ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»
ГБПОУ «НТИТП»

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, ИНН ЮЛ=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Федеральное казначейство, CN=Федеральное казначейство
Дата: 7 Июль 2026 г. 11:04:16

Образовательная программа среднего профессионального образования

Программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Направленность образовательной программы: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Квалификация выпускника Системный администратор
Очная форма обучения

Очная форма обучения: нормативный срок освоения программы на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

г. Нижний Новгород
2027 год

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 №519 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Организация разработчик ГБПОУ «Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ППССЗ рассмотрена на заседании педагогического совета

Протокол заседания от «30» июня 2026 № 6

Оглавление

1. **Общие положения** .....
1.1. Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования. .....
1.2. Нормативные документы: .....
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ……
2. **Основные характеристики образовательной программы** .....
3. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника** .....
3.1 Область профессиональной деятельности выпускников…….....
3.2. Основные виды деятельности по присваиваемой квалификации……...
4. **Планируемые результаты освоения образовательной программы** …….……
4.1. Общие компетенции .....
4.2. Профессиональные компетенции .....
5. **Структура и содержание образовательной программы** .....
5.1. Учебный план и календарный учебный график…….
5.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей……
5.3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы……...
6. **Условия реализации образовательной программы** .....
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы……..
7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации
Приложения (рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебный план, календарный график и методические материалы). .....

Раздел 1. Общие положения

1.1. Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 №519 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ППССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные документы.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 10.07.2023 №519 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2022 г. N 420н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по информационным ресурсам».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
ЛР – личностные результаты;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
МДК – междисциплинарный курс;
ПМ – профессиональный модуль;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Квалификация, присваиваемые выпускникам образовательной программы: «Системный администратор»

Формы обучения: очная.

Сроки освоения программы базовой подготовки по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев (с получением среднего общего образования).

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии – Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Основные виды деятельности по присваиваемой квалификации Системный администратор:

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД.01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
ВД.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем
Виды деятельности по выбору	
ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

ВД.04 Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

	культурного контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональн	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:

	ой деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Навыки:
		документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;
		использования программного обеспечения для оформления технической документации
		Умения:
		оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем
		Знания:
		основы делопроизводства;
		базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения;

		правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;
		программное обеспечение для оформления технической документации
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Навыки:
		выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;
		применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика;
		установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
		установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей;
		обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем
		Умения:
		использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети;
		выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем;
		выполнять настройку сетевых служб;
		выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами
		Знания:
		эталонную модель взаимодействия открытых систем;
		архитектуру протоколов инфокоммуникационных систем;
		стандартизацию сетей;
		понятие коммутации и маршрутизации;
		понятие сетевой трансляции адресов;
		основы динамической маршрутизации;
		основные понятия о виртуальных частных сетях;
		межсетевые экраны;
		основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем;

	лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
	стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы;
	типовые регламенты обслуживания аппаратных средств;
	инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств;
	специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика;
	регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Навыки:
	организации мониторинга работоспособности сетевых устройств;
	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
	Умения:
	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;
	выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем;
	документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику
	Знания:
	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
	системы мониторинга сетевых устройств;
	способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;
	требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Навыки:
	подготовки к проведению предварительных испытаний;
	составления графика предварительных испытаний;
	оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;
	выполнения предварительных испытаний;
	выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
	возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
	Умения:
	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;
	оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
	применять программно-аппаратные средства технического контроля
	Знания: организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
	принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
	программно-аппаратные средства технического контроля
ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	Навыки:
	выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
	восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
	проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
	Умения:
	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
	выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
	Знания:

		программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
		инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
		основы сетевой безопасности
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	Навыки:
		проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети;
		фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;
		фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети;
		маркировки технических средств администрируемой сети
		Умения:
		контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети
		Знания:
		правила и процедуры проведения инвентаризации;
		правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
		процедуру списания технических средств;
		отраслевые нормативные правовые акты;
		программные средства инвентаризации
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	Навыки:
		контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;
		контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;
		внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;
		внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
		Умения:
		работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;

		работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;
		оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы
		Знания:
		содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;
		виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие;
		принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Навыки:
		выявления и определения причин сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
		исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем
		Умения:
		применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы;
		локализовать отказ сетевых устройств и операционных систем и инициировать корректирующие действия
		Знания:
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем
	ПК 2.2. Администрировать	Навыки:
		использовать сетевые операционные системы для решения задач

	сетевые ресурсы в операционных системах	информационно-коммуникационной системы;
		планировать и внедрять серверную инфраструктуру;
		управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы;
		использовать технологии виртуализации и контейнеризации
		Умения:
		устанавливать и настраивать сетевые операционные системы;
		устанавливать и настраивать контроллер домена;
		устанавливать и настраивать файловый сервер;
		устанавливать и настраивать центр сертификации;
		выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы;
		устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей;
		устанавливать и настраивать гипервизор;
		выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров
		Знания:
		программное обеспечение компьютерных сетей;
		сетевые операционные системы;
		файловые системы;
		основы использования командных интерпретаторов;
		сетевые службы;
		контроллер домена;
		протоколы и способы организации доступа к файлам;
		протокол и служба динамической настройки узла;
		протокол доменных имен и особенности его работы;
		методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей;
		средства виртуализации и контейнеризации
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-	Навыки:
		применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
		Умения:

	технических средств компьютерных сетей	устанавливать и настраивать системы мониторинга;
		устанавливать и настраивать системы логирования
		Знания:
		виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
		программные средства для сбора анализа и обработки данных
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Навыки:
		обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции;
		резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
		Умения:
		соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;
		запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
		использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
		Знания:
		типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Навыки:
		установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем
		Умения:
		идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем;
		оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты;
		использовать процедуры восстановления данных;

		определять точки восстановления данных
		Знания:
		принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Навыки:
		проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры
		Умения:
		выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры;
		использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Знания:
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
		активное и пассивное оборудование сетей;
		виды кабелей и технические особенности их монтажа;
		специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети;
		элементы теории массового обслуживания;
		основы проектирования беспроводных сетей;
		принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Навыки:
		установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей;
		установки систем качества обслуживания (qos).
		Умения:
		выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети;

		применять технологии построения ip фабрик;
		устанавливать и настраивать беспроводные сети;
		применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf;
		устанавливать и настраивать системы ip-телефонии
		Знания:
		особенности построения гибридных многоуровневых сетей;
		способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети;
		технологию QinQ (IEEE 802.1QinQ);
		технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls);
		особенности протоколов is-is, bgp, ospf;
		понятие о качестве обслуживания(qos).
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Навыки:
		внедрения систем безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях
		Умения:
		внедрять системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети;
		применять технологии организации частных сетей;
		выполнять работы по обеспечению безопасности электронной почты;
		использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;
		применять механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам;
		устанавливать и настраивать антивирусное программное обеспечение;
		выполнять установку и настройку межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети
		Знания:
		требования к сетевой безопасности;
		системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети;
		системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;
		технологии организации частных сетей;
		методы безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам;
		межсетевые экраны;

		механизмы шифрования и аутентификации
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Навыки:
		организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей;
		устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
		Умения:
		контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
		применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
		устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры
		Знания:
		проектную документацию по организации сегментов сети;
		технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
		нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры
	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Навыки:
		оценки качества и соответствия сетевой инфраструктуры требованиям проекта;
		формирования предложений по повышению качества сетевой инфраструктуры
		Умения:
		читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
		использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
		Знания:
		показатели качества сети;
		состав технической и проектной документации по организации сегментов сети;
		информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
Создание информационных ресурсов в информационно-	ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	Практический опыт:
		Набор и редактирование текста Сканирование и распознавание текста Разметка и форматирование документов

телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими		Сохранение, копирование и резервирование документов Преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению Сохранение документов в различных компьютерных форматах
		Умения:
		Использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования
		Знания:
		Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных Правила форматирования электронных документов
	ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	Практический опыт:
		Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования Подготовка материалов для сканирования Определение параметров сканирования Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
		Умения:
		Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения
		Знания:

		Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере Характеристики и распространенные форматы графических файлов Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	Практический опыт:
		Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами) Формирование запросов для получения недостающей информации Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
		Умения:
		Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
		Знания:
		Принципы организации информационных баз данных Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных
	ПК 4.4 Размещение информации на сайте	Практический опыт:
		Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц

		Внесение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов) Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением
		Умения:
		Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах Работать в текстовых и графических редакторах Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах
		Знания:
		Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы) Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план и календарный учебный график (Приложение 1)

5.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-

методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части образовательной программы приведены в Приложении 2.

5.3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Образовательная организация, реализуя программу по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Кабинеты:

Русского языка и литературы;
Математики;
Истории;
Географии;
Физики;
Биологии;
Химии;
Иностранного языка;
Информатики (компьютерные классы);
Безопасности жизнедеятельности;
Компьютерной графики;
Кабинет социально-экономических дисциплин;
Кабинет систем и сетей передачи информации.

Лаборатории:

Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры;
Организации и принципов построения информационных систем;

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;

Электротехники и электроники.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал.

Залы:

- библиотека
- читальный зал (специализированный кабинет), оборудованный компьютерами с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

По каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю сформированы учебно-методические комплексы, содержащие рабочие программы, календарно-тематическое планирование, методические рекомендации по изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, указания по выполнению лабораторных работ, курсовых работ, практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, образцы тестов, контрольные задания, экзаменационные и зачетные материалы.

Учебники и учебные пособия выдаются через библиотеку. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной учебной литературы по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

6.2.2 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В целях обеспечения информационной открытости Техникума в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования, организации образовательной деятельности Техникума и обеспечения доступа обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников к информационно-образовательным ресурсам создана электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС).

ЭИОС Техникума формируется на основе информационных и электронно-образовательных ресурсов, входящих в ее состав:

- электронно-библиотечная система;
- система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle;
- справочно-правовые системы;
- официальный сайт Техникума – предназначен для размещения информационных материалов и документов, отражающих и регламентирующих различные стороны учебного процесса;
- официальные сообщества Техникума в социальных сетях, предназначены для создания открытости и информированности действующих и потенциальных участников ЭИОС.

В техникуме оборудовано 82 рабочих места компьютерной техники с наличием подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с лицензионным программным обеспечением, в том числе информационной справочно-правовой системой

«КонсультантПлюс», что обеспечивает возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и использования современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов сети Интернет, а так же доступ обучающихся к периодическим изданиям в том числе: Российская газета; Собрание законодательства Российской Федерации; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти; Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.3 Практическая подготовка в рамках учебной практики организована непосредственно в техникуме в помещениях, предназначенных для проведения практической подготовки и оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием рабочих программ профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практики проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.3.4 Базами практик являются:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация ППССЗ по специальности обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Доля педагогических работников, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, реализующих дисциплины и модули профессионального учебного цикла, составляет 25%.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Финансирование реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

6.6.2 За счет бюджета Нижегородской области

- очная форма обучения - по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование в соответствии с Правилами приема граждан на обучение, утвержденными приказом директора техникума, на общедоступной основе;

6.6.3 За счет средств граждан по договору об оказании платных образовательных услуг

- очная форма обучения - по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование в соответствии с Правилами приема граждан на обучение, утвержденными приказом директора техникума, на общедоступной основе.

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен.

7.3 Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Приложения (рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебный план, календарный график и методические материалы).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Нижегородский техникум информационных технологий и права"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования основное общее образование

Специальность администратор баз данных

форма обучения очная **Срок получения СПО по ППССЗ:** 3г 10м **год начала подготовки по УП** 2027

профиль получаемого профессионального образования технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС **от** 10.07.2023 **№** 519

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		=	=																								=	=	=	=	=	=	=	=	=
II											У	У						=	=	У																					П	П	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III													У	У	У	П	П	=	=																У	У	П	П	П	П	П	П	П		=	=	=	=	=	=	=	=
IV													У	У	П			=	=				П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	III	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)								
Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	41	0	0	0	0	0	11	**52**
2	34	3	2	0	3	0	10	**52**
3	25	5	9	1	1	0	11	**52**
4	18	2	13	1	1	6	2	**43**
Итого	**118**	**10**	**24**	**3**	**5**	**6**	**34**	**199**

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации								Обязательная аудиторная				курсовое проектирование	Самостоятельная работа	ПА	Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)																	
										Всего	теоретические занятия	лабораторные занятия	практические занятия				I курс				II курс				III курс				IV курс					
																	1 сем.		2 сем.		3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.		
																	17 нед.	ПА	24 нед.	ПА	17 нед.	сам.р	ПА	24 нед.	сам.р	ПА	17 нед.	сам.р	ПА	24 нед.	сам.р	ПА	17 нед.	сам.р	ПА	24 нед.	сам.р	ПА
1	2	3								6	7	8	9			10	13		14		15			16			17			18			17			18		
ОД.00	Общеобразовательный цикл	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**1476**	**474**	**40**	**946**	**0**		**16**	**608**	**4**	**852**	**12**															
ОД.01	Русский язык	Э								**72**	36		32			**4**	68	4																	
ОД.02	Литература		ДЗ							**108**	64		44				34		74																
ОД.03	История		ДЗ							**100**	64		36				42		58																
ОД.04	Обществознание		ДЗ							**72**	36		36				40		32																
ОД.05	География		ДЗ							**72**	20		52				34		38																
ОД.06	Иностранный язык		ДЗ							**72**			72				30		42																
ОД.07	**Математика**		Э							**340**			**334**			**6**	114		220	**6**															
ОД.08	**Информатика**		Э							**144**	**40**		**98**			**6**	34		104	**6**															
ОД.09	Физическая культура	ДЗ	ДЗ							**72**	14		58				34		38																
ОД.10	ОБЗР		ДЗ							**68**	18		50				40		28																
ОД.11	Физика		ДЗ							**144**	86	26	32				66		78																
ОД.12	Химия		ДЗ							**72**	36	10	26				40		32																
ОД.13	Биология		ДЗ							**72**	40	4	28						72																
ОД.14	Основы проектной деятельности (включая индивидуальный проект)		ДЗ							**68**	20		48				32		36																
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**									**484**	**126**	**0**	**358**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**116**	**0**	**0**	**128**	**0**	**0**	**96**	**0**	**0**	**84**	**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
СГ.01	История России			ДЗ						**36**	26		10		0	0					36															
СГ.02	Иностранный язык профессиональной деятельности							ДЗ		**154**			154		0	0					30			40			30			24			30					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				ДЗ					**68**	48		20								20			48												
СГ.04	Физическая культура			ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ		**154**			154		0	0					30			40			30			24			30					
СГ.05	Основы бережливого производства					ДЗ				**36**	26		10		0	0											36										
СГ.06	Основы финансовой грамотности						ДЗ			**36**	26		10		0	0														36							
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**1046**	**536**	**0**	**462**	**0**	**24**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**316**	**0**	**0**	**436**	**12**	**12**	**122**	**6**	**6**	**82**	**6**	**6**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.01	Элементы высшей математики				ДЗ					**108**	70		38											108													
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики				ДЗ					**50**	36		14								30			20												
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика			ДЗ						**50**	34		16								50															
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования					Э				**136**	54		70		6	6					68			32			24	6	6								
ОП.05	Основы проектирования баз данных				Э					**88**	36		40		6	6					42			34	6	6											
ОП.06	Архитектура аппаратных средств				ДЗ					**80**	40		40		0	0					34			46												
ОП.07	Операционные системы и среды						Э			**124**	48		64		6	6								54			36			22	6	6						
ОП.08	Информационные технологии				Э					**112**	44		56		6	6					46			54	6	6											
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности						ДЗ			**74**	64		10		0	0								38			14			22								
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение				ДЗ					**48**	30		18		0	0					30			18													
ОП.11	Основы электротехники				ДЗ					**48**	32		16								16			32													
ОП.12	Инженерная компьютерная графика						ДЗ			**64**	24		40		0	0											48			16								
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных							ДЗ		**64**	24		40		0	0														22			42					
П.00	**Профессиональный цикл**									**2718**	**716**	**0**	**1892**	**20**	**18**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**178**	**0**	**0**	**314**	**0**	**0**	**382**	**0**	**0**	**650**	**18**	**18**	**498**	**6**	**6**	**600**	**24**	**24**
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**																													
ПМ.01	**Настройка сетевой инфраструктуры**									**854**	**218**	**0**	**612**	**0**	**6**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**134**	**0**	**0**	**232**	**0**	**0**	**236**	**0**	**0**	**228**	**12**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.01.01	Компьютерные сети					ДЗ				**110**	64		46		0	0					36			42			32										
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей					к				**120**	68		52		0	0					26			40			54										
МДК.01.03	Безопасность компьютерных сетей						Э			**144**	86		46		6	6								42			42			48	**6**	**6**						
УП.01	Учебная практика					ДЗ				**144**			144		0	0					72			36			36										
ПП.01	Производственная практика						ДЗ			**324**			**324**		0	0								72			72			180								
ЭК.01	Экзамен по модулю						Э			**12**						12															**6**	**6**						
ПМ.02	**Организация сетевого администрирования операционных систем**									**830**	**206**	**0**	**592**	**20**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**44**	**0**	**0**	**82**	**0**	**0**	**146**	**0**	**0**	**160**	**0**	**0**	**122**	**0**	**0**	**264**	**6**	**6**
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем					ДЗ				**116**	70		46		0	0					44			40			32										
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей							ДЗ		**136**	66		50	20	0	0								42			42			24			28					
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных сетей								ДЗ	**170**	70		100																	28			94			48		
УП.02	Учебная практика						ДЗ			**108**			108		0	0											72			36								
ПП.02	Производственная практика								ДЗ	**288**			**288**		0	0														72						216		

ЭК.02	Экзамен по модулю							Э	**12**						12																					**6**	**6**
ПМн.03	**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**								**758**	**228**	**0**	**494**	**0**	**12**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**100**	**0**	**0**	**286**	**0**	**0**	**336**	**18**	**18**
МДК.03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры								**167**	88		72		4	3															30			64			66	**4**	
МДК.03.02	Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем							Эк	**149**	82		62		2	3															30			94			20	**2**	**6**
МДК.03.03	Безопасность сетевой инфраструктуры							Э	**142**	58		72		6	6															40			56			34	**6**	**6**
УП.03	Учебная практика							ДЗ	**72**			72		0	0																		72					
ПП.03	Производственная практика							ДЗ	**216**			**216**		0	0																					216		
ЭК.03	Экзамен по модулю							Э	**12**						12																						**6**	**6**
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**								**276**	**64**	**0**	**194**	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**162**	**6**	**6**	**90**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**
МДК.04.01	Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации						Э		**108**	**30**		**72**			6															96	6	**6**						
МДК.04.02	Технологии публикации цифровой мультимедийной информации							ДЗ	**84**	**34**		**50**			0															30			54					
УП.04	Учебная практика						ДЗ		**36**			**36**			0															36								
ПП.04	Производственная практика							ДЗ	**36**			**36**			0																		36					
ЭК.03	Экзамен по модулю							Э	**12**						12																					**6**	**6**			
	Всего часов								**5724**	**1852**	**40**	**3658**	**20**	**42**	**112**	**608**	**4**	**852**	**12**	**610**	**0**	**0**	**878**	**12**	**12**	**600**	**6**	**6**	**816**	**24**	**24**	**600**	**6**	**6**	**600**	**24**	**24**
	Государственная итоговая аттестация								**216**																													**216**
	Итого								**5940**							**612**		**864**		**610**			**902**			**612**			**864**			**612**			**864**		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета

ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Русский язык» .....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета. .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цели предмета

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

	среду	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	-владеть навыками составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; -владеть навыками документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; -владеть навыками правил и процедуры проведения инвентаризации; -владеть навыками правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; -владеть навыками основ делопроизводства; -владеть навыками процедуры списания технических средств; -владеть навыками программных средств инвентаризации; -владеть навыками принципов классификации и кодирования информации; -владеть навыками типовых вариантов взаимозаменяемости; -владеть навыками принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению	-уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; -уметь сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; -уметь контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; -уметь работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; -уметь оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем

	ремонтом и обслуживанием; -владеть навыками типовых сроков проведения профилактических ремонтов; -владеть навыками терминологии и правил чтения технической документации; -владеть навыками правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	**72**
в т.ч.	
1. Основное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	28
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	4
индивидуальный проект *(да/нет)***	**нет**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**	*ОК 05*
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	
	Практические занятия:	***2***	
	Практическое занятие №1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	*2*	
Тема **1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	Практические занятия:	***2***	
	Практическое занятие №2. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	*2*	
Тема 1.3. Язык как	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*

система знаков	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №3. Принципы русской орфографии	*2*	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**34**	*ОК 04; ОК 05*
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №4. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	*2*	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №5. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*2*	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	

	Практические занятия:		
	Практическое занятие №6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	*2*	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практические занятия:	***2***	
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	*2*	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №8. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*2*	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №9. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*2*	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени	2	

	глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №10. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	*2*	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №11. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	*2*	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05*
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №12. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	*2*	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**10**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
Тема **3.1.** Основные единицы синтаксиса.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №13. Знаки препинания в простом предложении	*2*	
Тема **3.2**	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*

Второстепенные члены предложения.	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	2	
	Практические занятия:	*2*	
	Практическое занятие №14. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	*2*	
Тема **3.3.** Сложное предложение	**Основное содержание**	***2***	*ОК 05; ОК 09*
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	*2*	
	Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК.1.1***
Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК.1.1***
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	*2*	
	Практические занятия:	*2*	

	Практическое занятие №15. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	*2*	
Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК.1.1***
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2	
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)		
Тема **4.3.** Научный стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК.1.1***
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	*2*	
Тема **4.4**. Деловой стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК.1.1***
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие №16. Виды документов в конкретной специальности.	*2*	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**4**	
	Всего:	***72***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета ОД.01 Русский язык требует наличия учебного кабинета «Русского языка и литературы».

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета ОД.01 «Русский язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета ОД.01 «Русский язык» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по русскому языку.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Русский язык: базовый уровень: учебник для СПО: в 2 частях/ А.Н. Рудяков, Т.Я. Фролова, М.Г. Маркина-Гурджи, А.С. Бурдина. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. Ч. 1. – 303 с.
2. Русский язык: базовый уровень: учебник для СПО: в 2 частях/ А.Н. Рудяков, Т.Я. Фролова, М.Г. Маркина-Гурджи, А.С. Бурдина. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. Ч. 2. – 220 с.

Дополнительные источники:

1. Рогачева, Е. Н. Русский язык: учебно-методическое пособие / Е. Н. Рогачева, О. А. Фролова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 159 с. — ISBN 978-5-4497-3680-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.
2. Глазкова, М. М. Русский язык для студентов колледжей и техникумов: учебник для СПО / М. М. Глазкова, О. Н. Морозова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 421 с. — ISBN 978-5-4488-1573-7, 978-5-4497-1837-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-источники

http://www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
http://www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks)
http://www.gramota.ru
https://www.rusresh.ru/
http://www.textologia.ru/
http://www.gramma.ru/
Крылатые слова и выражения http://slova.ndo.ru
Культура письменной речи http://www.gramma.ru
Мир слова русского http://www.rusword.org

Основные правила грамматики русского языка http://www.stihi-rus.ru/pravila.htm

Российское общество преподавателей русского языка и литературы: портал «Русское слово» http://www.ropryal.ru

https://resh.edu.ru/

https://docplayer.ru/84295610-Russkiy-yazyk-e-s-antonova-t-m-voiteleva-uchebnik-professionalnoe-obrazovanie.html

uchitel.pro

https://edu.skysmart.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: базовый

20_____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Литература» .....

2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....

3. Условия реализации программы .....

4. Контроль и оценка результатов освоения предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;

в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; и ПК, представленных во ФГОС СПО по специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания	ПРб 9. владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	личности;	менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять	обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства	ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою	анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	-владеть навыками составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; -владеть навыками документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; -владеть навыками правил и процедуры проведения инвентаризации; -владеть навыками правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; -владеть навыками основ делопроизводства; -владеть навыками процедуры списания технических средств; -владеть навыками программных средств	-уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; -уметь сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; -уметь контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; -уметь работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; -уметь оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	инвентаризации; -владеть навыками принципов классификации и кодирования информации; -владеть навыками типовых вариантов взаимозаменяемости; -владеть навыками принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; -владеть навыками типовых сроков проведения профилактических ремонтов; -владеть навыками терминологии и правил чтения технической документации; -владеть навыками правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	***108***
в т. ч.:	
Основное содержание	***100***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	38
Из них профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**6**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Индивидуальный проект *(да/нет*)	**нет**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. **Литература и ее место в жизни человека**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие №1. Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)**.** «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**30**	
Тема 1.1. **Художественный мир драматурга** **А.Н. Островского.** **Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	*2*	
Тема 1.2. **Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
«Обломов»	**Практическое занятие №2.** Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов».	*2*	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	*2*	
	Практическое занятие №3 Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся.	*2*	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	*2*	
	Практическое занятие №4. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть*	2	
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Н.А. Некрасов. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы»- Доп.задание по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся..	*2*	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.6. **Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»**	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	*2*	
Тема 1.7. **Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие №5. Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8. **Судьба и творчество Л. Н. Толстого.** **«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир» (обзор). Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.9. **Творческий путь Н. С. Лескова.** **Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник» и другие Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»	*2*	
Тема 1.10. **Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практическое занятие №6. Анализ избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		**2**	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства.	*2*	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**8**	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	1	
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	1	
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	*Для чтения и изучения:* рассказы (одно произведение по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев		
	Практическое занятие №7. «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	*2*	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	-	
	Практическое занятие №8. *Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)*	*2*	
Раздел 4. Литература XX века		**54**	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (одно произведение по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», **«Господин из Сан-Франциско»** и другие	2	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения : «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать». Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. **Практическое занятие №9.** *Выразительное чтение одного стихотворения по выбору*	*2*	
Тема 4.3. **Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.** **Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах» Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре	*2*	
	Практическое занятие №10. *Выразительное чтение одного стихотворения по выбору*	*2*	
Тема 4.4. **Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	*2*	
	Практическое занятие №11. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*	*2*	
Тема 4.5. **Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие	*2*	
	Практическое занятие №12. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке», «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».	*2*	
Тема 4.7. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы или роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	-	
	История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	*2*	
Тема 4.8. Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
	Практическое занятие №13 Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»	*2*	
Тема 4.9. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «**Котлован»,** «Возвращение» и другие	-	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»	*2*	
Тема 4.10. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого; стихотворения А.Т. Твардовского: «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне	*2*	
	Практическое занятие №14. Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня)	*2*	
Тема 4.11. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «**Сотников»,**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	«Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
	Практическое занятие №15. Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне	*2*	
Тема 4.12. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	Практическое занятие №16. Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	*2*	
Тема 4.13. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	*1*	
Тема 4.14. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	*1*	
Тема 4.15.	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	рассказы (одно по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки», «Материнское сердце». Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений	*2*	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.16. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой». Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения. Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981)	*2*	
Тема 4.17. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №17. *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» Тема Родины в лирике поэта, Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова. *Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)*	*2*	
Тема 4.18. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №18. *Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)*	*2*	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		**4**	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен») и др.	*2*	
	Практическое занятие №19. Урок-конференция: представление презентации /	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
русской литературы второй половины XX – начала XXI века	постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …»		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**4**	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века. Литература народов России.	**Содержание учебного материала**	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева . Стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима и др.	2	
	Практическое занятие №20 Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора» или выразительное чтение наизусть одного стихотворения из перечня.	2	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие	*2*	
Раздел 8. Зарубежная литература		**4**	
Тема 8.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: одно произведение по выбору. Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море».	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
XIX века - XX века	Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века. Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера. Обзор.		
Тема 8.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору, обзор*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Экранизация произведений (одно произведение по выбору). Обсуждение.	*2*	
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		**6**	
Тема 8.3 «Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	*2*	
Тема 8.4 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 *ПК1.1*
	Практическое занятие №21 Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	*2*	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 *ПК1.1*
Всего:		***108***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета ОД.02 Литература требует наличия учебного кабинета «Русского языка и литературы».

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета ОД.02 «Литература», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета ОД.02 «Литература» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по литературе.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Литература базовый уровень: учебник для СПО: в 2 частях/ Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина и др. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. Ч. 1. – 351 с.

2. Литература базовый уровень: учебник для СПО: в 2 частях/ Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина и др. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. Ч. 2. – 300 с.

Дополнительные источники:

1. Архипова, И. А. Русская литература XIX в.: практикум для студентов СПО / И. А. Архипова, У. Н. Фысина. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2023. — 141 с. — ISBN 978-5-00209-049-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Архипова, И. А. Русская литература. XX век: практикум для СПО / И. А. Архипова, У. Н. Фысина. — 2-е изд. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-00209-152-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Богданова, О. В. Русская литература XIX — начала XX века: традиция и современная интерпретация / О. В. Богданова. — Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2019. — 732 с. — ISBN 978-5-8064-2730-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-источники:

1. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
2. www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы (оценка выполнения этапов практического занятия; проверка умения работать с информресурсами; оценка вклада участников при групповой организации работы); устный опрос; проверка результатов практического занятия; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1	

	Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1-1.10 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 -4.18 Р 5, Темы 5.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1-8.2 ПМ, По/с	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	ПМ, По/с	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.03 ИСТОРИЯ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета .....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....….
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Цели и планируемые результаты освоения:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Освоение предмета формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- готовность к саморазвитию,	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
работать в коллективе и команде	самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с	проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Уметь документировать базовую конфигурацию и программное обеспечение устройств инфокоммуникационных систем; Уметь использовать программное обеспечение для оформления технической документации Уметь оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; Уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; Уметь сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	Знать основы делопроизводства; Знать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения; Знать правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; Знать программное обеспечение для оформления технической документации

2. Структура и содержание общеобразовательного предмета

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**100**
Основное содержание	**84**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	20
Профессионально ориентированное содержание	**14**
в т. ч.:	
практические занятия	14
Индивидуальный проект *(да/нет*)	нет
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.			
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	2	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**10**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	2	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.		ОК 06
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	2	
	Практическое занятие №1. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны **Практическое занятие №2.** Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.			
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**20**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	2	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	
Тема 4.3. Российская	**Основное содержание**	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
революция: **Февраль 1917 г.** **Октябрь 1917 г.**	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	2	ОК 05 ОК 06
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	2	
	Практическое занятие №3. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №4. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений.	2	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
.	**Практическое занятие №5.** Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений.	2	
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие №6. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**4**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
Тема 5.2. Советский Союз	**Основное содержание**	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	2	ОК 05 ОК 06
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**12**	
Тема 6.1. Первый период	**Основное содержание**	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны **Практическое занятие №7.** Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2 2	ОК 05 ОК 06
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №8. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу.	2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА			
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке		
	Практическое занятие №9. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	2	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Основное содержание**	**2**	
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Олимпийское движение Глобальные проблемы современности		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.			
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**12**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие №10. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие №11. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы **Практическое занятие №12.** Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие №13. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №14. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине.	2	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**10**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**4**	
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев **Практическое занятие №15**. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии.	2	
Профессионально ориентированное содержание		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	Практическое занятие №16, 17. Работа с источниками. Заполнение таблиц. Дискуссии Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов.	4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**100**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, доска, рабочее место учителя, оборудованное ПК, телевизор, наглядные пособия.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета «История», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета «История» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по истории.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 1914 - 1945 годы : учебник /Минпросвещения России.- Москва:ОИЦ «Академия»,2024.- 464 с.

2. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история 1914 - начало XXI века: учебник /Минпросвещения России.- Москва:ОИЦ «Академия»,2024.- 496 с.

Дополнительные источники:

1. Бакирова, А. М. История : учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 366 с. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. История: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3. История : учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-источники:

1. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
2. http://www.alleng.ru/edu/hist.htm — Материалы по истории России.
3. http://www.hrono.ru/dokum/index.php — Исторические источники.
4. http://www.istmira.com/novejshaya-istoriya/ — Материалы по Новейшей истории.
5. http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html - электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.
6. https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/History_Russia.php - электронная библиотека Гумер
7. https://www.magister.msk.ru/ - Исторические источники (Основные материалы для изучения русской истории и революций в России)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	П-о/с	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета

ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Обществознание» .....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета «Обществознание» ..
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета …….

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Цель и планируемые результаты освоения

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

– воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

– развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

– развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

– освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО);

– овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

– совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных

	– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – разрабатывать план решения проблемы	отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение

	с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию – и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; **ПРб 5** Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные

	с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных – и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; **ПРб 11** Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: – сформированность нравственного сознания, этического поведения; – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; – осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; – ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской

	в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность	Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 10** Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей	**ПРб 8** Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; – убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	**ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

	– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; – духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: – ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; в) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской

	– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 2** Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества,

		приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; **ПРб 5** Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; **ПРб 7** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать

		неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 8** Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; **ПРб 10** Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности

		в части уплаты налогов для развития общества и государства; **ПРб 11** Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; **ПРб 12** Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий,	**ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на

	приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия – по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	основе предложенных критериев; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях

	взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	рыночных отношений в современной экономике; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения
ПК 1.1. Документировать состояния	Уметь документировать базовую конфигурацию и программное обеспечение устройств инфокоммуникационных систем;	Знать основы делопроизводства; Знать базовую конфигурацию устройств и программного

инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Уметь использовать программное обеспечение для оформления технической документации Уметь оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; Уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; Уметь сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	обеспечения; Знать правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; Знать программное обеспечение для оформления технической документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы **Объем образовательной программы учебной дисциплины**	**Объем в часах**
Общий объем	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**52**
в т.ч.	
теоретическое обучение	30
практические занятия	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
в т.ч.	
теоретическое обучение	6
практические занятия	36
из них	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Человек и окружающий мир			ОК 01-07, ОК 09
Тема 1.1 Сознание человека. Мировоззрение и ценности	Содержание учебного материала	1	
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха		
Тема 1.2 Способы познания окружающего мира	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии		
Тема 1.3 Логика и ее законы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 1, 2. Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием		
Тема 1.4 Деятельность человека как способ существования личности	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Профессиональная деятельность. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера		

	в профессиональной деятельности по профессии/специальности		
Тема 1.5 Человек в системе социальных взаимодействий	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 3, 4. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Раздел 2 Культура. Искусство			ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
Тема 2.1 Как музеи сохраняют историю	Содержание учебного материала	1	
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Особенности профессиональной деятельности в сфере музеев. Музей образовательной организации (при наличии)		
Тема 2.2 Театр. Кино. Музыка. Библиотеки	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 5, 6. Образ специальности Сетевое и системное администрирование в искусстве. Возможности духовного и культурного роста в процессе профессиональной деятельности. Влияние культуры на формирование компетенций специалиста среднего звена. Этикет в профессиональной деятельности		
Раздел 3 Экономическая жизнь в обществе			ОК 01-07, ОК 09
Тема 3.1 Экономика	Содержание учебного материала	1	

как наука и хозяйство	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах		
Тема 3.2 Рыночный механизм	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи		
Тема 3.3 Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 7, 8. Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению выбранной специальности. Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере		
Тема 3.4 Банковская система. Финансовые услуги и страхование	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование.		

	Государственное страхование вкладов		
Тема 3.5 Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции. Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 9, 10. Вклад специальности в экономику России (субъекта Российской Федерации) или отдельные сферы экономики. Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики Нижегородской области. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства		
Раздел 4 Политическая жизнь общества			ОК 01-07, ОК 09
Тема 4.1 Политическая система общества	Содержание учебного материала	1	
	Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы		
Тема 4.2 Политическая идеология	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности		
Тема 4.3 Политические партии, общественно-политические организации и движения	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России		
Тема 4.4 Избирательная система	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система		

	Российской Федерации		
Раздел 5 Основы законодательства Российской Федерации			ОК 01-07, ОК 09
Тема 5.1 Гражданское право	Содержание учебного материала	2	
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса		
Тема 5.2 Семейное право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья		
Тема 5.3 Трудовое право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 11, 12. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации на предприятии/ в трудовом коллективе. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 5.4 Административное право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Административные правоотношения. Субъекты административного права.		

	Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды		
Тема 5.5 Уголовное право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
Тема 5.6 Экологическое право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду		
Тема 5.7 Налоговое право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения		
	Практическое занятие № 13. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
Тема 5.8 Процессуальное право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права		
Раздел 6 Глобальные проблемы человечества			ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
Тема 6.1 Современные проблемы устойчивого развития	Содержание учебного материала	1	
	Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 14, 15. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность. Профессиональная ответственность специалиста в условиях глобальных		

	проблем		
Раздел 7 Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты			ОК 01-07, ОК 09
Тема 7.1 Российская цивилизация. Государственный суверенитет	Содержание учебного материала	1	
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня		
Тема 7.2 Россия в глобальной экономике	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития		
Тема 7.3 Россия – социальное государство	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования. Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области		
Тем 7.4 Защита государственных интересов России	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура		

	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие № 16, 17. Роль получаемой специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации		
Раздел 8 Формирование справедливого миропорядка в XXI в.			ОК 01-07, ОК 09
Тема 8.1 Международные отношения	Содержание учебного материала	1	
	Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)		
Тема 8.2 Биполярный мир и холодная война	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война		
Тема 8.3 Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Оснащение учебного кабинета

Реализация рабочей программы учебного предмета ОД.04 Обществознание требует наличия учебного кабинета.

Кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение интегрированной учебного предмета «Обществознание», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой по экономике, социологии, праву и т. п.

В процессе освоения программы учебного предмета «Обществознание» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по обществознанию, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Бердников, И. П. Обществознание : учебное пособие для СПО / И. П. Бердников. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1932-2, 978-5-4497-2812-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Васильев, М. В. Обществознание : учебник для СПО / М. В. Васильев. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 375 с. — ISBN 978-5-4488-2179-0, 978-5-4497-3440-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Важенин А.Г. Обществознание: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования.- 8-е изд., стер.- М.: ИЦ Академия, 2019.- 528 с.

Интернет-ресурсы

www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).

www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).

www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС[1], Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	Тестирование Устный опрос Задания- задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы. Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Задания к документам, содержащим социальную информацию Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2	

[1] Профессионально ориентированное содержание

команде	ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 09 Пользоваться профессиональной	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС,	

документацией на государственном и иностранном языках	Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ПК 1.1	Темы ПОС	

4.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета

ОД.05 ГЕОГРАФИЯ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «География» .....

2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....

3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательного предмета «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	личности	географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	(графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к	систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в	особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	исследовательской, проектной и социальной деятельности;	и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной	- наличие мотивации к обучению и	ПРб 2. Освоить и применить знания о

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
документацией на государственном и иностранном языках	личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к	размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	-владеть навыками составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; -владеть навыками документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; -владеть навыками правил и процедуры проведения инвентаризации; -владеть навыками правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; -владеть навыками основ делопроизводства; -владеть навыками процедуры списания технических средств; -владеть навыками программных средств инвентаризации;	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	-владеть навыками принципов классификации и кодирования информации; -владеть навыками типовых вариантов взаимозаменяемости; -владеть навыками принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; -владеть навыками типовых сроков проведения профилактических ремонтов; -владеть навыками терминологии и правил чтения технической документации; -владеть навыками правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.:	
Основное содержание	**54**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	38
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	12
Индивидуальный проект *(да/нет*)	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**12**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле 3. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие	2	
	№ 1. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**		
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практические занятия	4	
	№ 2. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 3. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	
Тема 3.1. Политическая	**Содержание учебного материала**		ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	ОК 04 ОК 09
Раздел 4. Население мира		**12**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	
	Практические занятия	4	
	№ 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	обучающихся). №5. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	
	Практические занятия	4	
	№ 6. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 7. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации		
Раздел 5. Мировое хозяйство		**16**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Международное географическое разделение труда	Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		ОК 04 *ПК.1.1*
	Практическое занятие	2	
	№ 8. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.2. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала** *(профессионально ориентированное)*		
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 *ПК.1.1*
	Практические занятия	8	
	№ 9. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 10. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 11. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 12. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		**20**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Практические занятия**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	№13. Многообразие подходов к выделению регионов мира: общая характеристика. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Практические занятия**		
	№ 15. Зарубежная Азия: состав, общая экономико-географическая характеристика.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие	2	
	№ 16. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		
Тема 6.3.	**Практические занятия**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Америка	№17. Америка: состав, общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 18. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Практические занятия**		
	№19. Африка: состав, общая экономико-географическая характеристика. Австралия и Океания: особенности географического положения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 20. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Практические занятия**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК[5]
	№ 21. Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество.	2	
	Практическое занятие		
	№ 22. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	2	
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**6**	ОК 01 ОК 02
Тема 7.1. Глобальные	**Практические занятия**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
проблемы человечества	№23. Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. №24. Участие России в решении глобальных проблем	2 2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие		
	№ 25. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	2	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**72 часа**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся для обучающихся рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной), настенные карты: Физическая карта мира, Политическая карта мира.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета ОД.05 «География», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета ОД.05 «География» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по литературе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лобжанидзе, А. А. География : учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-1732-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование..

Дополнительные источники:

1. Ростом, Г. Р. География : учебное пособие для СПО / Г. Р. Ростом. — 3-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-00175-280-6, 978-5-4488-2036-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет источники:

- Российская электронная школа – Режим доступа: https://resh.edu.ru/

- Сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО) - Режим доступа:www.faostat3.fao.org

- Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов - Режим доступа: www.school-collection.edu.ru

- Сайт Гербы городов Российской Федерации - Режим доступа: www.simvolika.rsl.ru .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 2.1-2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3.1 Тема 5.1– 5.3 Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	

контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 7.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	Профессионально-ориентированное содержание	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Иностранный язык».....

2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....

3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цели предмета

Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования (далее – СОО) провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне СОО, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность,	**ПРб 1** Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные

	оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **ПРб 2** Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;

		овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; **ПРб 4** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **ПРб 5** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

		соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию	**ПРб 3** Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; **ПРб 6** Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме

	и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	**ПРб 5** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **ПРб 6** Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система

	– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	**ПРб 4** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

и иностранном языках	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления,	**ПРб 6** Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения

	владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	-владеть навыками составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; -владеть навыками документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; -владеть навыками правил и процедуры проведения инвентаризации; -владеть навыками правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; -владеть навыками основ делопроизводства; -владеть навыками процедуры списания технических средств; -владеть навыками программных средств инвентаризации; -владеть навыками принципов классификации и кодирования информации; -владеть навыками типовых вариантов взаимозаменяемости; -владеть навыками принципов организации инфокоммуникационных систем по	-уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; -уметь сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; -уметь контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; -уметь работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; -уметь оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем

	управлению ремонтом и обслуживанием; -владеть навыками типовых сроков проведения профилактических ремонтов; -владеть навыками терминологии и правил чтения технической документации; -владеть навыками правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**72**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**72**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	72
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**34**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	34
индивидуальный проект *(да/нет*)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**54**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	**8**	

	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношение поколений в семье. 3. Описание внешности человека. 4. Описание характера личности.	2 2 2 2	
Тема № 1.2 **Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	Практические занятия	**4**	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2 2	
Тема № 1.3 **Условия проживания в городской и сельской местности**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are;		

	неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); наречия, обозначающие направление.		
	Практические занятия	**6**	
	1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Описание здания. Интерьер. 3.Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2 2 2	
Тема № 1.4 **Покупки: одежда, обувь и продукты питания.**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		
	Практические занятия	**6**	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2 2	

	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
Тема № 1.5 **Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.		
	Практические занятия	**8**	
	1 Физическая культура и спорт. 2. Еда полезная и вредная. 3. Заболевания и их лечение. 4. Здоровый образ жизни	2 2 2 2	
Тема № 1.6 **Туризм. Виды отдыха.**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:		

	виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		
	Практические занятия	**6**	
	1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде 3. Путешествие на самолете	2 2 2	
Тема № 1.7 **Страна/страны изучаемого языка.**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as…as, not so … as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
	Практические занятия	**8**	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство,	2	

	традиции). 2. Великобритания (крупные города, достопримечательности). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 4. США (крупные города, достопримечательности).	 2 2 2	
Тема № 1.8 **Россия.**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as…as, not so … as;		
	Практические занятия	**8**	
	1.Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 4.Традиции народов России.	2 2 2 2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
Тема 2.1 **Современный мир профессий. Проблемы**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: профессионально ориентированная лексика;		

выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	**8**	
	1. Особенности подготовки по профессии/специальности. 2.Специфика работы по профессии/специальности. 3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности. 4. Основные понятия вашей профессии	2 2 2 2	
Тема 2.2 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	**6**	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. 3. ИКТ в профессиональной деятельности.	2 2 2	
Тема 2.3 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	**2**	
	1. Известные ученые и их открытия в России и	2	

	за рубежом.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-технические условия реализации предмета

Реализация рабочей программы учебного предмета ОД.06 Иностранный язык требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся для обучающихся рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Иностранный язык» входят:

- наглядные пособия (плакаты по тематике учебного предмета и др.);
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета «Иностранный язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета «Иностранный язык» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по иностранному языку.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Английский язык: базовый уровень: учебник для СПО/ Е.Ю.Смирнова, Ю.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Алпатов, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Алпатов. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 162 с. — ISBN 978-5-4488-1930-8, 978-5-4497-2811-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Электронные учебные материалы

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)

www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks)

https://englex.ru

www.macmillanenglish.com – интернет-ресурс с практическим материалами для формирования и совершенствования всех видео-речевых умений и навыков

www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish

www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Словари английского языка онлайн

Abbyy Lingvo
Longman Dictionary of Contemporary English
Cambridge Advanced Learner's Dictionary
Oxford Advanced Learner's Dictionary
Meriam Websters Learner's Dictionary (American (and British) English)
The Free Dictionary by Farlex

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8**	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3- п-о/с**	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.07 МАТЕМАТИКА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: профильный

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Математика» .....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательного предмета «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать	правдоподобность результатов; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор,

	осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

	информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-

	Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,	ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;

	заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;

	и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности

	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том

	умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на

	с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	-владеть навыками восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; -владеть навыками восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;	-уметь использовать процедуры восстановления данных; -уметь определять точки восстановления данных; -уметь работать с серверами архивирования и средствами –уметь управления операционных систем; -уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;

	-владеть навыками мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств	-уметь выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**340**
в т.ч.	
комбинированные занятия	314
контрольные работы	20
Основное содержание	**238**
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**96**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**20**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала	2	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин		
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала	2	
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	Содержание учебного материала	4	
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы		

	вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	2	
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.6. Функции и графики	Содержание учебного материала	4	
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
Тема 1.7. Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики		
	Контрольная работа по разделу 1		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		**62**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3.
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	Содержание учебного материала	4	
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени		
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Содержание учебного материала	4	
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем		
Тема 2.3. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени		
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		

Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	Содержание учебного материала	2	
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств		
	Контрольная работа по темам 2.1 - 2.4 раздела 2		
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Показательная функция, её свойства и график		
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств		
	Контрольная работа по темам 2.6 - 2.7 раздела 2		
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы		
Тема 2.10. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	6	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	10	
	Логарифмические уравнения и неравенства		
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни		
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению	Содержание учебного материала	2	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств		
	Контрольная работа по темам 2.9 - 2.12 раздела 2		

задач			
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		**20**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала	4	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	6	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала	4	
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
Тема 3.6. Основные	Содержание учебного материала	2	
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение		

пространственные фигуры и их взаиморасположение	сечений		
	Контрольная работа по разделу 3		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		**16**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала	4	
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами		
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала	6	
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты		
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Содержание учебного материала	2	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения		
	Контрольная работа по разделу 4		
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**40**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3
Тема 5.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	4	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	6	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические	Содержание учебного материала	6	
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		

функции			
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	6	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	8	
	Решение тригонометрических уравнений		
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций		
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала	2	
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства		
	Контрольная работа по разделу 5		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**40**	
Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Содержание учебного материала	2	
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
Тема 6.3. Производная функции	Содержание учебного материала	4	
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы		

	нахождения производной суммы, произведения и частного		
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции		
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	Содержание учебного материала	6	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.		
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	6	
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа		
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	6	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа		
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	4	
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа по разделу 6		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**40**	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	2	

Многогранники	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала	2	
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда		
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды		
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах		
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках		
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	6	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников,		

	используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку,снизу)		
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание учебного материала	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы		
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения		
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике		

практике			
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы		
	Контрольная работа		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		**16**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.3.
Тема 8.1. Первообразная функции	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная. Таблица первообразных		
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала	6	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница		
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Первообразная и интеграл		
	Контрольная работа по разделу 8		
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		**34**	
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала	2	
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Содержание учебного материала	6	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными		

	событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события		
Тема 9.4. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4	
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала	2	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Содержание учебного материала	6	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений		
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Содержание учебного материала	4	
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении		
Тема 9.9. Решение задач	Содержание учебного материала	2	

комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа по разделу 9		
Профессионально ориентированное содержание Вариативный прикладной модуль		**46**	
Раздел 10. Математический практикум		**46**	
Тема 10.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	10	
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике		
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	Содержание учебного материала	8	
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. Решение прикладных задач		
Тема 10.3. Комплексные числа	Содержание учебного материала	8	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами		
Тема 10.4. Графы	Содержание учебного материала	6	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике		
Тема 10.5. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	6	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
Тема 10.6. Логические операции с множествами	Содержание учебного материала	6	
	Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений		
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	Содержание учебного материала	2	
	Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Контрольная работа по разделу 10		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	

Всего:	**340**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета ОД.07 Математика требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета «Математика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета «Математика» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по математике.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1) Алпатов, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Алпатов. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 162 с. — ISBN 978-5-4488-1930-8, 978-5-4497-2811-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2) Матвеева, Т. А. Математика: учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева; под редакцией Д. В. Александрова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург; Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1) Гусак, А. А. Математика : пособие-репетитор / А. А. Гусак, Г. М. Гусак, Е. А. Бричикова. — 3-е изд. — Минск : Тетралит, 2023. — 720 с. — ISBN 978-985-7171-71-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2) Исламгалиев, Д. В. Математика: дифференциальные уравнения: учебное пособие для СПО / Д. В. Исламгалиев, В. Б. Пяткова, Г. В. Петровских. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 75 с. — ISBN 978-5-4497-2333-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

Интернет-ресурсы

https://profspo.ru (Электронный ресурс PROFобразование)

www.matburo.ru/ex_subject.php?p=mat_all (математическое бюро)

http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm (EqWorld мир математических уравнений

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ

использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.08 ИНФОРМАТИКА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: профильный

20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Информатика».....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета .....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цели предмета

Основная цель изучения информатики на базовом уровне для уровня среднего общего образования (далее – СОО) – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию..

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными познавательными действиями: базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и Проектной деятельности, навыками разрешения	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

	познавательными действиями: работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие

		несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение

		использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Уметь устанавливать и настраивать сетевые операционные системы; Уметь устанавливать и настраивать контроллер домена; Уметь устанавливать и настраивать файловый сервер; Уметь устанавливать и настраивать центр сертификации; Уметь выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы; Уметь устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей;	Знать программное обеспечение компьютерных сетей; Знать сетевые операционные системы; Знать файловые системы; Знать основы использования командных интерпретаторов Знать сетевые службы; Знать контроллер домена; Знать протоколы и способы организации доступа к файлам; Знать протокол и служба динамической настройки узла; Знать протокол доменных имен и особенности его работы;

	Уметь устанавливать и настраивать гипервизор; Уметь выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров	Знать методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей; Знать средства виртуализации и контейнеризации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	***144***
Основное содержание	***68***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	**70**
Модуль 1. Введение в создание графических изображений с помощью Gimp	**34**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	22
Модуль 2. Основы 3D моделирования	**36**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	22
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**
ИТОГО	**144**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***22***	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание		ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание		ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание		ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.4.	Основное содержание		ОК 02

Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Практические занятия	*4*	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание		ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание		ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание		ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция.		

	Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание		ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	*2*	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание		ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	*2*	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	***22***	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание		ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание		ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	*4*	

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание		ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание		ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	*4*	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание		ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание		ОК 02
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	*2*	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание		ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***26***	
Тема 3.1. Модели и моделирование.	Основное содержание		ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		

Этапы моделирования	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание		ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	*2*	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание		ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание		ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практические занятия	*4*	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание		ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание		ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	*2*	

	Практические занятия	*4*	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание		ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание		ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание		ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	*2*	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание		ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	*2*	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	**Введение в создание графических изображений с помощью GIMP**	**36**	
Тема 1.1. Растровая и	Содержание	**2**	ОК 02

векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		*ПК…*
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Содержание	**2**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Содержание	**2**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения		
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия№ Работа со слоями в GIMP.	2	
Тема 1.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия№ Закраска рисунков и контуров. Вспомогательные режимы работы.	2	
Тема 1.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция		
	Практические занятия	4	

	Инструменты выделения GIMP.	2	
	Инструменты выделения GIMP.	2	
Тема 1.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание	**6**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
	Основы работы с объектами.	2	
	Методы упорядочивания и объединения объектов.	2	
Тема 1.7. Быстрая маска и преобразование цвета	Содержание	**2**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски		
	Практические занятия	2	
	Создание коллажа		
Тема 1.8. Создание градиентов	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия Создание рисунков из кривых.	2	
Тема 1.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание	**4**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
	Создание gif-анимации с помощью GIMP.		
Тема 1.10. Проектная	Содержание	**4**	ОК 02

работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»		*ПК 2.2.*
	Практические занятия	4	
Прикладной модуль 2	**Основы 3D моделирования**	**36**	
Тема 2.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Содержание	**2**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия		
	Интерфейс программы КОМПАКС- 3D	1	
Тема 2.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Содержание	**10**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	8	
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности).	2	
	Многогранники и тела вращения	2	
	Многогранники и тела вращения	2	

	Построение эскизов. Создание группы	2	
Тема 2.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	Содержание		ОК 02 *ПК 2.2.*
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	**12**	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	10	
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	2	
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	2	
	Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	2	
	Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	2	
	Рассечение детали плоскостью	2	
Тема 2.4 Создание 3d моделей простейших объектов	Содержание	**12**	ОК 02 *ПК 2.2.*
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели		
	Практические занятия	**12**	
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»:	**2**	
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»:	**2**	
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»:	**2**	
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»:	**2**	

	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»:	**2**	
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»:	**2**	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Всего		**144ч.**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета ОД.08 Информатика требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, Телевизор LG, Кондиционер LESSAR LS-H24KPA2.

Принтер HP LaserJet Pro P1102 (CE651A)18 стр/мин,2МЬ.

Компьютер Trikon TCN-Ci3 Intel Core i3-4170 3.7 Ghz.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для СПО/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2024. – 416 с.
2. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-2184-4, 978-5-4497-3461-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю./ Информатика: учебник для СПО – 5-е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия» ,2018 г.- 352 с.

Интернет-ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www. school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict. edu. ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www. freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02, *ПК 2.2*	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 02, *ПК 2.2*	Прикладной модуль 2	Проектная работа
ОК 01, ОК 02, *ПК 2.2*	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Физическая культура»....

2. Структура и содержание общеобразовательного предмета ....

3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета ....

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цели предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья,

развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности,

гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предметав соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Владеть навыком организации мониторинга работоспособности сетевых устройств; Владеть навыком составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; Владеть навыком демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования Уметь применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; Уметь выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; Уметь выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; Уметь документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	Знать основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; Знать системы мониторинга сетевых устройств; Знать способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; Знать требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	40
лабораторные занятия	**-**
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**20**
теоретическое обучение	6
практические занятия	14
лабораторные занятия	**-**
Контрольные работы	**-**
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	**4**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		**14**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК.1.3
Основное содержание		**8**	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*)		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
Профессионально ориентированное содержание		**6**	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК.1.3.
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**54**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК.1.3.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Профессионально ориентированное содержание		**14**	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК.1.3.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК.1.3.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений		
	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3. Методы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Практические занятия**		ПК.1.3.
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК.1.3.
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК.1.3
	Практические занятия		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Учебно-тренировочные занятия		**40**	
Гимнастика		**8**	
Тема 2.6. Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия:		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**	4	
	Практические занятия		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
	разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	**Юноши**		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8. Акробатика	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад,			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		
	Совершенствование акробатических элементов		
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
Тема 2.9. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Атлетические единоборства		**2**	
Тема 2.10. Атлетические единоборства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). Силовые упражнения и единоборства в парах.		
Спортивные игры		**14**	
Тема 2.11. Футбол	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.12.	**Содержание учебного материала**	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Баскетбол	**Практические занятия**		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.13. Волейбол	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Легкая атлетика		**8**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.15. Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Вариативный модуль по видам спорта		**6**	
Тема 2.17 Футбол для всех	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	выполнения приёмов по видам спорта.		
	Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		***4***	
Всего:		***72***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, которые необходимы для реализации учебной дисциплины «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта.

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Спортивный комплекс:
Спортивный зал:
Маты гимнастические;
Гимнастический «козел»;
Гимнастические скамейки;
Комплект для баскетбола;
Сетка волейбольная;
Перекладина;
Брусья параллельные;
Канат; Палки гимнастические;
Гимнастическая стенка;
Гантели; Мячи набивные;
Обручи; Гранаты; Скакалки;
Секундомеры; Баскетбольные мячи;
Волейбольные мячи; Футбольные мячи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Борисова М.М. Физическая культура: учебник для СПО – М.: Образовательно – издательский центр «Академия», 2024. – 320 с.

2. Быченков, С. В. Физическая культура : учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-1954-4, 978-5-4497-2851-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт : учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-ресурсы:

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с [1]: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности соответствии с законом.	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	

ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Темы 2.1-2.5 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

специальность
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

уровень учебного предмета: базовый

20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место предмета в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательный предмет ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цели предмета

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных	**ПРб 02.** Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: ● работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	**ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: ● самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; ● самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; ● эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность:	**ПРб 01.** Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. **ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: ● совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма,	**ПРб 03.** Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. **ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности

поведения	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; **ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать	В части экологического воспитания:	**ПРб 05.** Сформированность представлений о

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 10.** Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. **ПРб 11.** Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. **ПРб 12.** Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка

		действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **ПРб 04.** Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования	Владеть навыком подготовки к проведению предварительных испытаний; Владеть навыком составления графика предварительных испытаний;	Уметь идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; Уметь оценивать риски перерывов в

различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Владеть навыком оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; Владеть навыком выполнения предварительных испытаний; Владеть навыком выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; Владеть навыком возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний	предоставлении сервисов при проведении испытаний; Уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; Уметь применять программно-аппаратные средства технического контроля Знать организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; Знать принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; Знать программно-аппаратные средства технического контроля

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объём предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**68**
в т.ч.	
Основное содержание	**58**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	38
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**10**
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект *(да/нет)**	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

1.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	2	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	*2*	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности.	2	

	Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 07
	Теоретическое занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	*2*	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	*2*	
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	*2*	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность	*2*	

	пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	*2*	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	*2*	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	**2**	
	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	*2*	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	ОК 01; ОК 07; ОК

			08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	*2*	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	*2*	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.	*2*	

	Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	*2*	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	*2*	
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		

	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	*2*	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	*2*	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	*2*	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		

	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	*2*	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Теоретическое занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	*2*	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	*2*	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма,	*2*	

	возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	*2*	
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	*2*	
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	***2***	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	*2*	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	***2***	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	*2*	

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	***2***	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	*2*	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	*2*	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	*2*	
***Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час**			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	**4**	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07, ПК 1.4
	Практическое занятие занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Обзорная экскурсия (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост ***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы	2	

	уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	2	
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 08, ПК 1.4
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2	
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.4
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)	2	
	Содержание учебного материала	**2**	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, магнитно-маркерная доска, носилки, СИЗ, огнетушитель, первая помощь, пневматическая винтовка ИЖ-38, место для стрельбы, манекен – голова LG Smart TV-55.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для СПО Издательский центр «Академия», 2021 – 368 с.

2. Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения: учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1969-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Основы безопасности и защиты Родины. Государственная система обеспечения безопасности населения : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1969-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Приешкина, А. Н. Основы безопасности и защиты Родины. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1970-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы безопасности и защиты Родины. Армия России на защите Отечества: 10-11 классы: базовый уровень : учебное пособие / Н. В. Гололобов, М. В. Маслов, Р. М. Тимошев [и др.] ; под редакцией Р. М. Тимошева. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2026. — 304 с. — ISBN 978-5-09-128590-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.3. Интернет-ресурсы

www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ)
www.mvd.ru (сайт МВД РФ)
www.mil.ru (сайт Минобороны)
www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ)
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
www.pobediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»)
www.monino.ru (Музей Военно-Воздушных Сил)
www.simvolika.rsl.ru (Государственные символы России. История и реальность)
www.militera.lib.ru (Военная литература)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; – Старт-задание; - рональный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-	Р 1, Темы:1.1;1.2; Р 2, Тема 2.1;	

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Прикладной модуль	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ОД.11 ФИЗИКА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место предмета в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательный предмет ОД.11 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательного предмета Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вноситькорективы в	ПРб 1.Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2.Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение,

	деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б)базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов	преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4.Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического

	решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная

и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в)работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владетьнавыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания поправовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать:Овладение универсальными регулятивными действиями: а)самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценкуновым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкойэрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	свой образовательный и культурный уровень; б)самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать:Овладение универсальными коммуникативными действиями: б)совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г)принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию,	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

	памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать:Овладение универсальными коммуникативными действиями: а)общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	-владеть навыками установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; -владеть навыками выполнения диагностики аппаратных ошибок	-уметь применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; -уметь выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; -уметь использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений

	устройств инфокоммуникационных систем; -владеть навыками демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования основ архитектуры аппаратных средств; -владеть навыками принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники; -владеть навыками типовых регламентов обслуживания аппаратных средств; -владеть навыками способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; -владеть навыками требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем	устройств инфокоммуникационных систем; -уметь выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объём предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**144**
Основное содержание	**112**
в т.ч.	
теоретические занятия	86
лабораторные занятия	26
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) **Практические занятия**	**32**
Дифференцированный зачет	**2**

Наименованиер азделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел1.Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	2	ОК03 ОК05
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике.Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия.Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей		
Раздел2.Механика		**26**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 1.2
Тема2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала**	4	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 1: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
Тема2.2 Динамика	**Содержание учебного материала**	4	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		

	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 2: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 1. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения		
Тема2.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала**	6	
	Механическая работа и мощность.Кинетическаяэнергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работасилытяжестиисилыупругости.Применениезаконовсохранения.Использованиезаконовмеханики дляобъяснениядвиженияне бесныхтелидляразвития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 3, № 4: Решение задач с профессиональной направленностью.	4	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 2. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута		
Раздел3.Молекулярнаяфизикаи термодинамика		**24**	
Тема3.1 Основымолекулярно-кинетическойтеории	**Содержание учебного материала**	6	ОК01 ОК02 ОК03 ОК 04 ОК05 ОК07 ПК 1.2
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора,		

	изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 5: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 3.Изучениеодного из изопроцессов		
Тема 3.2 Основытермодинамики	**Содержание учебного материала**	4	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второеначалотермодинамики.Тепловыедвигатели.КПДтеплового двигателя.Охранаприроды. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 4.Измерение удельной теплоемкости		
Тема 3.3 Агрегатные состоянияве ществаи фазовые переходы	**Содержание учебного материала**	4	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 6: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 5.Определениевлажностивоздуха		
Раздел4.Электродинамика		**36**	

			ОК01
Тема4.1 Электростатика	**Содержание учебного материала**	8	ОК02 ОК03 ОК 04 ОК05 ОК07 ПК 1.2
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 7: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
Тема4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала**	6	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 8: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 6.Изучение смешанного соединения резисторов. Лабораторная работа 7. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления		
Тема 4.3	**Содержание учебного материала**	6	

Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 9, № 10: Решение задач с профессиональной направленностью.	4	
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 8. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током Лабораторная работа 9. Изучение явления электромагнитной индукции		
Раздел5.Колебания иволны		**30**	
Тема 5.1Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**	4	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК07 ПК 1.2
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 11: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Лабораторные занятия	2	

	Лабораторная работа 10. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора		
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала**	6	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 12: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
Тема 5.3 Оптика	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	6	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 13, № 14: Решение задач с профессиональной направленностью.	4	
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 11. Определение показателя преломления стекла Лабораторная работа 12. Исследование свойств изображений в линзах		
Раздел6.Основы специальной теории относительности		**2**	ОК01 ОК02
Тема 6.1	**Содержание учебного материала**	2	

Основы теории относительности	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя свободной частицы		ОК 04 ОК05 ОК07
Раздел7.Квантоваяфизика		**16**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК05 ОК07 ПК 1.2
Тема7.1 Элементы квантовойоптики	**Содержание учебного материала**	4	
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		
Тема 7.2 Строение атома	**Содержание учебного материала**	4	
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 15: Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	4	
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 16:		

	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
Раздел 8.Элементы астрономии и астрофизики		**6**	ОК01 ОК02 ОК03 ОК05 ОК07
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала:**	4	
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 13. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды		
Дифференцированный зачет		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2
Всего:		**144**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Кабинет физики.

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, Лабораторные стенд "Электрические цепи и основы электрики ЭЦ и ОЭНРН", Лабораторный комплекс "Основы электрических машин"(ОЭМ-НР), Учебное лабораторное оборудование для МЛК "Физика", Набор лабораторный "Тепловые явления", Машина электрическая обратимая (двигатель-генератор), Машина волновая (демонстрационная модель), Прибор для демонстрации теплопроводности тел, Набор демонстрационный "Волновая оптика", Набор лабораторный «Механика», Лабораторный набор "Исследование изопроцессов в газах" (с манометром), Прибор лабораторный для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток, Набор лабораторный "Электричество".

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебного предмета ОД.11 «Физика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебного предмета «Физика» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физике.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Физика: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. – 2-е изд., стер. –Москва: Просвещение, 2025. -512с-(Учебник СПО)

2. Донских, С. А. Физика. Оптика, специальная теория относительности, квантовая и ядерная физика : учебное пособие для СПО / С. А. Донских, В. Н. Сёмин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-2077-9, 978-5-4497-3113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Чакак, А. А. Физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак, С. Н. Летута. — Саратов : Профобразование, 2020. — 541 с. — ISBN 978-5-4488-0667-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-ресурсы

http://www.fizika.ru (Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей)

http://college.ru/fizika/ (College.ru: Физика)

http://www.gomulina.orc.ru (Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2 Р5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р6. Темы 6.1, 6.2 Р7. Темы 7.1, 7.2	Устный опрос; Фронтальный опрос; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка решения профессионально-ориентированных задач, оценка тестовых заданий; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов. Выполнение заданий на дифференцированном зачете.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2 Р5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р6. Темы 6.1, 6.2 Р7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2 Р5. Темы 5.1, 5.2, 5.3	

	Р6. Темы 6.1, 6.2 Р7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2 Р5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р6. Темы 6.1, 6.2 Р7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2 Р6. Темы 6.1, 6.2 Р7. Темы 7.1, 7.2	
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Р1. Темы 1.1. 1.2, 1.3 Р2. Темы 2.1. 2.2. 2.3. Р3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р4. Темы 4.1, 4.2 Р5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р6. Темы 6.1, 6.2	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Общеобразовательного предмета

ОД.12 ХИМИЯ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль: технологический

Уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Химия»....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета «Химия».....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета .....
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

1.1. Место предмета в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательный предмет «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для всех профессий/специальностей методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цели и задачи предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

– формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

– формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

– развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи предмета:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение общеобразовательная дисциплина «Химия» имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 и ПК, представленных во ФГОС СПО по специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:** – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. **б) базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	**Дисциплинарные результаты должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе,

	– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия

		решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:** – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания:** – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность**: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	**Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:** – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.** сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	владеть навыками: – создания технической документации для модулей; – документирования кода, API и интерфейсов; – работы со специализированным ПО по документированию программного кода	уметь: – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельн; – включать в документацию особенности модулей,

		такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объём образовательной программы дисциплины	**72**
Содержание учебного материала	**72**
в т. ч.:	
теоретические занятия	32
практические занятия	22
в т.ч. контрольные работы	6
лабораторные занятия	10
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**4**
в т. ч.:	
теоретические занятия	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
Содержание учебного материала		**72**	
Раздел 1. Теоретические основы химии		**24**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы. Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Практическая работа №1. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов». Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	
Тема 1.3. Строение вещества и природа	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической	2	

химической связи. Многообразие веществ	связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы		
	Практическая работа №2. «Строение вещества и природа химической связи». Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	2	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	2	
	Практическая работа №3. «Номенклатура неорганических веществ». Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	2	
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние	2	

	химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье		
	Практическая работа №4. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	**2**	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	2	
	Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции (по разделу 1)	**2**	
Раздел 2. Неорганическая химия		**12**	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 **ПК 2.5**
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	2	
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические		

	свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практическая работа №5. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония	4	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ (по разделу 2)	**2**	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**4**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 **ПК 2.5**
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи.	2	

	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ		
	Практическая работа №6. «Номенклатура органических веществ». Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	
Раздел 4. Углеводороды		**10**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 **ПК 2.5**
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	2	
	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический,	2	

	каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04
	Лабораторная работа №3 «Свойства углеводородов». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных	4	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**8**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	2	
Тема 5.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01

Углеводы	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	ОК 02 ОК 04
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическая работа №7. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты	2	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**2**	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**4**	
Тема 7.1.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01

Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Практическая работа №8. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»** Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)	2	ОК 02 ОК 04 **ПК 2.5**
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ (по разделам 3-7)	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**6**	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 **ПК 2.5**
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	2	
	Практическая работа №9, №10. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы,	4	

	текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон. Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)		
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Химии».

Оборудование кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска.

Интерактивное учебное пособие. Наглядная химия. Строение вещества. Химические реакции.

Интерактивное учебное пособие. Наглядная химия. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Интерактивное учебное пособие. Наглядная химия. Органическая химия. Белки и нуклеиновые кислоты.

Интерактивное учебное пособие. Наглядная химия. Неметаллы.

Интерактивное учебное пособие. Наглядная химия. Металлы

Интерактивное учебное пособие. Наглядная химия. 10 - 11 классы.

Колба плоскодонная термостойкая.

Колба плоскодонная с носиком.

Разделительная воронка.

Мерный стаканчик.

Аналитические пробирки.

Воронки стеклянные.

Колба круглая термостойкая.

Весы равноплечные.

Пробирка биологическая.

Мерная бутылка.

Пробирка.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ОД.12 Химия, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ОД.12 Химия студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. Технический профиль: учебник для СПО – М.: Образовательно – издательский центр «Академия», 2024. – 304 с.

2. Химия: базовый уровень: учебник для СПО/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 336 с.

Дополнительные источники

1. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-1955-1, 978-5-4497-2852-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Нечаев, А. В. Химия : учебное пособие для СПО / А. В. Нечаев ; под редакцией М. Г. Иванова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский

федеральный университет, 2024. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0467-0, 978-5-7996-2818-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-ресурсы:

www. pvg. mk. ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии). www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).

www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»). www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	
ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 7.1 Тема 8.1	

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета

ОД.13 БИОЛОГИЯ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Биология».....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета.....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета.....
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательный предмет «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой

природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и

	ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в	-владеть навыками составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; -владеть навыками документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем	-умение пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; -умение сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; -умение контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;

процессе наладки и эксплуатации	правил и процедуры проведения инвентаризации; -владеть навыками правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; -владеть навыками основ делопроизводства; -владеть навыками процедуры списания технических средств; -владеть навыками программных средств инвентаризации; -владеть навыками принципов классификации и кодирования информации; -владеть навыками типовых вариантов взаимозаменяемости; -владеть навыками принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; -владеть навыками типовых сроков проведения профилактических ремонтов; -владеть навыками терминологии и правил чтения технической документации; -владеть навыками правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	-умение работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; -умение оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
теоретические занятия	40
практические занятия	28
лабораторные занятия	4
Основное содержание	**60**
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное)[1], лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**	
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	2	ОК-02
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**8**	
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества. Биологически важные химические соединения	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза,		

	лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		
	Практическое занятие	2	
	№ 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»		
Тема 2.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	2	
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке		
	Лабораторные занятия	2	
	№ 1 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Биосинтез белка. Вирусы	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний		
	Практическое занятие № 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»	2	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**4**	
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки. Формы размножения организмов. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки – апоптоз. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения:		

	деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез. Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития		
	Практические занятия № 3 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества»	2	
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**16**	
Тема 5.1. Закономерности наследования	Содержание учебного материала	2	
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Практическое занятие № 4 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04

Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	2	
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практическое занятие	2	
	№ 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова		
	Практическое занятие	2	
	№ 6 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.4. Генетика человека	Содержание учебного материала	2	
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки.		

	Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практическое занятие	2	
	№ 7 «Составление и анализ родословных человека»		
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 6.2. Микроэволюция. Макроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
	Практическое занятие	2	

	№ 8 «Сравнение видов по морфологическому критерию»		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала	2	
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.		
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез. Основные стадии эволюции человека	Содержание учебного материала	2	
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма		
	Практическое занятие	2	

	№ 9 «Время и пути расселения человека по планете»		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала	2	
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
	Практическое занятие	2	
	№ 10 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»		
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**10**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК 1.1.
Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы. Природные экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема Земли.	Содержание учебного материала	2	
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение		

	биологического разнообразия на Земле. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши		
Тема 9.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы		
	Практическое занятие	2	
	№ 11 «Отходы производства»		
Тема 9.3. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	Лабораторные занятия	2	
	№ 2 «Умственная работоспособность»		
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**4**	
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс. Основы биотехнологии	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК 1.1.
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг.		

	Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы		
Тема 10.2. Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Практическое занятие	2	
	№ 12 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса.		
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК 1.1.
Тема 11.1 Биотехнологии и технические системы	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Практические занятия	4	
	№ 13 Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по мини-группам). № 14 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии».

Оборудование кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска. Микроскоп Levenhuk Rainbow 2L PLUS. Модель «Торс человека», 48 см, 12 частей. Скелет человека 85 см. Модель "Бактерия". Влажный препарат Развитие курицы. Модель "Клетка растения". Модель-аппликация Наследование резус-фактора. Модель-аппликация Моногибридное скрещивание и его цитологические основы. Модель-аппликация Дигибридное скрещивание и его цитологические основы. Модель-аппликация Генетика групп крови. Микроскоп цифровой Levenhuk Discovery Pico Polar с книгой.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины Биология, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины Биология студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тулякова, О. В. Биология : учебник для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 450 с. — ISBN 978-5-4488-2099-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Суделовская, А. В. Биология : методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов факультета СПО / А. В. Суделовская. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2024. — 57 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Агафонова, А. Б. Биология: базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-09-113524-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Агафонова, А. Б. Биология: базовый уровень: практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-09-112641-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-ресурсы

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
5. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
6. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
7. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии и экологии на сервере Воронежского университета).
8. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с[2], 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных

		проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Темы 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1. 11.1	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета

ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(включая индивидуальный проект)

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20____г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Основы проектной деятельности (включая индивидуальный проект)»....
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета ....
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета ....
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВКЛЮЧАЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы проектной деятельности (включая индивидуальный проект)» является дополнительной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по **специальности** 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1 Цели предмета

Сформировать у обучающихся знания и умения в области проектной деятельности, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными познавательными действиями: базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и Проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее	- сформированность знаний об основных принципах организации проектной деятельности; - сформированность представлений об основных составляющих проекта: проблеме, цели и задачах, теме и названии проекта, актуальности проекта; - сформированность навыков учебно-исследовательской деятельности; - владение навыками критического мышления; - умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность; - способность определять цели и задачи проекта, ставить проблему, обосновывать актуальность; - способность определять возможности и эффективность применения различных методов, приемов, форм его организации; - сформированность навыков оформления проекта; - сформированность представлений о научных методах, используемых при создании проекта; - способность находить и анализировать информацию, необходимую для разработки проекта; - владение методологией составления компьютерной презентации; - способность оформлять результаты проектной работы.

	решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией:	

	- владеть навыками получения информации из источников разных ТИПОВ, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	

	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур способствующего осознанию своего места поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовност осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебным познавательными действиями: базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской проектной деятельности, навыками разрешени проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических — задач, — применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владени научной терминологией, ключевыми понятиями методами; -осуществлять целенаправленный поиск перенос средств и способов действия в профессиональную среду	

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	Владеть навыком контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; Владеть навыком контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; Владеть навыком внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; Владеть навыком внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы предмета	***68***
Основное содержание	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
Профессионально-ориентированное содержание	**26**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	26
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**
ИТОГО	**68**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основные представления о проектной деятельности		**10**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 1.1 Базовые характеристики проекта. Сущность проекта.	Определение проекта. Значение проблемы и наличия противоречия в проектной деятельности.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 1.2 Актуальность проекта.	Сущность и понятие актуальности. Обоснование актуальности в проекте	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Исследование понятие «проблема» в проектной деятельности	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 1.3 Классификация проектов.	По типологическим признакам (по доминирующей в проекте деятельности; по предметно-содержательной области; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта и др.)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 1.4 Этапы проектной деятельности	Этапы: организационно-подготовительный, поисково-исследовательский, отчетно-оформительский, презентативный.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Раздел 2. Выбор и формулирование темы, постановка целей		**12**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 2.1 Базовые составляющие проекта.	Цель, задачи, объект, предмет. Определение цели и задач. Критерии качества целей (SMART)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Практические занятия №1 и № 2. Определение проблемы, цели, задач, объекта и предмета на примере простейших объектов	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 2.2 Тема и название проекта.	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Практические занятия №3 и №4. Определение цели, названия, темы, постановка проблемы на основе правил проектной деятельности	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Раздел 3. Методология проектной деятельности		**4**	ОК.01, ОК.02,

			ОК.04, ОК.09
Тема 3.1 Понятие метода исследования.	Методы исследования в проектной деятельности.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 3.2 Эмпирические и теоретические методы исследования.	Изучение источников информации. Методы работы с источником информации. Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Фиксация информации. Обобщение информации. Анализ полученных сведений. Наблюдение. Эксперимент. Опрос. Анализ, синтез, моделирование, дедукция, индукция	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Раздел 4. Структура и содержание проекта		**8**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 4.1 Структура проекта.	Традиционная композиционная структура исследовательской работы, титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения. Объем основных разделов проекта.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Тема 4.2 Введение.	Принципы разработки введения. Составляющие введения. Алгоритм написания и корректировки введения. Объект и предмет исследования	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Практические занятия №5, №6 Работа над содержанием и структурированием введения. Выбор обучающимися темы проекта для освоения методологии разработки проекта. Определение проблемы и цели. Обоснование актуальности	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
Прикладной модуль. Раздел 5. Требования к оформлению проекта		**8**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Тема 5.1 Требования к оформлению проекта	**Практическое занятие № 7.** Общие требования. Построение проекта. Нумерация страниц. Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Примечания и сноски. Ссылки.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
	Практическое занятие № 8. Иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения, оформление единиц физических величин. требования и правила составления библиографического описания документа	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
	Практическое занятие №9, №10. Оформление текста в	4	ОК.01, ОК.02,

	соответствии с требованиями к оформлению		ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Прикладной модуль. Раздел 6. Разработка структуры презентации проекта		**18**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Тема 6.1 Доклад, как форма представления проекта	**Практические занятия № 11, №12, №13** Структура и содержания доклада; оформление доклада для презентации; требования к выступлению автора проекта с докладом.	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
	Практическое занятие № 14 Представление проекта в форме доклада	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Тема 6.2. Презентация проекта в Power Point	**Практическое занятие №15.** Характеристика программы Power Point, возможности Power Point для представления проекта.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
	Практические занятия №16, №17, №18, №19. Создание основы проекта в Power Point	8	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Раздел 7. Подготовка к публичной защите проекта		**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Тема 7.1 Защита результатов проектной деятельности	**Практическое занятие № 20.** Подготовка к защите проекта. Культура выступления	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
	Практическое занятие № 21. Разработка структуры защиты проекта	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
	Практические занятия № 22, №23. Защита проекта	**4**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.7
Дифференцированный зачет.		**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет

Оборудование кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, доска. Рабочее место учителя, оборудованное ПК. Экран настенный ScreenMedia, Мультимедиа проектор Epson EMP-400W.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тарасова, О. П. Организация проектной деятельности : учебное пособие для СПО / О. П. Тарасова, О. Р. Халиуллина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-0723-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Лебедева, М. Б. Индивидуальные исследовательские проекты: технология организации деятельности. 10–11 классы : учебно-методическое пособие / М. Б. Лебедева, Е. А. Соколова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-9925-1463-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Богун, В. В. Проектная деятельность по математике. Аналитическая геометрия на плоскости : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0737-4, 978-5-4497-0428-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Богун, В. В. Проектная деятельность по математике. Линейная алгебра : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 80 с. — ISBN 978-5-4488-0738-1, 978-5-4497-0429-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Богун, В. В. Проектная деятельность по математике. Математический анализ : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0739-8, 978-5-4497-0430-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону,

Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / С. А. Ганат, А. П. Денисов, И. Ю. Жильцова, Е. В. Масловская. — Москва : Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-7262-2927-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

6. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки : методические указания / составители Е. А. Булатова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-ресурсы

http://school-collection.edu.ru, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

http://www.stepanenkova.ru, Язык и стиль научной работы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК, ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1. Темы 1.1-1.4 Р 2. Темы 2.1-2.2 Р 3. Темы 3.1-3.2 Р 4. Темы 4.1-4.2 Р 5. Тема 5.1 Р 6. Темы 6.1-6.2 Р 7. Тема 7.1	Устные, письменные и комбинированные опросы; Выполнение практических работ; Проверка рабочих тетрадей; Представление докладов; Написание эссе; Дискуссии; Семинары; Тестирование. Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1-1.4 Р 2. Темы 2.1-2.2 Р 3. Темы 3.1-3.2 Р 4. Темы 4.1-4.2 Р 5. Тема 5.1 Р 6. Темы 6.1-6.2 Р 7. Тема 7.1	Устные, письменные и комбинированные опросы; Выполнение практических работ; Проверка рабочих тетрадей; Представление докладов; Написание эссе; Дискуссии; Семинары; Тестирование. Дифференцированный зачет
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1. Темы 1.1-1.4 Р 2. Темы 2.1-2.2 Р 3. Темы 3.1-3.2 Р 4. Темы 4.1-4.2 Р 5. Тема 5.1 Р 6. Темы 6.1-6.2 Р 7. Тема 7.1	Устные, письменные и комбинированные опросы; Выполнение практических работ; Проверка рабочих тетрадей; Представление докладов; Написание эссе; Дискуссии; Семинары; Тестирование. Дифференцированный зачет
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Р 1. Темы 1.1-1.4 Р 2. Темы 2.1-2.2 Р 3. Темы 3.1-3.2	Устные, письменные и комбинированные опросы; Выполнение практических

иностранном языках.	Р 4. Темы 4.1-4.2 Р 5. Тема 5.1 Р 6. Темы 6.1-6.2 Р 7. Тема 7.1	работ; Проверка рабочих тетрадей; Представление докладов; Написание эссе; Дискуссии; Семинары; Тестирование. Дифференцированный зачет
ПК 1.7 .	Р 5. Тема 5.1 Р 6. Темы 6.1-6.2 Р 7. Тема 7.1	Устные, письменные и комбинированные опросы; Выполнение практических работ; Проверка рабочих тетрадей; Представление докладов; Написание эссе; Дискуссии; Семинары; Тестирование. Дифференцированный зачет

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,	Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.

	– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы элективного курса	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. История России			
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 1. (в форме практической подготовки) Обретение независимости и становление единого государства. Работа с картой	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	1	

Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	1	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	2	
Тема 6. «Отторженная возвратих»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	1	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	1	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	1	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Первая мировая война и её значение для российской истории: дискуссия	1	

	Практическое занятие №3. Декреты Советской власти: характеристика. Работа с историческими документами.	1	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	1	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Характеристика политики НЭП. Работа с документами.	1	
	Практическое занятие № 5. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Работа с документами.	1	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 6. (в форме практической подготовки) Великая Отечественная война как составная часть Второй мировой войны. Работа с картой	2	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	1	
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	1	ПК 1.1
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 7: Приоритетные национальные проекты в современной России	2	
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории»,

оснащенный оборудованием:

Комплект учебной мебели для обучающихся, доска, рабочее место учителя, оборудованное ПК, телевизор, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебной дисциплины «История России».

В процессе освоения программы учебной дисциплины «История России» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по истории.

3.2.1. Основные печатные издания

1. История: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 1945 год – начало XXI века: учебник /Минпросвещения России.- Москва:ОИЦ «Академия»,2024.- 416 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Носова, И. В. История России : учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.3 Интернет-источники:

1. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
2. www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks)
3. http://www.alleng.ru/edu/hist.htm — Материалы по истории России.
4. http://www.hrono.ru/dokum/index.php — Исторические источники.
5. http://www.istmira.com/novejshaya-istoriya/ — Материалы по Новейшей истории.
6. http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html - электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.
7. https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/History_Russia.php - электронная библиотека Гумер
8. https://www.magister.msk.ru/ - Исторические источники (Основные материалы для изучения русской истории и революций в России)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательнойчастью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.

	программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	154
в том числе:	
практические занятия	154
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	*2*	*3*	*4*
Введение	**Практические занятия**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Роль иностранного языка в выборе профессии в современном мире.	2	
Тема 1.1. **Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование.**	**Практические занятия**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Система образования в России. Система образования в Великобритании. Имя существительное. Образование множественного числа существительных. Притяжательный падеж. Выполнение грамматических упражнений по теме.	2 2 4	
Тема 1.2. **Различные виды искусств. Моё хобби.**	**Практические занятия**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Хобби. Кинематограф. СМИ. Пресса. Прилагательные. Степени сравнения прилагательных. Сравнительные конструкции с союзами. Выполнение грамматических упражнений.	2 2 2 2 2	
Тема 1.3. **Здоровье и спорт.**	**Практические занятия**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Спорт в нашей жизни. Легенды спорта. Спорт в Великобритании. Числительные. Обозначение времени, обозначение дат. Выполнение грамматических упражнений.	2 2 2 2 2	
Тема 1.4.	**Практические занятия**	**22**	ОК 02

Путешествие. Поездка за границу.	Великобритания. Общие сведения. Англия. Шотландия. Уэльс. Северная Ирландия. Австралия. Канада. Новая Зеландия. США. Местоимения: указательные, личные, притяжательные, вопросительные. Активизация употребления лексико-грамматического материала.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 4	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
Тема 1.5. **Моя будущая профессия. Карьера.**	**Практические занятия**	**20**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Мир профессий. Навыки общественной жизни и выбор профессии. Моя будущая профессия. Видовременные формы глагола. Настоящее время. Выполнение грамматических упражнений. Оборот there is/ there are Выполнение грамматических упражнений. Прошедшее и будущее времена.	4 4 4 4 4	
Тема 1.6. **Компьютеры и их функции.**	**Практические занятия**	**24**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Компьютер и его основные функции. История создания компьютеров. Настоящее продолженное время. Обработка информации и система обработки информации. Компьютерные системы. Прошедшее продолженное время. Центральное процессорное устройство, ЦПУ. Функциональная организация компьютера. Будущее продолженное время. Запоминающее устройство. Компоненты памяти. Персональные компьютеры. Программирование. Языки программирования.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	

Тема 1.7. **Подготовка к трудоустройству.**	**Практические занятия**	**24**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Собеседование. Поиск работы. Резюме. Заполнение анкеты. Настоящее завершенное время. Роль профессии на производстве. Прошедшее завершенное время. Знаменитые люди в профессии. Будущее завершенное время. Основы технического перевода текста. Рабочий день. Работа на всю жизнь. Техника безопасности.	2 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
Тема 1.8. **Правила телефонных переговоров.**	**Практические занятия**	**14**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Правила общения по телефону. Настоящее длительное совершенное время. Телефонный разговор. Будущее совершенное длительное время. Запросы по телефону. Прошедшее совершенное длительное время. Переговоры.	2 2 2 2 2 2 2	
Тема 1.9. **Официальная и неофициальная переписка.**	**Практические занятия**	**18**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Отправка факса. Сообщения. Наречия. Электронные сообщения. Запрос информации. Личные письма. Интернет. Деловые письма.	2 2 2 2 2 2 4 2	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	2	

	Всего:	154	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся для обучающихся рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Рахманов, Д. С. Иностранный язык для студентов СПО : учебное пособие / Д. С. Рахманов, Ю. В. Корнилов. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-7014-1066-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Бочкарева, Т. С. Английский язык : учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, К. Г. Чапалда. — Саратов : Профобразование, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0646-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет ресурсы

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)

www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks)

www.macmillanenglish.com – Интернет-ресурс с практическим материалами для формирования и совершенствования всех видео-речевых умений и навыков

www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish

www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Словари английского языка онлайн

Abbyy Lingvo

Longman Dictionary of Contemporary English

Cambridge Advanced Learner’s Dictionary

Oxford Advanced Learner’s Dictionary

Meriam Websters Learner’s Dictionary (American (and British) English)

The Free Dictionary by Farlex

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной

произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	литературой. Ответы на промежуточной аттестации

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ 03. «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**68**
в т.ч. в форме практической подготовки	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**22**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	8	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	10	

	В том числе практических занятий	**4**	
	2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	3. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**44**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**44**	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	4	
	В том числе практических занятий		
	4.Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	4	
	В том числе практических занятий	**2**	

	5.Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	6.Строевая и физическая подготовка	4	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	4	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, 02, 04, 07

Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	ПК 1.1
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**44**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	10	
	В том числе практических занятий	**10**	

	4.Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	5.Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	6.Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	7.Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	8.Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	8	
	В том числе практических занятий	**2**	
	9.Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	10	
	В том числе практических занятий	**4**	
	10.Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	11.Оценка физического состояния	1	

	12.Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, магнитно-маркерная доска, носилки, СИЗ, огнетушитель, первая помощь, пневматическая винтовка ИЖ-38, место для стрельбы, манекен – голова LG Smart TV-55.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : Учеб. для СПО/ Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова ОИЦ «Академия» 2022 г. - 208 стр.

2. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Балабанов, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебное пособие для СПО / В. Ю. Балабанов. — Саратов : Профобразование, 2024. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1868-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Безопасность жизнедеятельности. Вредные факторы производственной среды : учебное пособие для СПО / И. И. Павлов, М. С. Павлова, Е. С. Абрамова, С. С. Абрамов. — Саратов : Профобразование, 2024. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-1698-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-2157-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды,	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		

Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 1.1	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**154**
в т.ч. в форме практической подготовки	**154**
в том числе:	
теоретические занятия	0
практические занятия	144
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**10**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**6**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		

Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		**22**	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	4	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	4	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	4	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	6	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Раздел 3. Волейбол		**20**	
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04
	В том числе практических занятий	4	

Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		ОК 08 ПК 1.1
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3.Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах	2	

тестов по волейболу	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам	1	
Раздел 4. Баскетбол		**18**	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	

упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам			
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	4	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Раздел 5. Гимнастика		**16**	
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП		

Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	8	
	ОРУ - основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	2	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	2	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	2	
Раздел 6. Бадминтон		**12**	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка подач		

Тема 6.3. Нападающий удар	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»	2	
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	2	
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева	1	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Раздел 7. Настольный теннис		**22**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
Тема 7.1. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	22	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	22	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**28**	
Тема. 8.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание учебного материала**	**28**	
	В том числе практических занятий	28	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	6	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	6	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов	4	

	профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста		
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	6	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	6	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Всего:	**154**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, которые необходимы для реализации учебной дисциплины «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта.

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал:

Маты гимнастические;

Гимнастический «козел»;

Гимнастические скамейки;

Комплект для баскетбола;

Сетка волейбольная;

Перекладина;

Брусья параллельные;

Канат; Палки гимнастические;

Гимнастическая стенка;

Гантели; Мячи набивные;

Обручи; Гранаты; Скакалки;

Секундомеры; Баскетбольные мячи;

Волейбольные мячи; Футбольные мячи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Борисова М.М. Физическая культура: учебник для СПО – М.: Образовательно – издательский центр «Академия», 2024. – 320 с.

2. Быченков, С. В. Физическая культура : учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-1954-4, 978-5-4497-2851-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.1. Дополнительные источники

1. Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт : учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129- Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать*:* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:
технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 ПК 1.1	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Промежуточная аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки,	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**36**	**ОК 07**
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**16**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России"	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07 ПК 1.1
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	4	
	В том числе практических занятий	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Потери и действия, добавляющие ценность	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом		
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	1	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**18**	
Тема 2.1 Методы и инструменты	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки	4	ОК 07 ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
бережливого производства	(SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07 ПК 1.1
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	1	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
мотивации персонала	**В том числе практических занятий** Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	1	ОК 07 ПК 1.1
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике [5]	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**36**	

5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Семенова, Л. В. Организационно-экономические основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Л. В. Семенова, Л. В. Пурыжова, Д. В. Кашпаров. — Саратов : Профобразование, 2026. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-2899-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолова, Е. В. Основы бережливого производства : учебное пособие / Е. В. Богомолова, Е. В. Гринавцева, И. И. Моисеева. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2025. — 100 с. — ISBN 978-5-00175-314-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	

- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	

- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль:

технологический

уровень учебного предмета: базовый

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК -7. Дисциплина реализуется на базовом уровне.

1.2. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Ключевыми задачами изучения финансовой грамотности с учётом преемственности с основной школой являются:

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать финансовую информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека;
- совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования.

В рамках программы учебной дисциплины на ***базовом*** уровне обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК -1	**Уметь:** - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план;	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК -2	**Уметь:** - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	**Знать:** - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК -3	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи;	**Знать:** - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной

	- грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;
ОК -4	**Уметь:** - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	**Знать:** - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ОК -5	**Уметь:** - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ,	**Знать:** - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ
ОК -7	**Уметь:** - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	**Знать:** - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы *(при изучении дисциплины на базовом уровне)*

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия *(если предусмотрено)*	10
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	**2**

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины *(при изучении дисциплины на базовом уровне)*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		**2**	
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**8**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	1	
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	ПР.1 Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы). Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**2**	

	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**10**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	ПР 2. Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор банка и банковского кредита, выбор оптимальных условий заимствования	2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*

	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	ПР 3. Управление личным бюджетом. Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов. Возможности сокращения расходов и повышения доходов. Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг (выбор банка и оценка доходности банковского вклада)	2	
Раздел 3. Риск и доходность		**8**	
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**4**	
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 07*
	В том числе практических занятий	**2**	
	ПР.4 Стратегия инвестирования. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.	2	
Раздел 4. Финансовая среда		**6**	*ОК 01* *ОК 03*
	Основное содержание учебного материала	**2**	

Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	1	*ОК 04* *ОК 05*
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	ПР 5. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода. Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП. Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
	Итого	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. **Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. . Основные печатные и электронные издания

1. Елизарова, Н. В. Основы финансовой грамотности : учебник для СПО / Н. В. Елизарова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1591-1, 978-5-4497-2038-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Базовый уровень

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства.	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе; демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; -определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за

- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; ; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно-обменным операциям; планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи; проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;	ходом выполнения учебных заданий

- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации; грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов; демонстрирует толерантное поведение; выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами; демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород,

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы высшей математики»: является получение базовых знаний и формирование основных навыков, необходимых для решения задач по основным разделам изучаемой дисциплины (линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ), а так же развитие у обучающихся навыков математического мышления и навыков использования математических методов обработки данных; повышение математической культуры обучающихся для осуществления профессиональной деятельности в сфере информационных технологий.

Дисциплина «Элементы высшей математики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК*	**Уметь**	**Знать**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию;	сущность гражданско-патриотической позиции;

	демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**108**
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	38
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
Тема 1. Теория пределов	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1.Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов		
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей		
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1 Вычисление пределов	**2**	
Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1.Определение производной		
	2. Производные и дифференциалы высших порядков		
	3. Полное исследование функции. Построение графиков		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №2 Исследование функций с помощью производной и построение графиков	**2**	
Тема 3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства		
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования		
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов		
	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №3 «Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных		
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков		
	Практические занятия		

действительных переменных	**Практическое занятие№4,5** «Вычисление частных производных и полного дифференциала функции нескольких действительных переменных»	**4**	
Тема 5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Двойные интегралы и их свойства		
	2. Повторные интегралы		
	3. Приложение двойных интегралов		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6 «Вычисление двойных интегралов» **Практическое занятие №7** «Приложения двойных интегралов»	**4**	
Тема 6. Теория рядов	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов		
	2. Функциональные последовательности и ряды		
	3. Исследование сходимости рядов		
	Практические занятия	**4**	
	Практическое занятие №8,9 «Исследование ряда на сходимость»		
Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений		
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10 «Решение дифференциальных уравнений»	**4**	
	Практическое занятие №11 «Решение дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами»		
Тема 8. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01- ОК 06
	1. Понятие Матрицы		
	2. Действия над матрицами		
	3. Определитель матрицы		
	4. Обратная матрица. Ранг матрицы		
	Практические занятия		

	Практическое занятие№ 12,13,14 «Действия над матрицами. Вычисление определителя матрицы»	**6**	
Тема 9. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Основные понятия системы линейных уравнений		
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		
	Практические занятия	**4**	
	Практическое занятие №15 «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»		
	Практическое занятие№16 «Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы»		
Тема 10. Векторы и действия с ними	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01- ОК 06
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства		
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	Практическое занятие	**2**	
	Практическое занятие№17 «Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов»		
Тема 11. Аналитическая геометрия на плоскости	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01- ОК 06
	1. Уравнение прямой на плоскости		
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		
	3. Линии второго порядка на плоскости		
	4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие№18 «Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов»		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Математики»

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Петлина, Е. М. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-4488-2537-8, 978-5-4497-4377-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование..

2. Шнарева, Г. В. Элементы высшей математики : учебник для СПО / Г. В. Шнарева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-1682-6, 978-5-4497-2334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Игошин В.И. Элементы математической логики : учебник 6-е изд., стер.- М.: Образовательно- издательский центр «Академия», 2024. – 320 с.

2. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основы математического анализа; основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», - не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», - не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа.
Умеет: − выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; − применять методы дифференциального и интегрального исчисления; − решать дифференциальные уравнения.	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Специальность «09.02.06 Сетевое и системное администрирование»

Нижний Новгород

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»: является подготовка студентов к четкому, логически обоснованному математическому образу мышления, который позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, ее корректного математического описания и правильного использования математических методов для ее решения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК*	**Уметь**	**Знать**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;

ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**50**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	12
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы математической логики			**8**	ОК 01 – ОК 06
Тема 1.1. Алгебра высказываний	**Содержание учебного материала**		6	
	1.	Понятие высказывания. Основные логические операции.		
	2.	Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.		
	3.	Законы логики. Равносильные преобразования.		
	Практические занятия		2	
	Практическое занятие №1 Построение таблиц истинности функций			
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1.	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.	6	
	2.	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.		
	3.	Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.		
	Практические занятия		2	
	Практическое занятие №2 Минимизация функций			

Раздел 2. Элементы теории множеств			**12**	ОК 01 – ОК 06
Тема 2.1. Основы теории множеств	**Содержание учебного материала**		10	
	1.	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.		
	2.	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.		
	3.	Отношения. Бинарные отношения и их свойства.		
	4.	Теория отображений.		
	5.	Алгебра подстановок.		
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 3 Основные операции над множествами и их свойства.		2	
Раздел 3. Логика предикатов			**6**	ОК 01 – ОК 06
Тема 3.1. **Предикаты**	**Содержание учебного материала**		4	
	1.	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.		
	2.	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 4 Операции над предикатами.		2	

Раздел 4. Элементы теории графов		**8**	ОК 01 – ОК 06
Тема 4.1. **Основы теории графов**	**Содержание учебного материала**	6	
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.		
	2. Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа.		
	3. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5 Способы задания графов. Построение матриц смежности для графа	2	
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов		**4**	ОК 01 – ОК 06
Тема 5.1. **Элементы теории алгоритмов**	**Содержание учебного материала**	2	
	1. Основные определения. Машина Тьюринга.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №6 Понятие алгоритма. Разрешимость и перечислимость.		
Промежуточная аттестация		**2**	
	Всего	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Математики»

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики : учебное пособие для СПО / А. П. Горюшкин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2026. — 513 с. — ISBN 978-5-4488-2667-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Спирина М.С. Дискретная математика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. Образования / М. : Издательский центр «Академия», 2021. – 368 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Игошин В.И. Элементы математической логики : учебник 6-е изд., стер.- М.: Образовательно- издательский центр «Академия», 2024. – 320 с.

2. Петлина, Е. М. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-4488-2537-8, 978-5-4497-4377-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование..

3. Спирина М.С. Дискретная математика: Сборник задач с алгоритмами решений. для студ. учреждений сред. проф. Образования / М. : Издательский центр «Академия», 2020.

4. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. • Формулы алгебры высказываний. • Методы минимизации алгебраических преобразований. • Основы языка и алгебры предикатов. • Основные принципы теории множеств. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Специальность 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Нижний Новгород

20__год

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»: является формирование профессиональных знаний теории вероятностей и математической статистики, под которыми понимается готовность и способность личности использовать
в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков математики.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК*	**Уметь**	**Знать**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**50**
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 – ОК 06
	1. Введение в теорию вероятностей		
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки		
	3. Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа №1. Подсчёт числа комбинаций.		
Тема 2. Основы теории вероятностей	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 – ОК 06
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей		
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	3. Вычисление вероятностей сложных событий		
	4. Схемы Бернулли. Формула Бернулли		
	5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	Практические занятия	**4**	
	Практическая работа № 2.Вычисление вероятностей.		
	Практическая работа №3. Вычисление вероятностей сложных событий.		
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 – ОК 06
	1. Дискретная случайная величина		
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ		
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ		
	4. Понятие биномиального распределения, характеристики		
	5. Понятие геометрического распределения, характеристики		
	Практические занятия		

	Практическая работа №4. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	**4**	
	Практическая работа №5. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ		
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 06
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности		
	2. Центральная предельная теорема		
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа №6. Вычисление числовых характеристик НСВ.		
Тема 5. Математическая статистика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 – ОК 06
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки		
	2. Числовые характеристики вариационного ряда		
	Практические занятия	**4**	
	Практическая работа №7, 8. Вычисление числовых характеристик выборки.		
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет: «Математики»
Оборудование учебного кабинета:
Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Катальников, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / В. В. Катальников, Ю. В. Шапарь ; под редакцией И. А. Шестаковой. — 4-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0440-3, 978-5-7996-2883-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Логинов, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : сборник задач / В. А. Логинов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 26 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Щербакова, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. В. Щербакова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1898-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - элементы комбинаторики; - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса; - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; - законы распределения непрерывных случайных величин; - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; - понятие вероятности и частоты.	Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены. Не менее 60% верных ответов по результатам тестирования	Срез знаний, дифференцированный зачёт; фронтальный, индивидуальный опрос; проверочная работа, тестирование.
Умеет: применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;	Дается описание характеристики демонстрируемых умений Демонстрация умений решать вероятностные и статистические задачи с применением	Дифференцированный зачёт; Оценка результатов выполнения практической работы

- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	стандартных методов и моделей; Демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами и графиками Демонстрация умения применять прикладные программы статистического анализа	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»: формирование у обучающихся знаний современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, умений разработки алгоритмов и программ при решении задач поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК*, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

	(самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	

ПК 2.3	установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования	виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; программные средства для сбора анализа и обработки данных;	применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	124	70
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация: экзамен	6	-
Всего	**136**	**70**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основы алгоритмизации и технологии программирования			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.1. Алгоритмизация	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1 Введение. Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов	2	
	2. Схемы алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие №1, 2. Разработка алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры	4	
Тема 1.2. **Основы технологии программирования**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Введение. Элементы технологии программирования.	2	
	2. Понятие структурного, модульного, объектно-ориентированного программирования	2	

Раздел 2. Основы программирования			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 2.1. **Алфавит языка программирования. Типы данных**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Идентификаторы. Ключевые слова и имена. Символы операций и разделители. Литералы	2	
	2. Типы данных и объявления переменных.	4	
	3. Операции и выражения. Операторы присваивания. Операторы ввода-вывода.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 3, 4. Разработка программ линейной структуры	4	
	Практическое занятие № 5, 6. Разработка программ разветвляющей структуры	4	
	Практическое занятие № 7, 8. Разработка программ циклической структуры	4	
Тема 2.2. **Операторы языка**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Организация ветвлений и циклов. Составные и пустые операторы.	2	
	2. Условные операторы. Оператор-переключатель.	2	
	3. Организация циклических вычислений. Операторы цикла. Вложенные циклы. Операторы перехода и возврата.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 9. Разработка программ линейной структуры	2	
	Практическое занятие № 10. Разработка программ разветвляющей структуры	2	
	Практическое занятие № 11. Разработка программ циклической структуры	2	
Тема 2.3. **Массивы**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массивов. Ввод-вывод одномерных массивов. Обработка одномерных массивов.	4	
	2. Двумерные массивы. Ввод-вывод двумерных массивов. Обработка двумерных массивов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 12, 13. Разработка программ с использованием одномерных массивов	4	
	Практическое занятие № 14, 15. Разработка программ с использованием двумерных массивов	4	
Тема 2.4. **Строки**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Строки. Объявление строковых типов данных. Стандартные функции для работы со строками.	2	

	2. Поиск, удаление, замена символа в строке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 16, 17. Разработка программ с использованием стандартных функций для работы со строками и массивами	4	
Тема 2.6. **Функции**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1 Понятие функции, их сущность и назначение. Организация функций.	2	
	2. Функции, определенные пользователем, передача аргументов	2	
	3. Рекурсия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 8, 19 Разработка функций с использованием одномерных массивов	4	
	Практическое занятие № 20, 21. Разработка функций с использованием двумерных массивов	4	
	Практическое занятие № 22, 23. Разработка программ с использованием рекурсии	4	
	Практическое занятие № 24, 25. Разработка функций с использованием данных строкового типа	4	

Тема 2.7. **Работа с файлами**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Типы файлов. Открытие и закрытие файла. Запись в файл, чтение данных из файла. Функции работы с файлами.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 26, 27. Создание файла. Чтение из файла. Изменение данных в файле	4	
Тема 2.8. Динамические структуры данных	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Стеки. Программирование алгоритмов с использованием стеков. Очереди. Программирование алгоритмов с использованием очередей.	4	
	2. Списки. Программирование алгоритмов с использованием списков	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 28, 29. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «стек»	4	
	Практическое занятие № 30, 31. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «очередь».	4	
	Практическое занятие № 32, 33. Разработка программ с использованием двусвязных списков	4	

	Практическое занятие № 34, 35. Разработка алгоритмов с использованием динамических структур данных: очередей и стеков.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену	**6**	
Промежуточная аттестация: экзамен		***6***	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтер, LG TV-50.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Исаев, А. Л. Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal : практикум для СПО / А. Л. Исаев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1639-0, 978-5-4497-2189-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Токманцев, Т. Б. Алгоритмические языки и программирование : учебное пособие для СПО / Т. Б. Токманцев ; под редакцией В. Б. Костоусова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0510-3, 978-5-7996-2899-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия»,2021. – 304 С.

2. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия»,2020. – 144 С.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: −Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции. −Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования. −Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. −Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	**Примеры форм и методов контроля и оценки** Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. Контрольная работа. Выполнение проекта.

Умеет: − Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. − Использовать программы для графического отображения алгоритмов. − Определять сложность работы алгоритмов. − Работать в среде программирования. − Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. − Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.		Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных»: освоение принципов проектирования и построения баз данных и навыков проектирования базы данных в различных отраслях наук.

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ПК 1.5	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности	выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции;

	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические		резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	40
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация: экзамен	6	-
Всего	**88**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основы проектирования баз данных			ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.4
Тема 1.1. Основные понятия теории проектирования баз данных	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.4
	Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «база данных», «информационная система»	2	
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	
	Архитектура баз данных	2	
	Понятие СУБД, структура и виды СУБД.	2	
	Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование. Обзор графических нотаций	2	
	Нормализация данных	2	
	Понятие целостности данных. Методы обеспечения целостности данных. Ограничения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.4
	Практическое занятие № 1. Проектирование базы данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование	2	
	Практическое занятие № 2. Нормализация данных	2	
	Практическое занятие № 3. Освоение инструментов создания моделей баз данных.	2	
	Практическое занятие № 4. Разработка проекта базы данных (индивидуальная работа)	2	
Тема 1.2. Подходы к реализации реляционных баз данных. Язык запросов SQL	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.4
	Структура языка SQL.	4	
	Синтаксис операторов определения данных. Создание, модификация и удаление объектов баз данных.	2	

	Синтаксис операторов манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация, выборка данных	2	
	Организация запросов на выборку данных в SQL. Условия, Сортировка данных. Функции для работы со строками, датой и временем. Агрегатные функции и группировка данных в SQL	4	
	Многотабличные и вложенные запросы. Представления. Триггеры и хранимые процедуры	4	
	Синтаксис операторов управления доступом. Управление транзакциями	4	
	Резервное копирование и восстановление данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.4
	Практическое занятие № 5. Установка и настройка СУБД. Изучение интерфейса программ обращения к серверу базы данных	2	
	Практическое занятие № 6. Создание базы данных	2	
	Практическое занятие № 7. Создание, модификация и удаление объектов баз данных: таблиц, индексов	2	
	Практическое занятие № 8. Манипулирование данными. Вставка, удаление, модификация данных.	2	
	Практическое занятие № 9. Манипулирование данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, применение математических операторов и функций	2	
	Практическое занятие № 10. Манипулирование данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками	2	
	Практическое занятие № 11. Манипулирование данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, функции работы с датой и временем	2	
	Практическое занятие № 12. Манипулирование данными. Выборка данных из одной таблицы: агрегатные функции, группировка данных	2	
	Практическое занятие № 13. Манипулирование данными. Многотабличные запросы.	2	
	Практическое занятие № 14. Манипулирование данными. Вложенные запросы	2	
	Практическое занятие № 15. Создание представлений	2	
	Практическое занятие 16. Создание хранимых процедур	2	
	Практическое занятие 17. Создание триггеров	2	
	Практическое занятие 18. Управление доступом к данным	2	

	Практическое занятие 19. Резервное копирование и восстановление данных	2	
	Практическое занятие 20. Выполнение итогового комплексного практико-ориентированного задания.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Подготовка к экзамену*	**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 2.4
Промежуточная аттестация: экзамен		***6***	
Всего		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики

Комплект учебной мебели для обучающихся, компьютер в сборе ученика, оборудованное ПК, принтер, рабочее место учителя, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 324 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-3328-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-3329-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основы построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; - программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; особенности систем управления базами данных; - общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; основы резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов.	- при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных, - соблюдает все требования данной модели; - различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных; - обосновывает выбор СУБД для реализации базы данных на основе ее ключевых особенностей; - знает особенности синтаксиса основных операторов (функций) языка запросов в выбранной СУБД - знает назначение процессов резервного копирования и восстановления данных.	Тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование на знание синтаксиса основных операторов языка SQL; Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи
Умеет: - интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; - устанавливать систему управления базами данных (СУБД); - использовать средства системы управления базами данных;	- на основе анализа предметной области строит концептуальную/логическую/физическую модели баз данных в выбранной нотации; - выполняет установку и настройку СУБД; - создает, модифицирует, удаляет объекты базы данных; - использует язык запросов SQL для обновления, удаления, а также извлечения сведений из баз данных; - создает резервную копию базы данных - выполняет восстановление данных из имеющейся резервной копии; - осуществляет управление правами доступа к различным объектам баз данных.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения практической работы

- выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; - применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Архитектура аппаратных средств»: является формирование у студентов понимания архитектуры компьютерных систем и их компонентов, а также способности анализировать и оптимизировать работу аппаратных средств.

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ПК 1.2	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем; выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с	эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей

	несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами	обеспечения; стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	инфокоммуникационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	80	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	**80**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства			ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
Тема 1.1. Классы вычислительных машин.	**Содержание**		
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Практическое занятие № 1. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
Тема 2.1. Персональные компьютеры	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Из чего состоит компьютер Электробезопасность и защита от электростатических разрядов	2	
Тема 2.2. Компоненты персонального компьютера	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Корпус и блоки питания. Разъемы блока питания. Напряжение блока питания. Материнские платы. Компоненты материнской платы. Чипсет. Форм-факторы материнских плат. Центральный процессор. Системы охлаждения. Память компьютера. Типы ПЗУ. Типы ОЗУ. Модули памяти. Частоты, напряжение, тайминги, разгон оперативной памяти. Платы адаптеров. Слоты расширения. Накопители на жестких магнитных дисках Интерфейсы НЖМД. Полупроводниковый накопитель. Интерфейсы твердотельных накопителей. Видеопорты и кабели. Другие порты и кабели. Адаптеры и конвертеры. Устройства ввода. Новейшие устройства ввода. Устройства виртуальной и дополненной реальности. Мониторы и проекторы	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2

	Практическое занятие № 2. Разборка и сборка ПК. Установка БП, ЦП. Подключение СО, установка ОП. Подключение корпуса с МП.	2	
	Практическое занятие № 3. Подключение устройств	2	
	Практическое занятие № 4. Подбор оптимальных комплектующих для определённых нужд	2	
	Практическое занятие № 5. Подборка оптимальных параметров разгона	2	
	Практическое занятие № 6. Инсталляция адаптеров в слоты расширения	2	
	Практическое занятие № 7. Внутреннее устройство НЖМД	2	
Тема 2.3. Профилактическое обслуживание и поиск и устранение неисправностей	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Настройка efi или bios. Преимущества профилактического обслуживания. Пыль. Внутренние компоненты. Факторы воздействия внешней среды. Программное обеспечение – операционные системы. Поиск и устранение неисправностей. Определение сути проблемы. Формирование предположений о вероятной причине. Разработка плана действий для решения проблемы и его реализация. Проверка работоспособности системы в целом и при необходимости принятие профилактических мер. Документирование полученных данных, выполненных действий и результатов. Распространенные неполадки ПК и способы их устранения. Сложные и нестандартные проблемы с оборудованием и способы их решения	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Практическое занятие № 8. Профилактические работы с ПК или сервера. Профилактика и обслуживание внутренних компонентов: ОП, МП, СО, БП, НЖМД	2	
	Практическое занятие № 9. Настройка efi или bios	2	
	Практическое занятие № 10. Профилактическое обслуживание программного обеспечения. Диагностика исправности оборудования	2	
	Практическое занятие № 11. Поиск и устранение неисправностей в соответствии с общепринятой методологией	2	
Тема 2.4. Физический уровень	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2

сети. Основы процесса устранения неисправностей в сетях	Кабельные сети. Патч-панели, розетки, стойки, юниты. Маркирование, и отрисовка карт. Беспроводные сети. Архитектура, составляющий. Сотовые и мобильные сети. Спутниковые сети. Технологии Bluetooth, NFC и RFID, ZigBee и Z-Wave	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Практическое занятие № 12. Инсталляция сервера в стойку. Физическое подключение сервера к локальной сети	2	
	Практическое занятие № 13. Поиск и устранение физических неисправностей в сетях	2	
Раздел 3. Периферийные устройства			ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Практическое занятие № 14. Подключение монитора и проектора. Частичная сборка и разборка монитора. VESA крепления	2	
	Практическое занятие № 15. Подключение принтера. Инсталляция программного обеспечения. Настройка параметров принтера	2	
	Практическое занятие № 16. Подключение звуковоспроизводящего оборудования. Подключение микрофона	2	
	Практическое занятие № 17. Настройка многофункционального устройства. Настройка доступов, рассылки, настройка протоколов ftp, smb, smtp	2	
	Практическое занятие № 18. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши	2	
Тема 3.2. Мобильные устройства	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Компоненты ноутбука. Материнская плата ноутбука. Матрица ноутбука. Батарея. Управление электропитанием. Клавиатура, сенсорная панель ноутбука. Установка и	8	

	настройка аппаратного обеспечения и компонентов ноутбука. Замена комплектующих ноутбука. Плановое обслуживание ноутбуков и других мобильных устройств. Применение процесса поиска и устранения неисправностей в ноутбуках и других мобильных устройствах. Типовые проблемы и способы их решения для ноутбуков и других мобильных устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	Практическое занятие № 19. Частичная и полная разборка и сборка ноутбука(при наличии). Замена клавиатуры, батареи, матрицы, МП, ЦП, ОП, накопителя	2	
	Практическое занятие № 20. Устранение неисправностей в работе ноутбука(при наличии).	2	
***Промежуточная аттестация*: дифференцированный зачет**		***2***	
Всего		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем.
Оборудование:
Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтер, LG-50.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Архитектура аппаратных средств учебник для СПО/ А.В. Сенкевич. – 5-е изд., М. : Издательский центр «Академия», 2023. - 256 с.

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Гуров, В. В. Архитектура и организация ЭВМ : учебное пособие для СПО / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0363-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; - принципы работы основных логических блоков системы; - параллелизм и конвейеризацию вычислений; - классификацию вычислительных платформ; - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; - принципы работы кэш-памяти; - повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; - энергосберегающие технологии; - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства; - назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; - структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестовые задания Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.

современных технических средств		
Умеет: - определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; - идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств; - пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; - правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».	Наблюдения в процессе выполнения практических и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: состоит в формировании у студентов понимания ключевых принципов работы операционных систем, их структуры и функций, а также способности к анализу и выбору оптимальных решений по управлению ресурсами компьютерной системы.

Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ПК.3.1	выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети	этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания;	проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры

		основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей	
ПК.3.2	выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети; применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии	особенности построения гибридных многоуровневых сетей; способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos)	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos).
ПК 3.4	контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	проектная документация по организации сегментов сети; технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей; устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	112	64
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация: экзамен	6	-
Всего	**2124**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основы операционных систем			ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 1.1. Основные понятия об операционных системах	**Содержание**		
	Понятие операционной системы. Общие сведения об операционных системах. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем.	1	
	Задачи администрирования операционных систем. Открытое и закрытое программное обеспечение	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 1, 2. Установка и предварительная настройка ОС, разметка диска, выбор зеркала, выбор графической среды, установка сервера без графической среды	4	
	Практическое занятие № 3. Работа с ОС в терминале, в графической среде	2	
Тема 1.2. Работа с файлами и директориями	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы.	2	
	Типы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов.	2	
	Основные операции при работе с директориями (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами: создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями. Архивация файлов. Синхронизация файлов	2	
	Получение справки в ОС Linux. Виды получения справки, контекстная справка, руководства	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 4. Работа с оболочкой bash	2	
	Практическое занятие № 5. Управление файлами и каталогами в терминале. Синхронизация файлов. Архивация файлов	2	
	Практическое занятие № 6. Работа с текстовыми редакторами	2	
Раздел 2. Управление пользователями и процессами. Установка программного обеспечения. Настройка параметрами сети. Защищенная оболочка			ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 2.1. Пользователи и группы, управление доступа к файлам. Установка программного обеспечения	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Управление пользователями, группами и правами. Программа sudo, файл sudoers	2	
	Управление доступом к файлам. Команды chmod, chown, chgrp	2	
	Объяснение и изучение программных пакетов rpm, deb. Пакетные менеджеры. Выбор зеркала. Установка пакетов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 7. Создание и редактирование локальных пользователей и групп. Наделение пользователя полномочиями суперпользователя, добавление, удаление пользователя из группы, смена основной группы	2	
	Практическое е занятие № 8. Управление разрешениями файловой системы из командной строки	2	
Тема 2.2. Мониторинг и управление процессами	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. Межпроцессорное взаимодействие. Программы мониторинга top, htop, ldd, lsof, strace	2	
	Телетайпы. Терминальные мультиплексоры	2	

	Управление службами (демонами) в ОС Linux, systemd, openrc. Создание юнитов, сортировка, тонкая настройка, анализ времени запуска ОС. Типы юнитов systemd	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 9, 10. Управление службами и демонами	4	
Тема 2.3. Настройка параметров сети в ОС Linux	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Третий и четвёртый уровни открытой сетевой модели. Адресация интернет протокола версии 4, 6. Проверка конфигурации сети	2	
	Редактирование файлов конфигурации сети	2	
	Настройка сети из командной строки, использование утилит ip и nmcli	2	
	Межсетевые экраны. Трансляция сетевых адресов	2	
	Настройка имен хостов и разрешения имен. Файлы hosts, nsswitch, назначение службы доменных имён	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 11. Проверка конфигурации сети	2	
	Практическое занятие № 12. Настройка сетевой связности	2	
	Практическое занятие № 13. Использование утилит эхо-запросов, трассировка маршрутов	2	
	Практическое занятие № 14, 15. Настройка маршрутизации, управление межсетевым экраном, настройка трансляции сетевых адресов	4	
	Практическое занятие № 16, 17. Мониторинг трафика в сети. Захват и анализ пакетов с помощью консольных и графических утилит	4	
Тема 2.4. Защищённая оболочка	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Описание защищённой оболочки	2	
	Настройка и защита openssh. Ключевая пара. Использование ключевой пары для аутентификации. Открытые и закрытые ключи. Программа защиты служб fail2ban	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 18, 19. Настройка сервера, клиента openssh в Linux	4	
	Практическое занятие № 20. Аутентификация защищённой оболочки посредством ключей	2	
	Практическое занятие № 21. Передача файлов посредством ssh, scp, sftp, rsync	2	
	Практическое занятие № 22. Настройка усиленной защиты ssh. Использование fail2ban или аналога с открытым исходным кодом	2	
Раздел 3. Логирование, логические тома, безопасность и автоматизация (24 часа)			ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 3.1. Логирование. Служба точного времени	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Анализ и сохранение log-файлов. Просмотр записей системного журнала. Программы анализа log-файлов. Использование утилиты logger	1	
	Служба сетевого времени. Поддержание точного времени	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 23. Получение доступа к журналам. Просмотр записей системного журнала. Настройка сервера rsyslog, клиента rsyslog.	2	
	Практическое занятие № 24. Установка и настройка визуализатора loganalyzer или аналога с открытым исходным кодом	2	
	Практическое занятие № 25. Настройка сервера точного времени, клиента точного времени	2	
Тема 3.2. Управление логическими томами. Резервное копирование. Файловые системы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Управление логическими томами. Дисковые массивы разных уровней. Менеджер логических томов.	2	
	Файловые системы ext4, xfs, btrfs, zfs. Снимки файловый систем	2	

	Резервное копирование файлов, томов, дисков. Утилиты dd, rsync для организации резервное копирования.	2	
	Программное обеспечение для организации комплексного резервного копирования и восстановления информации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 26. Создание, настройка дискового массива уровня 1, 5.	2	
	Практическое занятие № 27. Создание и управление логическими томами с помощью менеджера логических томов	2	
	Практическое занятие № 28. Разметка диска с помощью утилит fdisk, cfdisk, gparted. Форматирование, управление файловыми системами	2	
	Практическое занятие № 29. Использование утилит dd, rsync	2	
	Практическое занятие № 30. Установка и настройка программного обеспечения для архивных копий	2	
Тема 3.3. Основы автоматизации операций с ОС с помощью Ansible	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Автоматизация с помощью ansible или аналога с открытым исходным кодом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
	Практическое занятие № 31. Настройка inventory. Обмен ключами. Выполнение ad-hoc команд с помощью Ansible	2	
	Практическое занятие № 32. Написание простого сценария для автоматизации настройки операционной системы с помощью Ansible	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Подготовка к экзамену*	**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Промежуточная аттестация: экзамен		***6***	
Всего		**124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем.

Оборудование:

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, МФУ, мультимедийный проектор (переносной), LG Smart TV-60.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия»,2021. – 288 С.

2. Коньков, К. А. Основы операционных систем : учебник для СПО / К. А. Коньков, В. Е. Карпов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 346 с. — ISBN 978-5-4488-1003-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова, А. Ю. Голошубов. — Саратов : Профобразование, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-1864-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1173-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: состав и принципы работы операционных систем и сред; - понятие, основные функции, типы операционных систем; - машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; - машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов; - принципы построения операционных систем; - способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; - понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Умеет: - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;	Соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий модельным результатам и/или примерам выполнения	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

- работать в конкретной операционной системе; - работать со стандартными программами операционной системы; - устанавливать и сопровождать операционные системы; - поддерживать приложения различных операционных систем.		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии»: дать современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ёВ результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК*, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ПК 2.3	использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-	восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств

	устройств согласно графику	коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе	
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	56
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	**112**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных. Кодирование информации. Системы счисления, и их основания. Десятеричная система счисления. Двоичная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 1. Определение количества информации в файлах	2	
	Практическое занятие № 2. Перевод из десятеричной системы счисления в двоичную. Перевод из двоичной системы счисления в десятеричную.	2	
	Практическое занятие № 3. Перевод из одной десятеричной системы счисления в шестнадцатеричную. Перевод из шестнадцатеричной системы счисления в десятеричную.	2	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Операционные системы семейства Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Установка и настройка ОС семейства Linux с графическим окружением в виртуальной среде. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 4. Установка ОС семейства Linux с графическим окружением. Разметка диска	2	

	Практическое занятие № 5. Настройка ОС семейства Linux с графическим окружением. Системное программное обеспечение для управления пользователями и доступом, дисками, сетями, периферийными устройствами	2	
	Практическое е занятие № 6. Установка и использование утилит wine, winetricks, portproton	2	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	
	Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.	2	
	Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.	2	
	Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.	2	
	Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.	2	
	Нумерованные, маркированные, многоуровневые списки. Автоматизация вставки оглавления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 7. Ввод и обработка простого текста	2	
	Практическое занятие № 8. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения	2	
	Практическое занятие № 9. Создание списков. Изменение списков. Формирование оглавления	2	
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Вставка и форматирование таблиц	2	
	Вставка, форматирование и обработка рисунков	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 10. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2	

Тема 2.3. Обработка числовой информации.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	2	
	Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.	4	
	Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.	4	
	Условное форматирование.	2	
	Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.	2	
	Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 11. Выполнение ввода данных и вычислений.	2	
	Практическое занятие № 12. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение операций с абсолютными и относительными адресами ячеек	2	
	Практическое занятие № 14. Решение задач, связанных с вводом различных формул в ячейки	2	
	Практическое занятие № 15. Правила ввода формул. Ошибки в формулах	2	
	Практическое занятие № 16. Использование ссылок в формулах	2	
	Практическое занятие № 17. Использование математических функций. Округление результатов вычислений. Подсчёт количества ячеек по условиям. Расчёт суммы показателей по условиям	2	
	Практическое занятие № 18. Подсчет среднеарифметического по условию	2	
	Практическое занятие № 19. Использование статистических функций.	2	
	Практическое занятие № 20. Вычисление рабочего дня. Вычисление календарных дней, месяцев, годов	2	
	Практическое занятие № 21. Логика функции ЕСЛИ и разные варианты логических сравнений. Несколько логических условий в функции ЕСЛИ. Обработка ошибок – ЕСЛИОШИБКА	2	

	Практическое занятие № 22. ВПР и выпадающие списки. ВПР и умные таблицы. Условное форматирование	2	
	Практическое занятие № 23, 24. Построение диаграмм и графиков	4	
Раздел 3. Мультимедиа технологии			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	2	
	Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации.	2	
	Технические и программные средства ввода и обработки звука.	2	
	Технические и программные средства обработки видео.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 25. Подготовка презентации на заданную тему.	2	
	Практическое занятие № 26. Подготовка и обработка звукового файла. Нормализация звука, вставка, вырезание, форматы выгрузки.	2	
	Практическое занятие № 27, 28. Подготовка и обработка видеофайла. Выгрузка, различие кодеков	4	
В том числе самостоятельная работа обучающихся *Подготовка к экзамену*		***6***	
Промежуточная аттестация: экзамен		***6***	
Всего		**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтеры.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационные технологии: учебник для СПО / Г.С. Гохберг , А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 5-е изд. М. : Издательский центр «Академия», 2023. - 272 с.

2. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Саратов : Профобразование, 2025. — 270 с. — ISBN 978-5-4488-1575-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-2183-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.	Не менее 60 % правильных ответов Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Оценка полноты перечня подобранных вариантов. Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения.
Уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием

использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: предназначена для изучения действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ПК 1.7	работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы	содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием; регламенты проведения профилактических работ	контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; внесения данных об использованных

		на администрируемой информационно-коммуникационной системе	запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	74	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	**74**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
Тема 1.1 Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Введение. Предмет, содержание и задачи дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	2	
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	6	
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность.	4	
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.	6	
	Понятие и виды экономических споров. Иск.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Практическое занятие № 1. Изучение правовых основ государственной регистрации индивидуального предпринимателя	1	
	Практическое занятие № 2. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.	1	
Раздел 2. Трудовое право			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
Тема 2.1 Трудовые правоотношения. Трудовой договор.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.	2	
	Понятие трудового договора, его значение. Составление трудового договора.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7

	Практическое занятие № 3. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.	2	
Тема 2.2 **Рабочее время.** **Заработная плата.**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	6	
	Понятие и условия выплаты заработной платы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Практическое занятие № 4. Применение норм трудового права для решения практических ситуаций, связанных с нарушением правил внутреннего трудового распорядка.	2	
Раздел 3. Информационное право			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
Тема 3.1. Правовые режимы информации	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	2	
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	4	
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	4	
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.	2	
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Практическое занятие № 5. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	1	
	Практическое занятие № 6. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	1	

Раздел 4. Административное право			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
Тема 4.1. Административные правонарушения и административная ответственность.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности.	4	
	Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.7
	Практическое занятие № 7. Определение составов административных правонарушений при решении ситуационных задач.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия»,2021. – 224 С.

2. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности педагогов : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1342-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности IT-специалистов : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко, Г. А. Хачатрян, И. В. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-1999-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аникина, А. С. Правовое обеспечение профессиональной образовательной деятельности : практикум для СПО / А. С. Аникина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 260 с. — ISBN 978-5-4488-2573-6, 978-5-4497-4494-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие	Не менее 60 % правильных ответов по результатам тестирования	Оценка в рамках текущего контроля знаний, результатов выполнения проверочных работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.

дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.		
Умеет: Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Демонстрация умения пользоваться нормативной правовой документацией для решения профессиональных задач. Демонстрация умения применять законодательные акты при защите своих прав. Демонстрация умения оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: является изучение метрологии, стандартизации и сертификации как нормотворческой и практической дисциплины, обеспечивающей соблюдение качества товаров и услуг в области информационно- коммуникационных технологий.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	

	необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 1.1	оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	основы делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля	организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических

			средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
ПК 1.5	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности	выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
ПК 1.6	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; программные средства инвентаризации	проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети
ПК 2.3	установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования	виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;	применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических

		программные средства для сбора анализа и обработки данных;	средств компьютерных сетей
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	**48**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел.1. Основы стандартизации, сертификации и технического документоведения			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1. Основы стандартизации.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе	2	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях	2	
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	2	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	2	

	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях	2	
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	
Тема 2. **Основы сертификации**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации	2	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.	4	

	Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Основные виды технической и технологической документации.	2	
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1, 2, 3. «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»	6	
	Практическое занятие № 4, 5. «Системы менеджмента качества»	4	
	Практическое занятие № 6, 7. «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»	4	
	Практическое занятие № 8, 9. «Основные виды технической и технологической документации»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		*2*	
Всего:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Документационного обеспечения управления».

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аминев, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация в телекоммуникационных системах : учебное пособие для СПО / А. В. Аминев, А. В. Блохин. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-4488-0389-5, 978-5-7996-2800-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1648-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 3-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-00175-297-4, 978-5-4488-2041-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шандриков, А. С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 304 с. — ISBN 978-985-503-401-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Умеет: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: формирование профессионального представления о составе и принципах работы электрических устройств, их конструкции, принципах действия и технологическом исполнении.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ПК 1.1	оформлять отчеты о	основы	документирования

	базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации	базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля	организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
ПК 3.2	выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов	особенности построения гибридных многоуровневых сетей;	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования

	сети; применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии	способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos)	гибридных многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	**48**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основные электрические величины и их измерение			ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
Тема 1.1. Основы электробезопасности	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места.	2	
Тема 1.2. Основные параметры электрических цепей	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	1	
	Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений.		
	Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи.	1	
	Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления.		
	Измерение переменных токов и напряжений.	1	
	Измерение и расчет мощности участка электрической цепи.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Практическая работа № 1. Решение задач на определение параметров электрических цепей.	2	
	Практическая работа № 2. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи.	2	

	Практическая работа №3. Измерение переменных токов и напряжений. Измерение потребляемой мощности.	2	
Раздел 2. Дискретно-аналоговые и цифровые цепи			ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
Тема 2.1. Цифровые сигналы	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов.	1	
	Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.	1	
	Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Практическая работа № 4. Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов. Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа.	2	
Раздел 3. Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства			ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
Тема 3.1. Элементная база электронных устройств	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.	1	
	Выпрямители: типовые схемы, основные параметры.	1	
	Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2

	Практическая работа № 5. Получение характеристик полупроводниковых диодов. Измерение параметров выпрямителей и усилителей.	2	
Тема 3.2. Цифровые устройства	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов.	1	
	Элементы памяти. Арифметические устройства.		
	Коммутаторы. Сумматоры.	1	
	Триггеры: основные типы, обозначение, применение.		
	Регистры. Счетчики.	1	
	Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Практическая работа № 6. Моделирование заданных логических устройств. Исследование работы комбинированных цифровых устройств.	2	
Раздел 4. Вторичные источники электропитания			ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
Тема 4.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей.	1	
	Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Практическая работа № 7. Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения	2	

Тема 4.2. Типовые блоки питания устройств информационных систем.	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Основные узлы блоков питания персональных устройств.	1	
	Источников бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры. Рекомендации по выбору источников питания.	1	
	Типовые неисправности источников питания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Практическая работа № 8. Поиск неисправностей источников питания	2	
Раздел 5. Оптоэлектронные системы			ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
Тема 5.1. Источники и приемники излучения	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения.	1	
	Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения.	1	
Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Оптронные пары: виды, область применения.	1	
	Основные элементы оптических линий связи	1	
Тема 5.3. Устройства отображения информации	**Содержание**		ОК 01-04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.2
	Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и электроники».

Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска маркерная, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной). Лабораторные стенд «Электрические цепи и основы электрики ЭЦ и ОЭНРН». Набор лабораторный «Электричество».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 4-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Забелин, Л. Ю. Электротехника и электроника : практикум для СПО / Л. Ю. Забелин, Ю. М. Шыырап. — Саратов : Профобразование, 2022. — 151 с. — ISBN 978-5-4488-1506-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Кирдищев, Д. В. Электротехника и электроника : практикум для СПО / Д. В. Кирдищев. — Саратов : Профобразование, 2026. — 80 с. — ISBN 978-5-4488-2843-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений; - демонстрируется знание основных свойств, параметров и элементов электрических цепей, методов их расчета. - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно.	Устные ответы на контрольные вопросы Решение задач Тестирование Результаты выполнения практических работ.
Умеет: Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры. распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды.	Демонстрируется соблюдение правил подключения измерительных приборов и проведения измерений; Демонстрируется правильное выполнение измерений параметров заданных узлов, устройств, сигналов. Демонстрируется умение определять неисправности в заданном устройстве с соблюдением требований техники безопасности и рациональной организации рабочего места.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная компьютерная графика»: является изучение основ компьютерной графики и подготовка к работе с современными графическими системами.

Дисциплина «Инженерная компьютерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	-

	составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	-
ПК 3.1	выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;	этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и	проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры

	анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети	отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	**64**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации			ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	**Содержание**		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8).	2	
	ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Практическое занятие № 1. Выполнение чертежа по стандартам в специализированных САПР	2	
Раздел 2. Растровая графика			ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
Тема 2.1. Введение в растровую графику	**Содержание**		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Принципы создания растровых изображений.	2	
	Форматы файлов для хранения растровых изображений.		
	Инструменты для создания растровых изображений и их редактирование.		
	Основные методы и приемы создания растровых изображений.		
	Графические пакеты растровой графики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1

	Практическое занятие № 2. Редактирование изображений растровой графики в растровом редакторе с открытым исходным кодом	2	
Тема 2.2. Работа с растровой графикой в растровом редакторе с открытым исходным кодом	**Содержание**		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Работа с форматами	4	
	Примитивы, рисование, инструменты трансформирования, кисти, инструменты ретуши		
	Текст в растровом редакторе с открытым исходным кодом		
	Разнообразие эффектов в пакете с открытым исходным кодом		
	Маски в растровом редакторе с открытым исходным кодом		
	Наложение эффектов на текст и части картинки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Практическое занятие № 3. Рисование примитивов.	2	
	Практическое занятие № 4. Рисование и редактирование рисунков с помощью разных кистей.	2	
	Практическое занятие № 5. Ретушь фотографий	2	
	Практическое занятие № 6. Применение эффектов к рисункам. Добавление надписей	2	
	Практическое занятие № 7. Создание текстовых эффектов, использование масок	2	
	Практическое занятие № 8. Создание логотипа предприятия и выгрузка его в различные форматы с разными масштабами и степенями сжатия	2	
Раздел 3. Векторная графика			ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
Тема 3.1. Основы векторной графики. Работа в векторном редакторе с открытым исходным кодом	**Содержание**		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Принципы создания векторных изображений.	4	
	Форматы файлов для хранения векторных изображений.		
	Инструменты для создания векторных изображений и их редактирование.		
	Основные методы и приемы создания векторных изображений.		

	Графический пакет векторной графики в векторном редакторе с открытым исходным кодом		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Практическое занятие № 9. Форматы, поддерживаемые в векторном редакторе с открытым исходным кодом. Импорт-экспорт svg. Знакомство с инструментами редактирования векторных изображений векторном редакторе с открытым исходным кодом	2	
	Практическое занятие № 10. Копирование, дублирование, клонирование объектов, группировка объектов. Инструмент параллелепипед. Трансформация объектов. Выравнивание и распределение объектов, объединение объектов.	2	
	Практическое занятие № 11. Инструменты для работы с текстом. Инструмент карандаш, кривая безье, кривая спиро.	2	
	Практическое занятие № 12. Создание сцен, состоящих из множества объектов	2	
	Практическое занятие № 13. Создание карты серверной, включая пассивные и активные сетевые устройства, используя пакет векторной графики векторном редакторе с открытым исходным кодом	2	
	Практическое занятие № 14. Создание плана помещения, используя пакет векторной графики векторном редакторе с открытым исходным кодом	2	
Тема 3.2. Работа в программе в векторном онлайн редакторе с открытым исходным кодом	Графический пакет векторной графики векторном редакторе с открытым исходным кодом. Работа в онлайн редакторе, установка и использование редактора 2. Основные инструменты векторного онлайн редактора с открытым исходным кодом	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Практическое занятие № 15. Создание векторных изображений в векторном редакторе с открытым исходным кодом	2	
Раздел 4. Трёхмерная графика			ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
Тема 4.1. Основы трёхмерной графики Работа в программе	**Содержание**		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Принципы создания 3D графики. Форматы файлов для хранения 3D графики.	6	
	Инструменты для создания 3D графики и их редактирование.		

трёхмерного редактора с открытым исходным кодом	Основные методы и приемы создания 3D графики.		
	Основные методы и приемы редактирования меш объектов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 03, ОК 09, ПК 3.1
	Практическое занятие № 16. Изучение трёхмерного редактора с открытым исходным кодом. Основы работы с интерфейсом. Установка. Локализация.	2	
	Практическое занятие № 17. Базовые трансформации. Объектный режим и режим редактирования. Меш-объекты	2	
	Практическое занятие № 18. Экструдирование. Подразделение. Модификаторы в трёхмерного редактора с открытым исходным кодом.	2	
	Практическое занятие № 19. Материалы. Текстуры. UV-развертки. Рендеринг.	2	
	Практическое занятие № 20. Основы скульптинга.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Компьютерной графики».

- Автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Компас (САПР), САПР ТП “Вертикаль”, Adobe Creative Suite Design Premium, Corel PhotoPaint, CorelDRAW, Maya Unlimited.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Мефодьева, Л. Я. Инженерная и компьютерная графика: КОМПАС-3D V18 : учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов : Профобразование, 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-4488-1502-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-2171-4, 978-5-4497-3417-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.\

5. Штейнбах, О. Л. Инженерная компьютерная графика в приложении Компас : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-4488-1854-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; методы построения чертежей деталей; основные системы САПР и их области применения.	Не менее 60% верных ответов	Тестовые задания
Умеет: выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; читать конструкторскую документацию; выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.	Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».	Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание дисциплины .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации дисциплины .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технологии физического уровня передачи данных»: является формирование навыков ценностно-информационного подхода к анализу и синтезу систем связи.

Дисциплина «Технологии физического уровня передачи данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[1]:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	

	соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 1.1	оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов	основы делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации

	инфокоммуникационных систем	программное обеспечение для оформления технической документации	
ПК 1.2	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем; выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами	эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика;	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем

		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	
ПК 1.3	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; системы мониторинга сетевых устройств; способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем	организации мониторинга работоспособности сетевых устройств; составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля	организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-

			коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	**64**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Физические среды передачи данных, типы линий связи			ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
Тема 1.1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.	2	
Тема 1.2. Типы линий связи.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.	2	
	Дискретизация аналоговых сигналов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие № 1, 2. Исследование электрических сигналов и измерение их параметров	4	
	Практическое занятие № 3, 4. Аналого-цифровое преобразование сигналов	4	
Тема 1.3. Характеристики линий связи.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Затухание и волновое сопротивление	2	
	Помехоустойчивость и достоверность		
	Полоса пропускания и пропускная способность. Биты и боты		

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие № 5, 6, 7. Расчет пропускной способности	6	
Тема 1.4. Типы кабелей.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара».	2	
	Волоконно-оптический кабель, конструктивное исполнение, классификация.		
	Параметры оптических волокон		
	Узкополосная и широкополосная передача сигналов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие № 8, 9. Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара»	4	
	Практическое занятие № 10, 11. Изучение конструкции и маркировки оптических кабелей.	4	
	Практическое занятие № 12, 13, 14. Расчет параметров оптических волокон.	6	
Тема 1.5. Структурированные кабельные системы.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Структурированные кабельные системы.	2	
	Принцип построения СКС		
	Требования при проектировании СКС		
Раздел 2. Методы передачи дискретной информации			ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4

Тема 2.1. Аппаратура передачи данных.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	2	
	Технологии передачи данных.		
Раздел 3. Принципы построения систем передачи информации			ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
Тема 3.1. Архитектура физического уровня.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	1	
Тема 3.2. Методы доступа.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Методы доступа	1	
Тема 3.3. Коммутация каналов и коммутация пакетов.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15, 16. Изучение топологий компьютерных сетей	4	
	Практическое занятие № 17, 18. Изучение процессов коммутации	4	
Раздел 4. Особенности протоколов канального уровня			ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
Тема 4.1. Функции канального уровня.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet.	1	

Тема 4.2. Протоколы канального уровня.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Протоколы канального уровня: Frame Relay, Token Ring, FDDI, PPP, STP.	1	
Тема 4.3. Безопасность канального уровня.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети.	2	
	Роль коммутаторов в безопасности канального уровня		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие № 19, 20. Изучение стандартов Ethernet	4	
Раздел 5. Беспроводная передача данных			ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
Тема 5.1. Беспроводная среда передачи.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	1	
Тема 5.2 Технологии беспроводной передачи данных.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Технологии беспроводной передачи данных. Стандарты мобильной связи.	1	
Тема 5.3 Беспроводные компьютерные сети.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Беспроводные компьютерные сети. Стандарты беспроводных сетей	1	

Тема 5.4 Безопасность беспроводных компьютерных сетей.	**Содержание**		ОК 01-03, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4
	Безопасность беспроводных компьютерных сетей	1	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет систем и сетей передачи информации.

Комплект учебной мебели для обучающихся, компьютер в сборе ученика, оборудованное ПК, принтер, рабочее место учителя, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор (переносной).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Баринов В.В., Баринов И.В. Компьютерные сети : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 192 С.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - физические среды передачи данных; - типы линий связи; характеристики линий связи передачи данных; - классификации кабельных линий; - принципы построения систем передачи информации; - особенности протоколов канального уровня; - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.	- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно.	Тестовые задания Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Умеет: - осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи.	Демонстрируется умение проводить измерение параметров сигналов. Демонстрируется умение проводить расчеты основных характеристик линий связи. Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».	Наблюдения в процессе выполнения практических и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля .....

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Настройка сетевой инфраструктуры».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ВД.01 Настройка сетевой инфраструктуры» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	

	информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного	

		поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная	

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 1.1	оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	основы делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации
ПК 1.2	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем;	эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и

	выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами	инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; документировать учетную информацию об использовании сетевых	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; системы мониторинга сетевых устройств; способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем	организации мониторинга работоспособности сетевых устройств; составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования

	ресурсов согласно утвержденному графику		
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля	организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
ПК 1.5	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности	выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств

ПК 1.6	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; программные средства инвентаризации	проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети
ПК 1.7	работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы	содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	362	144
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	468	468
учебная	144	144
производственная	324	324
Промежуточная аттестация	18	
Всего	**854**	**612**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01-ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7	Раздел 1. Компьютерные сети	**110**	**46**	**110**	110	-			
	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	**120**	**52**	120	120	-			
	Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей	**144**	**46**	144	132	**-**	**6**		
	Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
	Производственная практика	**324**	**324**						**324**
	Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**							
	Всего:	**854**	**612**	**374**	**362**	**X**	**6**	**144**	**324**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад. ч.	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Компьютерные сети		**110**	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
МДК.01.01. Компьютерные сети			
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	**Содержание**		
	Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Виды сетевых архитектур. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.2. Сетевые протоколы и модели	Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU).	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Установка и использование специализированного программного обеспечения для просмотра сетевого трафика	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 2. Изучение моделей TCP/IP и OSI в действии	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.3. Физический уровень сети	Семейство сетевых технологий ethernet. Принцип работы ethernet. Основная информация о портах коммутатора. Физическая топология сети. Витая пара и стандарты витой пары. Стандарты обжимки кабелей. Порты коммутатора, патч-панели, розетки, маркировка	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3,4. Подключение проводной и беспроводной локальных сетей	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 –**

			ПК.1.7
	Практическое занятие № 5. Просмотр информации о проводных и беспроводных сетевых интерфейсных платах	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 6. Подключение физического уровня. Обжимка кабелей, патч-панелей, розеток.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.4. Канальный уровень сети	Назначение канального уровня. Топологии локальных и глобальных сетей. Кадры. Метки кадра. Технология VLAN. Тегирование кадра. Тегированный трафик. Не тегированный трафик. Стандарт 802.1q. Основы QinQ (IEEE 802.1QinQ). Основы технологии многопротокольной коммутации по меткам (MPLS) Полудуплексная и полнодуплексная связь. Управление доступом к среде передачи. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Идентификация ethernet. Атрибуты кадра ethernet. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP – Нагрузка на среду передачи данных и безопасность. Таблица MAC-адресов коммутатора. Коммутация в сетях ethernet	10	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 7. Построение простой сети с vlan. Тегирование и снятие тег с трафика. Анализ кадров ethernet с помощью специализированного программного обеспечения	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 8. Просмотр MAC-адресов сетевых устройств. Просмотр таблицы MAC-адресов коммутатора	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 9. Планирование, построение и реализация сети предприятия с несколькими коммутаторами и оконечными устройствами	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.5. Сетевой уровень	Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Разрешение адресов. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Маски подсети. Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Планирование адресации сети. Особенности и преимущества протокола Pv6. Особенности проектирования IPv6-сети. Методы	10	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**

	маршрутизации узлов. Понятие маршрутизации. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора. Маршрутизация между виртуальными локальными сетями. Статическая маршрутизация. Основы динамической маршрутизации. Понятие loopback интерфейсов. Создание простых IPv4 туннелей		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Настройка исходных параметров маршрутизатора. Подключение маршрутизатора к локальной сети (LAN) Устранение неполадок, связанных со шлюзом по умолчанию	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 11. Разделение IPv4-сети на подсети. Расчет подсетей IPv4. Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 12. Практика проектирования и внедрения VLSM. Разработка и реализация схемы адресации VLSM	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 13. Настройка IPv6-адресации. Реализация схемы адресации разделенной на подсети IPv6-сети. Настройка IPv6-адресов на сетевых устройствах	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 14, 15. Создание сети, состоящей из нескольких маршрутизаторов и коммутаторов. Использование vlan. Настройка статической маршрутизации. Проверка адресации. Использование ping и traceroute для проверки сетевого подключения. Использование ICMP для проверки и исправления сетевого подключения	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 16, 17. Создание сети, состоящей из нескольких маршрутизаторов и коммутаторов. Настройка динамической маршрутизации с помощью протокола ospfv2 между двумя и более маршрутизаторами с параметрами по умолчанию. Настройка loopback интерфейсов	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 18. Создание простых IP туннелей между двумя маршрутизаторами, подключенными через недоступные для управления сети, настройка между ними статической и динамической маршрутизации	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.6. Транспортный уровень	Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря	10	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**

	данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 19. Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» tcp с помощью программы специализированного программного обеспечения на примере создания http сессии между клиентом и сервером. Просмотр сетевого трафика с помощью программы специализированного программного обеспечения.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 20. Изучение протокола udp с помощью программы специализированного программного обеспечения на примере передачи трафика по протоколам nfs и tftp	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие № 21. Изучение протокола udp с помощью программы специализированного программного обеспечения на примере передачи трафика по протоколу udp на примере реализации dns-сервера и клиента	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.7. Уровень приложений	Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов http. Служба доменных имён (dns). Формат сообщений и иерархия dns. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (ftp)	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие 22. Реализация dhcp сервера, сервера доменных имён и http сервера. Понятие discover-offer-request-acknowledge(DORA). Получение доступа к http посредством получения его ip-адреса от сервера dns. Использование утилиты nslookup	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 1.8. Создание небольшой управляемой сети предприятия. Основы сетевой безопасности	Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки. Атаки доступа. Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Настройка протокола безопасной оболочки(ssh) на коммутаторах и маршрутизаторах. Резервное копирование, обновление и установка исправлений конфигураций сетевых устройств	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 23. Отработка комплексных практических навыков: проектирование и построение небольшой управляемой сети предприятия. Рисование карты, планирование размещения оборудования, серверов, сервисов	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		**120**	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей			

Тема 2.1. Масштабирование сетей	**Содержание**		
	Введение в масштабирование сетей. Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.2. Протоколы остовного дерева	Избыточность LAN. Понятия протокола остовного дерева(spanning-tree). Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы stp. Типы протоколов stp. Настройка протокола stp и rstp. Проблемы настройки stp и защита spanning-tree.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1. Изучение работы STP для предотвращения петли. Настройка протоколов остовного дерева в работе небольшой сети, до двенадцати коммутаторов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №2. Настройка и защита протоколов остовного дерева в небольшой сети до тридцати коммутаторов. Изучение технологий root-guard, loop-guard, portfast и restricted tcn	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.3. Агрегирование каналов коммутатора	Основные понятия агрегирования каналов. Принцип работы EtherChannel. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel. Протоколы lacp, pagp	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №3. Настройка и внедрение EtherChannel	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №4. Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.4. Протоколы резервирования первого перехода. Реализация высокой доступности шлюза	Основные принципы протокола резервирования первого перехода(fhrp). Планирование и реализация высокой доступности шлюза. Настройка протокола резервирования первого перехода на различных сетевых устройствах и ОС	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №5. Реализация протокола fhrp на различном оборудовании	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №6. Настройка keepalived для организации высокой доступности шлюза.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**

	Практическое занятие №7. Настройка keepalived для организации высокой доступности служб ntp, dns, прямого и реверсивного прокси	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.5. Протоколы динамической маршрутизации	Обзор протоколов динамической маршрутизации. Сравнение link state и distance vector протоколов. Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. Распространение маршрута по умолчанию. Настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области. Сравнение протоколов ospf и is-is. Особенности протокола is-is. Настройка динамической маршрутизации по протоколу is-is Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Введение в динамическую маршрутизацию по протоколу пограничного шлюза(bgp). Безопасность bgp. Реализация протокола ibgp для обмена маршрутами внутри локальной сети. Настройка автономных систем (AS).	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №8. Настройка ospf v2 для одной области	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №9. Настройка ospf v2 для нескольких областей	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №10. Настройка ospf v3 для нескольких областей	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №11. Настройка протокола is-is	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №12. Настройка distance vector протокола на выбор. Сравнение link state и distance vector протоколов	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №13. Настройка bgp между маршрутизаторами.	2	**ОК.01- ОК.09**

			ПК.1.1 – ПК.1.7
Тема 2.6. Прокси-серверы	Понятие прокси-сервера. Возможности и преимущества использования. Установка Squid. Отличия трансляции и проксирования интернет трафика ACL– списки доступа. Белый и чёрный списки. Редактирование страницы-заглушки Каскадирование прокси. Прозрачный прокси.	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №14. Установка и настройка squid. Использование прокси-сервера. Разрешение и зпрещение посещения определённых ресурсов	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.7. Сетевая трансляция адресов	Понятие сетевой трансляции адресов. Типы nat. Статическая, динамическая. Перегруженный nat(pat) как способ организации доступа к сети Интернет Преимущества и недостатки применения сетевой трансляции.	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №15. Настройка доступа к сети Интернет с помощью сетевой трансляции адресов	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №16. Настройка статического nat на примере проброса порта к веб серверу	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.8. Виртуальные частные сети	Основные понятия о виртуальных частных сетях. Настройка виртуальных частных сетей. Типы виртуальных частных сетей. Основы gre. Туннели gre между объектами. Настройка туннелей gre. Защита виртуальных частных сетей. Решения vpn для удалённого доступа. Использование протоколов и программного обеспечения openvpn, wireguard, ipsec или аналогов	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №17. Настройка виртуальной частной сети с помощью протокола gre. Преимущества и недостатки протокола gre	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №18. Настройка виртуальной частной сети с помощью протокола и программного обеспечения wireguard. Использования wireguard для организации сети точка-точка и точка-многоточка	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №19. Настройка виртуальной частной сети с помощью протокола openvpn. Использования openvpn для организации сети точка-точка и точка-многоточка.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.9. Основы	Технологии межсетевых экранов. Основы сетевой безопасности. Состояния TCP-соединения. Классификация межсетевых экранов. Ограниченность анализа межсетевого экрана. Политика	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 –**

межсетевого экранирования	межсетевого экрана. Политики, основанные на IP-адресах и протоколах. Политики, основанные на идентификации пользователя. Политики, основанные на сетевой активности. Межсетевые экраны с возможностями NAT. Топология сети при использовании межсетевых экранов. Принципы построения окружения межсетевого экрана. Архитектура с несколькими уровнями межсетевых экранов. DMZ-сети. Интранет. Экстранет. Расположение серверов в DMZ-сетях. Планирование и внедрение межсетевого экрана		**ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №20. Организация простого межсетевого экранирования с помощью специализированного программного обеспечения iptables, firewalld, nftables	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №21. Организация простого межсетевого экранирования с помощью специализированных дистрибутивов на базе linux/freebsd - pfsense, ipfire, opnsense	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 2.10. Основы мониторинга сетевых устройств, построение карт сетей и документирование сети	Настройка системы мониторинга сетевых устройств. Протоколы мониторинга. Логирование событий. Основы службы поддержания точного времени с помощью протокола сетевого времени(ntp) Тестирование пропускной способности локальной сети с помощью утилиты iperf3 Построение карт сетей с помощью прикладного программного обеспечения Организация документирования различных аспектов сети. Различные подходы к организации документирования	8	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №22. Организация службы логирование событий и получения логов с устройств. Служба rsyslog	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №23. Организация простого мониторинга устройств с помощью специализированного программного обеспечения(munit, cacti, prometheus+grafana, zabbix или аналогов)	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №24. Настройка сервера и клиента службы сетевого времени(ntp)	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №25. Тестирование пропускной способности локальной сети с помощью утилиты iperf3. Автоматизация тестирования. Сброс результатов	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №26. Отрисовка карт и организация документирования сети. Выбор средств организации документирования	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей		**144**	**ОК.01- ОК.09**

			ПК.1.1 – ПК.1.7
МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей			
Тема 3.1. Безопасность компьютерных сетей	**Содержание**		
	Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы и типы атак. Организация горшочков с мёдом. Изучение инструментов проникновения. Социальная инженерия и почтовые рассылки.	12	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1, №2. Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети. Организация имитации атаки на инфраструктуру предприятия с помощью специализированного программного обеспечения и специальных дистрибутивов linux. Разведывательная атака с помощью nmap	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 3.2. Безопасность Сетевых устройств	Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	12	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №3, №4. Настройка не защищённого протокола на сетевых устройствах. Исследование трафика не защищенного протокола с помощью специализированного программного обеспечения . Атака на незащищенный протокол с помощью специализированного программного обеспечения и специальных дистрибутивов linux. Попытка подбора пароля	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №5, №6. Настройка защищённого протокола на сетевых устройствах на основе протокола безопасной оболочки(ssh) и ключевой пары. Исследование трафика защищенного протокола с помощью специализированного программного обеспечения . Атака на защищенную оболочку(ssh) с помощью специализированного программного обеспечения и специальных дистрибутивов linux. Попытка подбора пароля. Защита от попыток подбора пароля	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 3.3. Реализация технологий межсетевого экранирования	ACL. Технология межсетевого экрана. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики межсетевого экрана основанные на зонах.	12	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №7. Организация сложного межсетевого экранирования с помощью специализированного программного обеспечения iptables, firewalld, nftables. Задание запрещающих и разрешающих политик	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №8. Организация сложного межсетевого экранирования с помощью специализированных дистрибутивов на базе linux/freebsd - opnsense/pfsense, ipfire. Задание	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 –**

	запрещающих и разрешающих политик		**ПК.1.7**
Тема 3.4. Реализация технологий предотвращения вторжения	IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS. Обзор продукта с открытым исходным кодом Security Onion или аналогов	12	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №9. Установка и настройка Security Onion или аналога для организации предотвращения вторжений и комплексного мониторинга безопасности	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 3.5. Безопасность локальной сети	Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Решения по безопасности канального уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP. Безопасность протокола dhcp и атаки на службу доменных имён. Решение fail2ban. Настрока fail2ban для защиты сети извне, изнутри. Решение openssh. Fail2ban, статическая и динамическая трансляция адресов	12	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10. Организация безопасности канального уровня с помощью portsecurity или аналогов	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №11, №12. Имитация атаки на сервер dhcp и службу dns. Защита от атак направленных на службы dhcp и dns. Мониторинг с помощью специализированного программного обеспечения и специального дистрибутива linux	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №13. Настройка fail2ban для защиты openssh.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №14, №15. Организация веб сервера с аутентификацией и имитация атаки на него с помощью специализированного программного обеспечения и специальных дистрибутивов linux. Попытка подбора пароля. Защита от попыток подбора пароля. Настройка fail2ban для защиты от таких атак	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №16. Настройка и мониторинг беспроводной сети в плане безопасности. Настройка, проверка взломостойкости. Мониторинг с помощью специализированного программного обеспечения и специального дистрибутива linux	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 3.6. Криптографические системы	Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей. Уровень защищенных сокетов(ssl). Роль шифрования в открытых и закрытых сетях. Организация шифрования на основе ключей. Головные центры сертификации и подчиненные центры сертификации. Уровни доверия. Поля сертификата и цепочки сертификатов.	12	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		

	Практическое занятие №17. Организация центра сертификации. Выдача сертификатов для различных нужд. Настройка работы с самоподписанными сертификатами. Организация доверия ЦС	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №18. Организация шифрования между веб клиентом и веб сервером с помощью ssl. Мониторинг взаимодействия с помощью специализированного программного обеспечения	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Тема 3.7. Управление безопасной сетью	Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Защита виртуальных частных сетей. Протокол ipsec, и его фазы. Протоколы и программное обеспечение wireguard и openvpn. Виды виртуальных частных сетей. Необходимость построения виртуальных частных сетей. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности. Централизованное управление идентификационными и аутентификационными данными. Централизованные решения по аутентификации, авторизации и учёту. Протокол Radius, Kerberos	14	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №19. Организация защищенной виртуальной частной сети клиент-сервер с помощью протоколов и программного обеспечения wireguard. Мониторинг сети с помощью специализированного программного обеспечения	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №20. Организация защищенной виртуальной частной сети site-to-site типа сервер-сервер с помощью протоколов и программного обеспечения wireguard и настройка динамической маршрутизации поверх такой сети. Мониторинг сети с помощью специализированного программного обеспечения	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №21. Организация защищенной виртуальной частной сети типа клиент-сервер с помощью протоколов и программного обеспечения openvpn. Мониторинг сети с помощью специализированного программного обеспечения	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №22. Организация защищенной виртуальной частной сети site-to-site с помощью протоколов и программного обеспечения ipsec и настройка динамической маршрутизации поверх такой сети. Мониторинг сети с помощью специализированного программного обеспечения	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
	Практическое занятие №23. Комплексная защита сети предприятия с помощью доступных средств. Проверка взломостойкости такой сети с помощью специализированного программного обеспечения и специальных дистрибутивов linux	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Самостоятельная работа обучающихся Разработка индивидуальных проектов		**6**	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	**ОК.01- ОК.09**

		ПК.1.1 – ПК.1.7
Учебная практика **Виды работ:** 1. участие в проектировании сетевой инфраструктуры; 2. участие в организации сетевого администрирования; 3. эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; 4. участие в управлении сетевыми сервисами; 5. участие в модернизации сетевой инфраструктуры; 6. выбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; 7. обеспечение сетевой безопасности.	**144**	**ОК.01- ОК.09** **ПК.1.1 – ПК.1.7**
Производственная практика **Виды работ:** 1. участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; 2. проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; 3. участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля, поступившего из ремонта оборудования; 4. обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия; 5. осуществление антивирусной защиты локальной сети, серверов и рабочих станций; 6. документирование всех произведенных действий.	**324**	**ОК.01- ОК.09** **ПК.1.1 – ПК.1.7**
Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**	**ОК.01- ОК.09** **ПК.1.1 – ПК.1.7**
Всего:	**854**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики».

Комплект учебной мебели для обучающихся, компьютер в сборе ученика, оборудованное ПК, принтер, рабочее место учителя, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор.

Лаборатория «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры».

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтер, мультимедийный проектор (переносной), LG Smart TV-60, МФУ 03.

Базы практики:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аман, К. П. Компьютерные сети : учебное пособие для ТиПО / К. П. Аман, А. А. Мусина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4488-2406-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический

университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 1.1.	составляет регламентные отчеты о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирует базовую конфигурацию и программное обеспечение устройств инфокоммуникационных систем	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.2.	устанавливает объекты инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполняет диагностику аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применяет специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика; устанавливает и настраивает сетевые протоколы, службы, сервисы и сетевое оборудование инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечивает связность и отказоустойчивость сетей инфокоммуникационных систем	
ПК 1.3.	организует мониторинг работоспособности сетевых устройств; составляет регламентные отчеты о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; осуществляет демонтаж и замену узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования	
ПК 1.4.	осуществляет подготовку к проведению предварительных испытаний; составляет график предварительных испытаний; оповещает пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполняет предварительные испытания	
ПК 1.5.	выполняет диагностику отказов и ошибок сетевых устройств; выполняет работы по восстановлению параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проводит работы по исправлению ошибок	

	конфигурации сетевых устройств	
ПК 1.6.	проводит инвентаризацию; осуществляет проверку отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; осуществляет фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; осуществляет фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; осуществляет маркировку технических средств администрируемой сети	
ПК 1.7.	осуществляет контроль остатков запасных частей и оборудования под замену; осуществляет контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; осуществляет внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; осуществляет внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом	
ОК 01.	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02.	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03.	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04.	Демонстрация навыков межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05.	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06.	Формирование чувства патриотизма,	Участие в мероприятиях

	гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07.	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09.	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля .....

2.4. Курсовой работа (проект) .....

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация сетевого администрирования операционных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ВД.02 Организация сетевого администрирования операционных систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации;	

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	основные этапы разработки и реализации проекта;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	

	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	

	профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 2.1	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы; локализовать отказ сетевых устройств и операционных систем и инициировать корректирующие действия	лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем	выявления и определения причин сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем

ПК 2.2	устанавливать и настраивать сетевые операционные системы; устанавливать и настраивать контроллер домена; устанавливать и настраивать файловый сервер; устанавливать и настраивать центр сертификации; выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы; устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей; устанавливать и настраивать гипервизор; выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров	программное обеспечение компьютерных сетей; сетевые операционные системы; файловые системы; основы использования командных интерпретаторов сетевые службы; контроллер домена; протоколы и способы организации доступа к файлам; протокол и служба динамической настройки узла; протокол доменных имен и особенности его работы; методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей; средства виртуализации и контейнеризации	использовать сетевые операционные системы для решения задач информационно-коммуникационной системы; планировать и внедрять серверную инфраструктуру; управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы; использовать технологии виртуализации и контейнеризации
ПК 2.3	установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования	виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; программные средства для сбора анализа и обработки данных;	применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

	конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические		
ПК 2.5	идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных	принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы	установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем; устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	422	196
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	*108*	*108*
производственная	*288*	*288*
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	**830**	**592**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	**116**	**46**	116	**70**	-			
	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	**136**	**50**	136	**66**	20			
	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	**170**	**100**	170	**70**	-			
	Учебная практика	**108**	**108**					**108**	
	Производственная практика	**288**	**288**						**288**
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	**830**	**592**	**422**	**206**	**20**	**X**	**108**	**288**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч.	Код ПК, ОК
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем (116 часов)		**116**	
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем			
Тема 1.1. Установка и первичная настройка сетевой операционной системы	**Содержание**		
	Основные сведения о сетевой операционной системе. Особенности установки на разные типы носителей. Установка в виртуальной среде. Обновления сетевой операционной системы. Первичная настройка сетевой операционной системы. Создание и удаление локальных пользователей и групп. Привилегии и типы локальных пользователей и групп. Управление локальными службами. Установка и настройка прошивок и драйверов в сетевой операционной системе. Использование сетевой операционной системы в режиме ядра, без графического пользовательского интерфейса	6	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Установка сетевой операционной системы на разные типы носителей в виртуальной среде	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 2. Первичная настройка, настройка обновлений по расписанию, создание локальных пользователей и групп. Управление службами, особенности установки драйверов, создание служб. Настройка архивации и резервных копий	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.2. Контроллер домена и его применение. Групповые политики	**Содержание**		
	Основные сведения о контроллере домена, понятие контроллер домена. Создание и настройка домена. Управление доменом. Понятие резервного контроллера домена, контроллера домена только для чтения. Ввод клиентской машины в домен. Важность имени хоста в домене и службе dns. Управление доменными пользователями, группами, подразделениями.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Создание, редактирование, применение групповых политик. Парольные и другие виды политик	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Создание домена. Ввод клиентской машины в домен. Создание пользователей. Ввод дополнительных контроллеров домена в домен. Репликация данных внутри домена. Создание контроллер домена только для чтения	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 4. Применение групповых политик. Воздействие разных политик на разные объекты в домене. Применение политик к пользователям и машинам.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	Управление установкой программного обеспечения с помощью политик. Применение групповых политик для ограничения запуска программ и других политик, влияющих н пользователей и компьютеры		
	Практическое занятие № 5. Создание скриптов для автоматизации миграции, импорта и экспорта пользователей и групп	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.3. Протокол и служба динамической настройки узла	**Содержание**		
	Понятие службы динамической настройки узла на сетевой операционной системе. Настройка службы динамической настройки узла. Кластеризация сервера динамической настройки узла. Тонкая настройка параметров службы.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Настройка службы динамической выдачи адресов на одном сервере. Настройка службы динамической выдачи адресов на двух серверах, задание параметров кластер динамической выдачи адресов	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.4. Служба доменных имен в сетевой операционной системе	**Содержание**		
	Понятие службы доменных имен и её роль в домене и сети Интернет. Протокол доменных имён и особенности его работы, порты сервера и клиента. Установка и настройка службы доменных имен на сетевой операционной. Получение логов от службы доменных имен. Устранение неисправностей в работе службы доменных имен. Типы зон. Прямые, обратные и зоны заглушки. Типы и особенности записей.	6	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Настройка службы доменных имён. Устранение неисправностей в работе службы доменных имён. Создание зон, записей разных типов. Получение доступа к логам службы доменных имён	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 8. Создание дополнительных серверов доменных имён. Репликация между серверами доменных имён. Создание прямых, обратных зон и зон заглушек.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.5. Файловые службы. Сетевые хранилища. Протоколы и организация сетевого доступа к файлам	**Содержание**		
	Понятие файлового сервера. Протоколы файлового сервера. Доступы пользователям и группам. Понятие избыточности дискового массива. Организация raid уровня 0,1,5,6,10. Понятие сетевого хранилища. Способы организации сетевого хранилища. Файловые системы сетевого хранилища. Развёртывание файлового сервера и файловых служб в домене. Понятие сетевого диска.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Сервер рабочих папок. Кластеризация файловых служб в домене. Понятие программной объектной сети хранения. Программное обеспечение для организации кластерных систем хранения. Протоколы для установления взаимодействия и управления	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	системами хранения данных. Протокол iscsi, установка и настройка серверной и клиентской части		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Планирование и развёртывание хранилища основанного на избыточном массиве. Установка и настройка raid 0,1,5. Развёртывание файлового сервера. Настройка файлов и директорий. Подключение сетевого диска с помощью групповых политик и настроек на контроллере домена.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 10. Перенаправление локальных директорий на сетевое хранилище с помощью групповых политик. Настройка ограничение видимости файлов и папок на файловом сервере	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 11. Развёртывание iscsi сервера. Настройка LUN и target. Использование инициатора. Настройка файловых систем и использование протокол iscsi. Развёртывание отказоустойчивого сетевого хранилища	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.6. **Службы удалённых рабочих столов и виртуализация рабочих мест**	**Содержание**		
	Понятие службы удалённых рабочих столов. Особенности управления службой. Настройка сервера удалённых рабочих столов. Шлюзы и брокеры службы удалённых рабочих столов. Особенности доступа и публикации службы удалённых рабочих столов. Настройка отказоустойчивого кластера службы удалённых рабочих столов. Публикация отдельных приложений. Настройка клиента. Подключение и проброс локальных устройств через службу удалённых рабочих столов. Виртуализация рабочих мест. Особенности внедрения и эксплуатации службы виртуальных рабочих мест.	6	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12. Установка, настройка отдельного сервера службы удалённых рабочих столов. Публикация отдельных приложений в службе удалённых рабочих столов.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 13. Установка, настройка отказоустойчивого кластера серверов службы удалённых рабочих столов. Установка и настройка службы виртуальных рабочих мест. Кластеризация службы виртуальных рабочих мест	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.7. **Центр сертификации в сетевой операционной системе. Публикация центра выдачи сертификатов в сетевой операционной системе**	**Содержание**		
	Понятие центра сертификации. Виды и типы сертификатов. Поля сертификатов. Доверие сертификатов. Отзывы сертификатов и публикация списков выдачи и отзывов сертификатов. Алгоритмы, используемые в сертификатах. Установка и настройка ЦС. Понятие головной ЦС, уровни подчиненности ЦС. Запросы сертификатов и автоматизация выдачи, отзыва сертификатов.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Публикация центра выдачи сертификатов. Аппаратные и программные ключи. Программное обеспечение, применяемое в службе сертификации и верификации.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	Шифрование соединения с помощью сертификатов. Шифрование систем хранения с помощью сертификатов. Получение доступа с помощью сертификатов		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14. Установка головного ЦС. Публикация ЦС. Установка подчинённого ЦС. Выдача сертификатов веб-серверу, серверу удалённых рабочих столов, другим необходимым серверам и службам. Выдача сертификата клиенту	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 15. Шифрование файлов и целых разделов и дисков с помощью специального программного обеспечения. Шифрование системного и несистемного раздела	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.8. Маршрутизация и удалённый доступ в сетевой операционной системе. Межсетевое экранирование	**Содержание**		
	Понятие маршрутизации и удалённого доступа в сетевой операционной системе. Настройка статической и динамической маршрутизации в сетевой операционной системе. Настройка сетевой трансляции в сетевой операционной системе. Настройка виртуальных частных сетей. Организация кластер высокой доступности в сетевой операционной системе.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Понятие брандмауэра как межсетевого экрана в сетевой операционной системе. Использование брандмауэра для организации защиты и контроля сетевых портов и приложений. Настройка статической трансляции портов. Настройка брандмауэра на сетевой операционной системе в режиме ядра	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 16. Установка и настройка статической маршрутизации между серверами. Просмотр таблиц маршрутизации	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 17. Установка и настройка динамической маршрутизации между серверами используя распространённый протокол динамической маршрутизации. Просмотр таблиц маршрутизации. Установка и настройка динамической сетевой трансляции адресов. Получение доступа клиентов к сети Интернет	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 18. Установка и настройка защищенной виртуальной частной сети с помощью встроенных служб маршрутизации и удалённого доступа. Получение доступа клиента к внутренним ресурсам предприятия. Мониторинг соединения	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 19. Открытие, закрытие, проброс портов для получения доступа к внутренним ресурсам организации клиентов, находящихся во внешней сети. Мониторинг соединения. Настройка брандмауэра на сетевой операционной системе в режиме ядра	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.9.	**Содержание**		

Службы сетевой установки операционной системы	Понятие сетевой установки операционной системы. Настройка службы сетевой установки. Понятие образов. Установка дополнительного программного обеспечения в образы.	6	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20. Развёртывание, настройки и использование службы установки операционной системы по сети для установки операционной системы по сети	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.10. **Службы мониторинга и логирования**	**Содержание**		
	Виды мониторинга (агентный, безангентный, аналитический). Программные средства для сбора анализа и обработки данных. Мониторинг по сети с помощью программного обеспечения. Визуализация получаемых данных. Настройка экспортеров. Особенности, установка, настройка. Понятие агентов. Понятие шаблонов. Понятие триггеров. Интеграция с внешними приложениями. Использование ботов для системы оповещения об инцидентах. Анализ и отчеты	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Система логирования в сетевой операционной системе. Визуализация логов с помощью специализированного программного обеспечения.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Установка и настройка системы мониторинга zabbix или аналогов с одним сервером и несколькими клиентами. Установка и настройка системы мониторинга на основе специализированного программного обеспечения и визуализация с одним сервером и несколькими клиентами. Настройка системы логирования и визуализации логов в сетевой операционной системе	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.11. **Организация резервного копирования и восстановления важной информации**	**Содержание**		
	Организация архивирования, резервного копирования и восстановления важной информации. Типы архивов. Установка и настройка сервера архивации. Резервное копирование по времени. Программное обеспечение для организации резервного копирования	6	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 22. Использование службы архивных копий для создания архивных копий данных клиентов. Создание плана запуска по определённому времени	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 1.12.	**Содержание**		

Службы сетевой печати	Понятие сервера печати. Настройка сетевых принтеров. Настройка сервера сетевой печати, использование службы сетевой печати в сетевой операционной системе. Публикация принтеров в сетевой операционной системе. Установка драйверов принтеров.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Установка, настройка и публикация сетевого принтера с помощью службы сетевой печати	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Дифференцированный зачет		**2**	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей (136 часов)		**136**	
МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей			
Тема 2.1. **Установка и настройка службы bind в дистрибутивах linux**	**Содержание**		
	Установка и настройка службы bind в дистрибутиве linux. Логирование bind. Использование утилиты nslookup и dig. Устранение неисправностей в работе bind. Утилита tcpdump. Типы зон. Понятие soa. Типы и особенности записей. Репликация bind. Создание иерархии серверов bind.	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Установка и настройка сервера bind. Настройка прямой и обратной зоны. Настройка зоны заглушки.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 2. Настройка перенаправления на вышестоящие сервера. Настройка клиента. Мониторинг соединения с помощью tcpdump	2	
	Практическое занятие № 3. Установка и настройка головного и подчиненного сервера bind. Настройка и репликация зон. Настройка клиента. Мониторинг соединения с помощью tcpdump	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 4. Написание скриптов для автоматизации добавления узлов в зону.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.2. **Установка и настройка службы dhcp в дистрибутивах linux**	**Содержание**		
	Настройка службы dhcp на linux. Установка и настройка подсетей в dhcp-server или dnsmasq и kea. Создание кластера dhcp-server или dnsmasq и kea. Основы языка разметки YAML. Резервирование адресов для хостов по мак-адресам. Параметры шлюза и dns. Установка операционной системы на базе ядра linux по сети. Применение dhcp-server или dnsmasq для автоматизации развёртывания операционной системы на базе ядра linux по сети. Настройка bios или efi для установки по сети	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 5. Установка и настройка dhcp-server или dnsmasq для одной подсети. Резервирование адреса для хоста. Настройка параметров шлюза и dns	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 6. Установка и настройка кластера dhcp-server или dnsmasq, состоящего из двух узлов. Репликация dhcp-server или dnsmasq. Мониторинг с помощью утилиты tcpdump	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 7. Установка и настройка кластера dhcp с помощью программного обеспечения kea, состоящего из двух узлов. Репликация kea. Мониторинг с помощью утилиты tcpdump	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 8. Установка и настройка сервера установки операционной системы на ядре linux через pxe. Настройка параметров, автоматизация развёртывания	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.3. Установка и настройка служб nfs, smb, rsync и ftp в дистрибутивах linux	**Содержание**		
	Понятие сетевое файловой системы. Особенности установки и использования сетевой файловой системы. Настройка nfs на linux. Методы монтирования и автомонтирования nfs. Файл fstab, настройки systemd и sysv.init для монтирования nfs. Протокол smb. Особенности протокола, установка и настройка сервера smb. Программное обеспечение samba Понятие протокола передачи файлов. Настройка ftp на операционной системы на базе ядра linux. Клиенты ftp. Настройка межсетевого экрана для получения доступа к ftp. Клиенты ftp. Монтирование ftp. Домашний каталог ftp. Утилита rsync. Сервер и клиент rsync.	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Установка, настройка сервера smb в linux. Настройка клиента smb. Автоматическое монтирование каталога по протоколу smb	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 10. Установка, настройка сервера nfs в linux. Настройка клиента nfs. Автоматическое монтирование каталога по протоколу nfs	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 11. Установка, настройка сервера ftp в linux. Настройка клиента ftp. Автоматическое монтирование каталога по протоколу ftp	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 12. Установка и настройка сервера и клиента rsync. Написание скриптов для синхронизации директорий по расписанию.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.4. Установка и настройка контроллера домена на базе samba dc и freeipa в linux	**Содержание**		
	Понятие контроллера домена. Установка и настройка контроллера домена в linux с помощью samba-dc. Домен samba и сетевая операционная система. Групповые политики в домене samba. Установка и настройка контроллера домена в linux с помощью freeipa.	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	Сетевой протокол аутентификации Kerberos. Расширенный протокол удаленной аутентификации Raduis. Применение radius и Kerberos для сетевой аутентификации, авторизации и учёта. Сравнение контроллеров домена и организации домена samba dc и freeipa.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Установка, настройка сервера samba dc. Введение клиента linux в домен. Введение клиента сетевой операционной системы в домен.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 14. Применение групповых политик к сетевой операционной системе и к дистрибутиву на основе ядра linux	2	
	Практическое занятие № 15, 16. Установка, настройка сервера freeipa. Введение клиента linux в домен. Настройка пользователей и параметров dns	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.5. Установка и настройка веб служб в дистрибутивах linux. Понятие реверсивного прокси-сервера	**Содержание**		
	Понятие веб сервера. Протокол http. Установка и настройка веб сервера apache. Основы использования веб сервера и обратного прокси-сервера nginx. Понятие динамического и статического контента. Параметры кеширования при настройке веб сервера. Установка и настройка веб сервера nginx. Особенности конфигурации nginx. Установка и настройка nginx в качестве обратного прокси-сервера. Использование nginx в качестве кеширующего обратного прокси-сервера в связке с apache. Основы языка php и javascript. Использование языков php и javascript в связке с веб сервером apache и nginx. Веб сервер lighttpd. Веб серверы, основанные на python. Использование связки linux apache mysql php(LAMP). Установка и настройка программного открытого обеспечения как примеров публикации веб приложений и веб сервисов.	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 17, 18. Установка и настройка связки linux apache mysql php. Установка открытого программного обеспечения для обучения в связку.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 19. Установка и настройка связки linux apache mysql php. Установка открытого программного обеспечения для документов вики в связку.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 20. Использование обратного прокси-сервера nginx перед apache. Настройка кеширования в nginx.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.6. Установка и настройка центра сертификации в linux	**Содержание**		
	Понятие инфраструктуры открытых ключей и криптографическая система с открытым ключом rsa. Установки и использование программного обеспечения и библиотеки openssl. Использование утилит easyrsa и openssl. Центр сертификации в дистрибутивах на основе ядра linux. Выдача и отзыв сертификатов в linux. Настройка vars для ЦС на	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	linux. Особенности ssl. Протокол https. Использование инфраструктуры открытых ключей для удалённого доступа к защищенной оболочке(ssh). Методы использование ssh для автоматизации выполнения задач в linux		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Установка и использование ЦС на linux. Выдача и настройка https для веб сервера apache	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 22. Выдача и настройка https для кеширующего обратного прокси-сервера nginx перед apache	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 23. Настройка и использование аутентификации на основе ключевой пары для службы ssh на нескольких серверах	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.7. Установка и настройка сервера cups в дистрибутивах linux	**Содержание**		
	Подсистема cups. Установка и настройка cups. Публикация сетевого принтера в дистрибутиве, основанном на ядре linux	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 24. Установка и настройка cups. Публикация принтера в cups. Подключение принтера на клиенте	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 2.8. Установка и настройка сервера сетевого времени	**Содержание**		
	Служба сетевого времени chrony. Понятие стратума. Особенности настройки сервера и клиента сетевого времени.	8	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 25. Установка и настройка сервера и клиента сетевого времени с помощью программного обеспечения chrony	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Курсовой проект (работа) (20 часов)		20	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Дифференцированный зачет		2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем (68 часов)			
МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем			
Тема 3.1. Основы использования командных интерпретаторов и написания простых	**Содержание**		
	Командный интерпретатор bash. Вызовы ядра и обзор популярных командных оболочек. Инициализация bash. Файлы настроек bashrc, bash_profile. Переменные окружения в bash. Базовые команды bash для работы с файловой системой. Команды в bash для работы с файлами. Потоки ввода выводы - stdin, stdout, stderr и	12	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

скриптов для автоматизации	перенаправления. Ввод-вывод. Переменные. Типы данных. Ветвления. Циклы. Функции. Псевдографика whiptail и dialog		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Создание простого сценария командной оболочки. Использование шабанга. Ввод-вывод с помощью команд read и echo	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 2. Написание простого скрипта с ветвлением. Использование оператора выбора if	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 3. Написание простого скрипта с циклом. Использование операторов for, while, until	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 4. Написание простого скрипта с циклом. Использование операторов while, until	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 5. Написание простого скрипта с использованием массивов. Арифметические операции. Способы работы с числами с плавающей точкой	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 6. Написание простого скрипта с использованием функций	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 7. Написание простого скрипта с использованием сепарирования и замены в подстроке с помощью утилит awk, sed, tr.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 8. Написание простого скрипта с использованием whiptail, информационное окно, переключатель, выбор, ввод текста, окно статуса прогресса.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 3.2. Использование ansible и формата yaml	**Содержание**		
	Введение в систему управления конфигурацией ansible. Формат yaml. Файл инвентаризации. Аутентификация с помощью ключевой пары. Хранилище ключей. Установка и использование ansible для автоматизации. Написание сценариев развёртывания(плейбуков). Выполнение задач в сценарии. Режимы запуска обработчиков. Использование ansible-lint, molecule, testkitchen, testinfra. Переменные в ansible. Переменные в файле инвентаризации. Факты. Управляющие конструкции в ansible. Условия. Циклы. Фильтры. Взаимодействие задач в ansible. Регистрация результата. Включения, роли, коллекции. Механизм шифрования. Шифрование переменных и файлов.	14	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9, 10. Настройка сервера управления и сервера исполнения. Создание файла инвентаризации. Создание и установка ключей. Запуск и управление серверами через ad-hoc команды.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 11, 12. Создание плейбуков. Создание переменных в group_vars. Запуск сценариев, используя переменные. Установка и настройка программного обеспечения с помощью сценариев на клиентах	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	Практическое занятие № 13, 14. Работа с переменными: debug, set_fact, register	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 15, 16. Использование блоков и условий: block, when.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 17, 18. Использование циклов: loop, with_items, until, with_fileglob.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 19, 20. Создание и использование шаблонов	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 21, 22. Создание ролей. Использование ролей в сценариях	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 23, 24. Использование внешних переменных. Использование import, include	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 25. Запуск сценариев на определённом сервере.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 26. Перехват и контроль ошибок.	2	
	Практическое занятие № 27. Хранение секретов. Шифрование переменных и файлов	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 3.3. **Основ виртуализации**	**Содержание**		
	Введение в виртуализацию. Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития технологий виртуализации. История гипервизоров. Установка, настройка, использование гипервизора Виртуальные машины и контейнеры. Сетевые концепции и управление. Расписание резервного копирования и режимы. Снимки, клонирование и шаблоны. Резервное копирование на nfs Администрирование пользователей. Пользователи и области аутентификации. Управление разрешениями привилегии. Основы кластерной файловой системы ceph Основы высокой доступности. Кворум высокой доступности. Выборы мастер-ноды в кластере высокой доступности. Основные сведения об организации высокой доступности виртуальных машин на основе миграции их на рабочие ноды кластера при наличии общего хранилища	14	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 28, 29. Установка и настройка кластера виртуализации. Управление локальными хранилищами	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	Практическое занятие № 30, 31. Создание виртуальных машин и конфигурация сети. Импорт шаблонов и образов дисков. Создание виртуальных коммутаторов linux bridge и openvswitch. Тегирование vlan в виртуальных коммутаторах	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 32, 33. Развёртывание сервера резервного копирования. Резервное копирование и восстановление виртуальных машин. Сохранение снимков на nfs	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 34, 35. Создание сервера виртуализации. Настройка кластерной файловой системы ceph. Миграция виртуальных машин. Настройка высокой доступности при наличии общего хранилища ceph.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 36, 37. Администрирование пользователей сервера виртуализации. Создание пользователя и задание ему определённых привелегий и уровня доступа	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 3.4. Основы контейнеризации	**Содержание**		
	Микросервисная архитектура – обзор, основные компоненты и их назначение. Существующие контейнерные решения. Проект, документация, ресурсы. Принцип работы, основные компоненты. Создание, мониторинг, удаление, перезапуск, автозапуск контейнеров Образы и репозитории. Реестры. Работа с сервером хранилищем контейнеров. Базовая настройка портов, переменных и файловой системы. Работа с томами, публикацией каталогов и дисками. Настройка сетевой инфраструктуры docker. Ведение и сбор журналов. Работа с образами. Сборка образа, файл Dockerfile. Выгрузка образов в реестр хранилищем контейнеров. Работа с docker compose. YAML конфигурация. Сервисы. Управление контейнерами через приложение Portainer. Основы оркестрации кластера контейнеров с помощью swarm. Вопросы безопасности и производительности микросервисной архитектуры.	14	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 38. Команды Docker. Создание и запуск образа Docker. Управление образом docker.	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 39. Работа с Docker Hub и локальным реестром	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 40. Использование Docker-compose для развёртывания многоконтейнерного окружения	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

	Практическое занятие № 41, 42. Создание собственных сетей в Docker и настройка взаимодействия между контейнерами. Типы сетей.	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 43, 44. Работа с файловой системой контейнера и управление внешними файлами и директориями. Использование переменных окружения в контейнерах Docker	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 45, 46. Создание образа из другого образа и с нуля. Особенности построения контейнеров по слоям	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Тема 3.5. Использование системы контроля версий. Программное обеспечение для организации документационного обеспечения. Организация службы поддержки	**Содержание**		
	Использование системы контроля версий для документационного обеспечения и облегчения интеграции программного обеспечения. Использование утилит для системы контроля версий. Типы и особенности веток в системе контроля версий. Использование языка разметки markdown. Использование свободного программного обеспечения для markdown. Использование специализированного веб сервера на python для документационного обеспечения. Публикация .md на веб сервере. Внедрение программного обеспечения для организации автоматизации службы поддержки	14	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 47. Развёртывание системы контроля версий на linux в виртуальной среде	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 48. Публикация документов, написанных на языке разметки markdown на веб сервере	2	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
	Практическое занятие № 49, 50. Установка, настройка и внедрение программного обеспечения для организации автоматизации службы поддержки	4	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Дифференцированный зачет		2	
Учебная практика (108 часа) **Виды работ:** 1. Администрирование серверов и рабочих станций. 2. Организация доступа к локальным сетям и телекоммуникационной сети Интернет. 3. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. 6. Обеспечение сетевой безопасности.		**108**	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Производственная практика (288 часов) **Виды работ:** 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.		**288**	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5

2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 9. Документирование всех произведенных действий.		
Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5
Всего:	**830**	

2.4. Курсовой работа (проект)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1 Установка и настройка FTP-сервера на базе операционной системы Mandriva Linux.
2 Установка и настройка Web-сервера на базе операционной системы Mandriva Linux.
3 Установка и настройка файлового сервера на базе операционной системы Mandriva Linux.
4 Установка и настройка FTP-сервера на базе операционной системы Alt Linux.
5 Установка и настройка Web-сервера на базе операционной системы Alt Linux.
6 Установка и настройка файлового сервера на базе операционной системы Alt Linux.
7 Установка и настройка FTP-сервера на базе операционной системы CentOS Linux.
8 Установка и настройка Web-сервера на базе операционной системы CentOS Linux.
9 Установка и настройка файлового сервера на базе операционной системы CentOS Linux.
10 Установка и настройка FTP-сервера на базе операционной системы Debian Linux.
11 Установка и настройка Web-сервера на базе операционной системы Debian Linux.
12 Установка и настройка файлового сервера на базе операционной системы Debian Linux.
13 Установка и настройка FTP-сервера на базе операционной системы Fedora Linux.
14 Установка и настройка Web-сервера на базе операционной системы Fedora Linux.

15 Установка и настройка файлового сервера на базе операционной системы Fedora Linux.
16 Конфигурирование операционной системы Mandriva Linux.
17 Конфигурирование операционной системы Debian Linux.
18 Конфигурирование операционной системы Fedora Linux.
19 Конфигурирование операционной системы Alt Linux.
20 Конфигурирование операционной системы Mandriva Linux.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет систем и сетей передачи информации.

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, МФУ 03, мультимедийный проектор (переносной).

Лаборатория «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры».

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтер, мультимедийный проектор (переносной), LG Smart TV-60, МФУ 03.

Базы практики:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аман, К. П. Компьютерные сети : учебное пособие для ТиПО / К. П. Аман, А. А. Мусина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4488-2406-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	выявляет и определяет причины сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; выполняет работы по устранению последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрирует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; исправляет ошибки конфигурации сетевых устройств и операционных систем	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2.	использует сетевые операционные системы для решения задач информационно-коммуникационной системы; выполняет работы по планированию и внедрению серверной инфраструктуры; настраивает управление доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы; применяет технологии виртуализации и контейнеризации	
ПК 2.3.	применяет программные средства для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	
ПК 2.4.	выполняет работы по обновлению программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; осуществляет резервное копирование программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	
ПК 2.5.	выполняет установку и настройку программного обеспечения инфокоммуникационных систем; устраняет последствия сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем	

ОК 01.	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02.	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03.	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04.	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05.	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06.	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07.	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях

ОК 08.	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Направленность «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля .....

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по выбору.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	

	поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений;	

		значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных	

	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК.3.1	выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети	этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей;	проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры

		принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей	
ПК.3.2	выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети; применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии	особенности построения гибридных многоуровневых сетей; способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos)	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos).
ПК.3.3	внедрять системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; применять технологии организации частных сетей; выполнять работы по обеспечению безопасности электронной почты; использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений; применять механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам; устанавливать и настраивать антивирусное программное обеспечение; выполнять установку и настройку межсетевых	требования к сетевой безопасности; системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений; технологии организации частных сетей; методы безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам; межсетевые экраны; механизмы шифрования и аутентификации	внедрения систем безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях

	экранов для комплексной защиты корпоративной сети		
ПК.3.4	контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	проектная документация по организации сегментов сети; технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей; устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5.	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования	показатели качества сети; состав технической и проектной документации по организации сегментов сети; информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования	оценки качества и соответствия сетевой инфраструктуры требованиям проекта; формирования предложений по повышению качества сетевой инфраструктуры

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	434	206
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	24	
Всего	**758**	**494**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5	Раздел 1. Эксплуатация сетевой инфраструктуры	**167**	**72**	167	160	-	**4**		
	Раздел 2. Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем	**149**	**62**	149	144	-	**2**		
	Раздел 3. Безопасность сетевой инфраструктуры	**142**	**72**	142	130	-	**6**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**216**	**216**						**216**
	Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**							
	Всего:	**758**	**494**	**458**	**434**	**-**	**12**	**72**	**216**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад. ч.	Код ПК, ОК
Раздел 1. Эксплуатация сетевой инфраструктуры		**167**	
МДК.03.01. Эксплуатация сетевой инфраструктуры		**167**	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Тема 1.1. Физические аспекты кабельной сети	**Содержание**		
	Физические аспекты эксплуатации сети. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети. Наращивание длины сегментов сети. Замена существующей аппаратуры. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы. Проведение регулярного осмотра и обслуживания сети.	22	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1, №2, №3. Оконцовка кабеля витая пара	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №4, №5, №6. Заделка кабеля витая пара в розетку	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №7, №8, №9. Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №10, №11, №12. Сборка, установка и настройка сервера. Монтаж сервера в стойку. Первичная настройка bios или efi сервера.	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

	Практическое занятие №13, №14, №15. Выполнение действий по устранению неисправностей.	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Тема 1.2. Основы оптоволоконных сетей	**Содержание**		
	Оптические волокна, оптические кабели связи. Классификация ОВ, параметры и паспортные характеристики. Конструкции, параметры и маркировка ОК. Методы и средства измерений параметров ВОЛП. Методы и средства измерения параметров ВОЛП. Методы измерения затухания. Измерения параметров ВОЛП методом обратного рассеяния. Принцип работы и параметры оптического рефлектометра. Основы измерений и идентификации рефлектограмм. Оптические разъёмы и интерфейсы, виды, типы, особенности прокладки монтажа	22	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №16, №17, №18. Подключение оборудования с помощью оптических интерфейсов	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Тема 1.3. Мониторинг сети	**Содержание**		
	Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Анализ функциональных особенностей программного обеспечения мониторинга, определение методов и алгоритмов, используемых в процессе мониторинга. Изучение основных принципов выбора программного обеспечения мониторинга для конкретной сети или устройства на основе учета их параметров и особенностей работы. Анализ возможностей современного программного обеспечения мониторинга и определение эффективных подходов к использованию этих возможностей в практических задачах мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Обслуживание физических компонентов, контроль состояния аппаратного обеспечения, организация удаленного оповещения о неполадках. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Анализ основных характеристик протокола SNMP, его структуры и архитектуры, формата сообщений и спецификации синтаксиса	22	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №19, №20, №21. Протокол управления SNMP. Основные характеристики протокола SNMP. Набор услуг (PDU) протокола SNMP. Формат сообщений SNMP.	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №22, №23, №24. Задачи управления: анализ производительности сети, анализ надежности сети	6	ОК.01 – ОК.09

			ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №25, №26, №27. Управление безопасностью в сети. Учет трафика в сети	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №28, №29, №30. Средства мониторинга компьютерных сетей. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Тема 1.4. Документационное обеспечение сети	**Содержание**		
	Карта сети. Логическая топология компьютерной сети. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.	22	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №31, №32, №33. Оформление технической документации, правила оформления документов.	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №34, №35, №36. Создание чертежей и карт сети	6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Промежуточная аттестация (Экзамен комплексный)		**3**	
Раздел 2. Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем			
МДК.03.02 Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем			
Тема 2.1. Обслуживание сетей ЦОД и интернет сервис провайдеров	**Содержание**		
	L3 коммутаторы. Разбор различных топологий, сравнение топологий по отказоустойчивости, простоте реализации, отказоустойчивости и экономической составляющей. Ячеистая топология. Топология leaf-spine. Преимущества leaf-spine. Недостатки leaf-spine. Проектирование spine-leaf. Технологии построения ip фабрик. Логика проектирования адресных пространств для underlay и overlay сети. Суммаризация сетей. Настройка интерфейсе через unnumbered. Основы 2/3-х уровневых моделей. Технология QinQ (IEEE 802.1QinQ).	28	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

	Технологии многопротокольной коммутации по меткам(mpls). Настройка сети на основе протоколов ospf. Настройка ospf с одной областью. Особенности работы ospf в нескольких областях Настройка сети на основе протоколов is-is. Особенности протокола bgp. Настройка сети на основе протоколов ibgp. Настройка сети на основе протоколов ebgp. Настройка bgp для overlay сети. Основы vxlan. Понятие vni. Логика работы протокола vxlan. Сравнение различных типов настройки. Vxlan пиров: статические, multicast, evpn. Vxlan EVPN L2. Vxlan EVPN L3. Vxlan в распределённой сети. Vxlan multisite Основные понятие о качестве обслуживания(qos). Потери, задержки, джиттер. Три модели обеспечения qos. Механизмы DiffServ. Классификация и маркировка. Очереди. Предотвращение перегрузок. Управление перегрузками. Ограничение скорости. Особенности настройки qos на оборудовании.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Настройка ospfv2 для нескольких областей	2	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №2. Настройка ospfv3 для нескольких областей	2	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №3, №4. Настройка leaf-spine топологии с участием коммутаторов l2 и l3. Использование leaf-spine топологии в сетях цод и сетях провайдеров.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №5, №6. Настройка qinq на коммутаторах l2 и l3. Использование qinq в сетях цод и сетях провайдеров.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №7, №8. Настройка сети с использование многопротокольной коммутации по меткам(mpls)	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №9, №10. Настройка сети на основе протоколов is-is	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №11, №12. Настройка сети на основе протокола bgp в режиме ibgp	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

	Практическое занятие №13, №14. Настройка сети на основе протокола bgp в режиме ebgp	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №15, №16. Настройка сети с использованием vxlan в виртуальной среде	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №17, №18. Настройка системы поддержки качества обслуживания(QoS) на оборудовании	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Тема 2.2. Беспроводные сети	**Содержание**		
	Физические основы беспроводных сетей. Частота, амплитуда, длина волны, фаза, сдвиг фазы, когерентность, интерференция, наложение сигналов в разных фазах, затухание, электромагнитное излучение. Специфика радиосвязи. Модуляция. Влияние физических объектов. Радиочастотные каналы. Антенно-фидерное устройство, характеристики антенн. Направленные антенны. Юстировка. Лепестки диаграммы направленности. Зона Френеля. Расчет высоты установки направленных антенн. Дополнительное оборудование. Ошибки при размещении антенн Стандарт IEEE11. Специфика IEEE 802.11. IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax. Режимы работы оборудования. Пространственное мультиплексирование. Базовая и поддерживаемые скорости. Режимы работы беспроводных устройств. Беспроводная система распределения (WDS). Инкапсуляция в IEEE 802.11. Формат кадра IEEE 802.11. Управляющие кадры. Роуминг. Открытая аутентификация. WEP, TKIP, CCMP, EAP, WPA, WPA2, WPA3, WPS. Этапы создания новой беспроводной сети. Предварительное моделирование. Оценка уровня потерь на преградах. Спектральный анализ. Пассивное радиообследование. Активное радиообследование. Планирование расположения каналов. Планирование расположения точек доступа без использования специального ПО. Технология PoE. Эфирное время	26	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №19, №20. Планирование и проектирование беспроводной сети	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №21, №22. Настройка беспроводной сети	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №23, №24. Защита беспроводной сети	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

Тема 2.3. Системы ip телефонии	**Содержание**		
	Описание h.323 и общие рекомендации. Настройка h.323. Функциональные компоненты h.323. Установка и поддержка соединения h.323. Соединения без и с использованием gatekeeper. Соединения с использованием нескольких gatekeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости. Описание и общие рекомендации sip. Настройка sip. Технология sip и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты sip. Сообщения sip. Адресация sip. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления mgcp, h.248. Создание аналоговых абонентов. Внутристанционная маршрутизация. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с tdm (абонентский доступ tdm). Сигнализация sip, sip-t, h.323 и sigtrain. ip абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги. Организация эксплуатации систем ip телефонии. Установка и настройка asterisk	28	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №25, №26. Настройка аппаратных и программных ip телефонов, факсов	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №27, №28. Развертывание сети с использованием vlan для ip телефонии. Настройка шлюза	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №29, №30. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора. Настройка таблицы пользователей, настройка групп, настройка голосовых сообщений в голосовом маршрутизаторе	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №31, №32. Настройка программно-аппаратной ip-АТС. Установка и настройка программной ip-АТС asterisk	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №33, №34. Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам. Мониторинг вызовов в программном коммутаторе	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №35. Создание резервных копий баз данных системы asterisk	2	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

	Практическое занятие №36. Диагностика и устранение неисправностей в системах ip телефонии	2	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		2	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Промежуточная аттестация (Экзамен комплексный)		**3**	
Раздел 3. Безопасность сетевой инфраструктуры			
МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры			ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Тема 3.1. Обеспечение сетевой безопасности	**Содержание**		
	Организация защищенных каналов передачи данных для объединения территориально распределенных офисов в одну сеть. Механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения защищенного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам. Использование фаерволов и межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети от несанкционированного доступа через Интернет. Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети. Методы минимизации рисков внедрения вредоносного ПО через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях. Введение системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений. Технологии использования виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа. Использование системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей. Реализация мер по обеспечению безопасности электронной почты в корпоративной сети. Защита от атак типа "фишинг". Применение антивирусного программного обеспечения для защиты от вирусов и других вредоносных программ. Использование систем обнаружения вторжений для раннего обнаружения и предотвращения угроз безопасности. Защита от DDoS-атак. Реализация мер по обеспечению безопасности мобильных устройств, используемых в корпоративной сети. Защита от внутренних угроз безопасности.	58	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

	Обеспечение безопасности облачных сервисов. Организация мониторинга сетевой безопасности и аудита. Ведение системы контроля целостности файлов для защиты от изменения или внедрения вредоносных программ в файловые системы. Применение методов шифрования данных для защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1, №2. Настройка VPN-туннелей для организации защищенных каналов передачи данных между территориально распределенными офисами.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №3, №4. Работа с механизмами шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №5, №6. Настройка и использование межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети от несанкционированного доступа через Интернет.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №7, №8. Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети с использованием программного обеспечения для мониторинга и обнаружения угроз.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №9, №10. Разработка и внедрение мер по минимизации рисков внедрения вредоносного ПО через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №11, №12. Настройка и работа с системами обнаружения и предотвращения сетевых вторжений для раннего обнаружения и предотвращения угроз безопасности.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №13, №14. Настройка и использование виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №15, №16. Настройка и работа с системами управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №17, №18. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей: настройка безопасных точек доступа, использование сетевой аутентификации, шифрования трафика и других методов.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №19, №20. Разработка и внедрение мер по обеспечению безопасности электронной почты в корпоративной сети: настройка антивирусного программного	4	ОК.01 – ОК.09

	обеспечения, проверка на наличие вредоносных вложений, обучение пользователей основам безопасности электронной почты.		ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №21, №22. Обучение пользователей основам защиты от атак типа "фишинг".	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №23, №24. Работа с антивирусным программным обеспечением для защиты от вирусов и других вредоносных программ: установка, настройка, обновление базы данных, сканирование и удаление вредоносных программ.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №25, №26. Внедрение системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети: настройка правил доступа, аутентификация пользователей, управление привилегиями.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №27, №28. Использование технологий виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа: настройка и управление VPN-туннелями, защита данных, маршрутизация трафика.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №29, №30. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей: настройка и управление беспроводными точками доступа, защита сетевого трафика, аутентификация пользователей.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №31, №32. Защита от DDoS-атак: использование специализированных средств защиты от DDoS-атак, настройка маршрутизации трафика, мониторинг сетевой активности.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №33, №34. Реализация мер по обеспечению безопасности мобильных устройств, используемых в корпоративной сети: настройка политик безопасности для мобильных устройств, управление устройствами и приложениями, защита данных на устройствах.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
	Практическое занятие №35, №36. Обеспечение безопасности облачных сервисов: выбор надежных провайдеров облачных сервисов, настройка правил доступа и аутентификации, шифрование данных, мониторинг активности в облачных сервисах.		ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		6	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.		**72**	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5

5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети.Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети. 12. Организация защищенных каналов передачи данных для объединения территориально распределенных офисов в одну сеть 13. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей. 14. Реализация мер по обеспечению безопасности электронной почты в корпоративной сети. 15. Защита от атак типа "фишинг". 16. Обеспечение сетевой безопасности		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разработка предложений по развитию инфраструктуры сети. 10.Обеспечение сетевой безопасности (защита от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 11.Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 12. Документирование всех произведенных действий.	**216**	ОК.01 – ОК.09 ПК3.1 -ПК3.5
Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**	
Всего:	**758**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет систем и сетей передачи информации.

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, МФУ 03, мультимедийный проектор (переносной).

Лаборатория «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры».

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтер, мультимедийный проектор (переносной), LG Smart TV-60, МФУ 03.

Базы практики:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аман, К. П. Компьютерные сети : учебное пособие для ТиПО / К. П. Аман, А. А. Мусина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4488-2406-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический

университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	выбирает и применяет сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использует специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализирует, проектирует и настраивает схемы потоков трафика в компьютерной сети	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Защита курсовых работ (проектов) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.2.	выполняет добавление, замену, удаление отдельных элементов сети; применяет технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применяет технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивает протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливает и настраивает системы ip-телефонии	
ПК 3.3.	внедряет системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; применять технологии организации частных сетей; выполняет работы по обеспечению безопасности электронной почты; использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений; применяет механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам; устанавливает и настраивает антивирусное программное обеспечение; выполняет установку и настройку межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети	
ПК 3.4.	выполняет контроль соответствия разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; применяет технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; устраняет выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	
ПК 3.5.	читает техническую и проектную	

	документацию по организации сегментов сети; использует техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования	
ОК 01.	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02.	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03.	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04.	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05.	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06.	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07.	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях

ОК 08.	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ПО ВВОДУ ДАННЫХ)»

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля .....

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ПО ВВОДУ ДАННЫХ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ВД.04 Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

	помощью наставника);		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской	

	профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе;		
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-	роль физической культуры в	

	оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 4.1 Ввод и обработка	Использовать компьютерную	Технические средства сбора, обработки и	Набор и редактирование текста

текстовых данных для сайтов	технику и устройства для получения цифровых данных Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования	хранения текстовой информации Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных Правила форматирования электронных документов	Сканирование и распознавание текста Разметка и форматирование документов Сохранение, копирование и резервирование документов Преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению Сохранение документов в различных компьютерных форматах
ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения	Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере Характеристики и распространенные форматы графических файлов Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования	Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования Подготовка материалов для сканирования Определение параметров сканирования Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в

		информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных	Принципы организации информационных баз данных Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных	Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами) Формирование запросов для получения недостающей информации Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
ПК 4.4 Размещение информации на сайте	Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах Работать в текстовых и графических редакторах Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет	Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы) Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах	Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц Внесение служебной информации (названий и

	Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах	Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности	идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов) Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	186	122
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	18	
Всего	**276**	**194**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01-ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.4	Раздел 1. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации	**108**	**72**	**108**	102	-	-		
	Раздел 2. Технологии публикации цифровой мультимедийной информации	**84**	**50**	84	84	-	-		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**							
	Всего:	**276**	**194**	**192**	**186**	**X**	**X**	**36**	**36**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад. ч.	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации		**108**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
МДК.04.01. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации		**108**	
Тема 1.1 Инструментарий создания текстовых документов	**Содержание**		
	Классификация и возможности текстовых редакторов Основные текстовые редакторы: возможности редакторов и форматы создаваемых документов. Редактирование и форматирование документа Инструменты разметки, рассылки, рецензирования. Колонтитулы. Особенности совместной работы с документами в облачных сервисах. Основные требования к структуре документов.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Практические занятия		
	Ввод и редактирование текста с применением различных видов шрифтов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Форматирование символов. Форматирование абзацев. Списки.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Инструменты разметки, рассылки, рецензирования.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Создание многостраничного текстового документа с применением колонтитулов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Форматирование и сохранение документов в соответствии с заданными параметрами.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Создание и редактирование документов в облачных сервисах.	2	**ОК.01- ОК.09**

			ПК.4.1 – ПК.4.2
Тема 1.2. Внедрение в документы таблиц и иллюстраций	Создание и форматирование таблиц и табличных данных, внедрение таблиц. Инструменты работы с графикой. Графические объекты в текстовых документах. Подготовка иллюстраций для вставки в документы. Понятие стилевого оформления. Шаблоны документов.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Практические занятия		
	Оформление документов с таблицами.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Оформление документов с иллюстрациями.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Создание документов на основе шаблонов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Применение стилевого оформления.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Создание диаграмм.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
Тема 1.3. Преобразование и перекомпоновка документов	Инструменты распознавания текста. Применение импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Практические занятия		
	Сканирование текстовых документов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Внедрения текстовых, табличных играфических объектов из разных программных приложений.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Преобразование документов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Конвертирование документов.	4	

	Осуществление перекомпоновки в документах.	2	
Тема 1.4. Резервное копирование данных и итоговых документов	Сканирование текстовых документов. Инструменты распознавания текста. Применение импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений. Слияние и выявление различий в документах. Понятие версий. Архиваторы. Защита документов от копирования и изменения.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Практические занятия		
	Преобразование, конвертирование и осуществление перекомпоновки в документах.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Создание и сохранение резервных копий документов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Виды резервного копирования	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Сохранение, копирование и создание резервных копий документов.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Слияние и выявление различий в документах. Понятие версий.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Архиваторы.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Защита документов от копирования и изменения.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
Тема 1.5. Технологии создания и преобразования графических информационных объектов	Понятия о методах сжатия данных. Форматы файлов. Обзор графических редакторов и программ 3D-моделирования. Виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов. Методы конвертирования файлов. Назначение, разновидности графических редакторов. Сжатие изображений. Сканирование и распознавание изображений. Подключение и передача информации от внешних устройств.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**

	Законодательство в области защиты интеллектуальной собственности.		
	Практические занятия		
	Редактирование графических объектов.	6	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Получение информации заданной тематики из внешних источников (из сети).	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Настройка параметров сканирования, сканирование и распознавание текста.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Сканирование и распознавание документов, содержащих графику.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Получение информации от видеокамер, в том числе мобильных устройств.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
	Получение и использование снимков экрана.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
Раздел 2. Технологии публикации цифровой мультимедийной информации		**84**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
МДК.04.02 Технологии публикации цифровой мультимедийной информации		**84**	
Тема 2.1. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикаций мультимедиа контента	**Содержание**		
	Понятие и структура медиатеки. Способы организации медиатеки. Программы для структурирования информации в медиатеке. Программы для публикации мультимедиа контента.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1.	2	**ОК.01- ОК.09**

	Создание медиатеки цифровой информации. Создание цифровой информации в медиатеке ПК. Создание, структурирование и организация мультимедийной информации. Комплексная работа с медиатекой персонального компьютера.		**ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.2. Организация структуры хранения данных	Файловые системы Базы данных Сетевые хранилища и способы взаимодействия. Интегрирование устройства и системы доставки контента. Размещение цифровой информации на дисках персонального компьютера. Тиражирование информации на различных съемных носителях.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №2. Подключение и подготовка к работе жесткого диска Организация хранения информации на жестком диске Подключение и подготовка к работе флэш-накопителя и дисковода оптических дисков Организация хранения информации на флэш-накопителях Организация хранения информации на компакт-дисках.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №3. Организация обмена информацией между накопителями. Оптимизация памяти и тестирование памяти. Основные характеристики Изучение носителей цифровой информации Хранение информации в базе данных Работа с файловыми архивами	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.3. Структура сети Интернет	Архитектура и принципы работы сети Интернет. Технические ресурсы сети Интернет Устройство сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет и их характеристика. Технология межсетевого взаимодействия.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №4. Определение топологии сети компьютерного класса. Предварительная подготовка ПК к построению сети Установка и настройка сетевой карты. Настройка сетевых протоколов. Настройка удаленного соединения. Настройка доступа к общим ресурсам ЛВС	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №5. Установка и настройка серверов. Построение простейшей сети из 2х ПК	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**

	Практическое занятие №6. Построение сети по топологии «Звезда» hub-and-spoke Моделирование локальной сети.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.4. Основные виды услуг в сети Интернет	Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет. Программы для работы в сети Интернет: браузеры, менеджеры. Особенности интерфейса различных программ. Работа в поисковых сетях интернет. Работа с поисковыми серверами.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №7. Регистрация бесплатного хостинга и домена. Работа с административной панелью управления хостингом. Настройка программы-браузера. Поиск информации по адресу. Получение информации разных видов с Web-страниц и ее сохранение.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №8. Электронные словари в Интернет. Использование поисковых серверов. Особенности поиска по группе слов. Поиск ВУЗов в Волго- Вятском регионе, готовящих специалистов IT-технологий.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №9. Работа с телеконференциями Оценка эффективности Интернет-рекламы. Использование систем цифровой наличности в электронном бизнесе. Электронная коммерция на примере интернет-магазина www.OZON.ru.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.5. Язык гипертекстовой разметки HTML	Основы проектирования Web страниц Теги HTML Структурирование текста	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10. Первый HTML документ. Создание списков в HTML документе. Форматирование текста в HTML документе.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №11. HTML- таблицы. Использование графики в HTML документе.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**

	Практическое занятие №12. Создание гиперссылок в HTML документе. Создание гипертекстовых документов средствами Word.	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.6. Средства создания HTM L –файлов (Web-редакторы)	Технология работы в редакторе Web-документов. Технология создания сайта. Интерфейс программы.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №13. Проектирование и создание локального web -узла	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №14. Разработка и использование шаблона	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №15. Использование графики. Вставка мультимедиа	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.7. Создание Веб-документов средствами Microsoft Office	Создание Веб-документов средствами Microsoft Office	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №16. Создание документов HTML в текстовом процессоре MSWord	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №17. Создание анимации Создание системы связанных Web-страниц с гиперссылками с помощью MicrosoftWord	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №18. Публикация видеоконтента в сети Интернет	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.8. Создание публикации	Издательские системы.	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №19. Знакомство с приложением Scribus	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**

	Практическое занятие №20. Работа с текстом Создание публикации	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №21. Создание Веб-публикации	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Тема 2.9. Публикация проекта	Публикация сайта в сети Интернет	4	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практические занятия		
	Практическое занятие №22. Выбор и анализ хостингов Создание сайта на бесплатном виртуальном хостинге	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №23. Публикация сайта по FTP-протоколу	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
	Практическое занятие №24. Продвижение сайта в Интернет	2	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Дифференцированный зачет		**2**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.3 – ПК.4.4**
Учебная практика **Виды работ:** – Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютером и его периферией. Организация рабочего места. – Ввод текстовой и числовой информации в компьютер. – Вставка и редактирование графических объектов. – Параметры страницы. Колонтитулы, вставка изображений, формул, других объектов. – Работа с полями. Создание шаблонов. Слияние. – Форматирование документов в текстовых форматах. Форматирование шрифта, абзацев, маркированных и нумерованных списков – Системы оптического распознавания символов. Этапы работы со сканером. Сканирование. – Работа с объемом графических файлов – Виды конвертеров. Способы конвертации данных. Доступные форматы для конвертации.		**36**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**

– Выполнение работы по конвертации данных. – Программа Aaudacity. Конвертация в другие форматы при помощи Aaudacity. – Программы для видеомонтажа Сохранение видео. Форматы видео файлов. Способы конвертации видео.		
Производственная практика **Виды работ:** – Отработка навыков работы с программами для публикаций медиаконтента. – Создание и хранение мультимедийной информации на ПК. – Создание и работа с медиатекой. – Передача и размещение цифровой информации. – Тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях информации – Резервное копирование и восстановление данных. – Изучение правовых норм и понятия авторское право. – Отработка навыков поиска, копирования и хранения информации, в соответствии с изученным материалом. – Работа с антивирусной системой, анализ возможных угроз. – Настройка антивирусной программы, настройка списка исключения, организация антивирусной защиты на ПК и в информационной системе. – Осуществление мероприятий по защите персональных данных. – Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет. – Создание и обмен письмами электронной почты. – Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов. – Отработка навыков работы с HTML путем создания страниц с информационными данными и режимом работы предприятия. – Создание, редактирование и сопровождение альтернативного вебсайта предприятия. – Создание дополнений к альтернативному вебсайту предприятия средствами Microsoft Office. – Создание рекламных публикаций для альтернативного вебсайта предприятия. – Публикация рекламных элементов на альтернативном сайте предприятия.	**36**	**ОК.01- ОК.09** **ПК.4.1 –** **ПК.4.2**
Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	**12**	**ОК.01- ОК.09** **ПК.4.1 –** **ПК.4.4**
Всего:	**276**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, магнитно-маркерная доска, принтеры.

Кабинет систем и сетей передачи информации

Комплект учебной мебели для обучающихся, рабочее место учителя, оборудованное ПК, компьютер в сборе ученика, МФУ 03, мультимедийный проектор (переносной).

Базы практики:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Информационные технологии: учебник для СПО / Г.С. Гохберг , А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 5-е изд. М. : Издательский центр «Академия», 2023. - 272 с.

2. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации : учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-2177-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Мухина, Ю. Р. Web-дизайн: основы верстки сайтов : учебное пособие для СПО / Ю. Р. Мухина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-4497-1790-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-2231-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лобан, А. В. Информатика (создание сайтов в сети Интернет) : практикум для СПО / А. В. Лобан. — 2-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2024. — 90 с. — ISBN 978-5-93916-405-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	- выполнение ввода и обработки текстовых документов на персональном компьютере; - выполнение сканирования, обработки и распознавания текстовых документов; - умение производить распечатку, копирование и тиражирование текстовых документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; - умение распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; - знание архитектуры, состава, функции и классификацию текстовых процессоров и редакторов; - знание видов и назначений текстовых процессоров и редакторов, и принципы их работы, обзор интерфейсов и правила эксплуатации;	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.2.	- выполнение сканирования документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями; - умение обработки изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) - выполнение сохранения изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";	
ПК 4.3.	- умение вводить информацию об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных; - выполнение регулярного обновления (актуализация) информации в базах данных	
ПК 4.4.	- владение навыком публикации на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом; - умение форматировать (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настраивать отображения веб-страниц;	

	- проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением	
ОК 01.	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02.	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03.	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04.	Демонстрация навыков межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05.	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06.	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07.	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным

		учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09.	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	стр.
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практик профессионального модуля «ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем» – является составной частью Основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности:

- Организация сетевого администрирования операционных систем.

1.2. Цели и задачи учебной и производственной практик

Целями учебной и производственной практик являются:

- формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы;
- адаптация обучающихся к условиям практической деятельности по профилю соответствующей образовательной программы;
- формирование готовности к самостоятельному выполнению трудовых функций в ходе профессиональной деятельности.

Для достижения указанных целей поставлены следующие задачи:

- ознакомление с реальными условиями профессиональной деятельности;
- формирование и развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- развитие навыков работы с технической документацией, современным оборудованием, информационными технологиями;
- освоение правил техники безопасности и профессиональной этики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практик профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности – «ВД.02 Организация сетевого администрирования операционных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства	

	значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	

	бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 2.1	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и	лицензионные требования по настройке и эксплуатации	выявления и определения причин сбоев и отказов сетевых

	ошибок сетевых устройств; применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы; локализовать отказ сетевых устройств и операционных систем и инициировать корректирующие действия	устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем	устройств и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем
ПК 2.2	устанавливать и настраивать сетевые операционные системы; устанавливать и настраивать контроллер домена; устанавливать и настраивать файловый сервер; устанавливать и настраивать центр сертификации; выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы; устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей; устанавливать и настраивать гипервизор; выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров	программное обеспечение компьютерных сетей; сетевые операционные системы; файловые системы; основы использования командных интерпретаторов сетевые службы; контроллер домена; протоколы и способы организации доступа к файлам; протокол и служба динамической настройки узла; протокол доменных имен и особенности его работы; методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей; средства виртуализации и контейнеризации	использовать сетевые операционные системы для решения задач информационно-коммуникационной системы; планировать и внедрять серверную инфраструктуру; управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы; использовать технологии виртуализации и контейнеризации
ПК 2.3	установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования	виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; программные средства для сбора анализа и обработки данных;	применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
ПК 2.5	идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных	принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы	установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем; устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

3.1. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Профессиональный модуль	Вид практической подготовки	Объем часов
ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	УП 02 Учебная практика	108
	ПП 02 Производственная практика	288

3.2. Содержание практической подготовки

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала Виды работ	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
Учебная практика		**108**	**ОК.01- ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5**
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем **МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей** **МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем**	**Содержание** **Виды работ** 1. Администрирование серверов и рабочих станций. 2. Организация доступа к локальным сетям и телекоммуникационной сети Интернет. 3. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. 6. Обеспечение сетевой безопасности.	108	
	Всего:	**108**	
Производственная практика (по профилю специальности)		**288**	**ОК.01- ОК.09 ПК.2.1 – ПК.2.5**
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем	**Содержание** **Вилы работ** 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих		

МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей **МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем**	станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 9. Документирование всех произведенных действий.	288	
	Всего:	**288**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Практическая подготовка в рамках учебной практики организована непосредственно в техникуме в помещениях, предназначенных для проведения практической подготовки и оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием рабочих программ профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практики проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базами практик являются:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные и/или электронные издания

1. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с.

— ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники

1. Аман, К. П. Компьютерные сети : учебное пособие для ТиПО / К. П. Аман, А. А. Мусина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4488-2406-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной и производственной практик осуществляется преподавателем профессионального цикла – руководителем по практической подготовке от техникума в процессе выполнения обучающимися производственных заданий.

Итоговую оценку по практике обучающийся получает на дифференцированном зачете, проводимом в рамках промежуточной аттестации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

ПМн.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	стр.
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практик профессионального модуля «ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» – является составной частью Основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности:

- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

1.2. Цели и задачи учебной и производственной практик

Целями учебной и производственной практик являются:

- формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы;
- адаптация обучающихся к условиям практической деятельности по профилю соответствующей образовательной программы;
- формирование готовности к самостоятельному выполнению трудовых функций в ходе профессиональной деятельности.

Для достижения указанных целей поставлены следующие задачи:

- ознакомление с реальными условиями профессиональной деятельности;
- формирование и развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- развитие навыков работы с технической документацией, современным оборудованием, информационными технологиями;
- освоение правил техники безопасности и профессиональной этики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практик профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности – «ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное	

	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий	

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК.3.1	выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной	этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и	проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры

	отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети	технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей	
ПК.3.2	выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети; применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии	особенности построения гибридных многоуровневых сетей; способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos)	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos).
ПК.3.3	внедрять системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; применять технологии организации частных сетей; выполнять работы по обеспечению безопасности электронной почты; использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;	требования к сетевой безопасности; системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений; технологии организации частных сетей; методы безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным	внедрения систем безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях

	применять механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам; устанавливать и настраивать антивирусное программное обеспечение; выполнять установку и настройку межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети	ресурсам и сервисам; межсетевые экраны; механизмы шифрования и аутентификации	
ПК.3.4	контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	проектная документация по организации сегментов сети; технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей; устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5.	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования	показатели качества сети; состав технической и проектной документации по организации сегментов сети; информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования	оценки качества и соответствия сетевой инфраструктуры требованиям проекта; формирования предложений по повышению качества сетевой инфраструктуры

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

3.1. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Профессиональный модуль	Вид практической подготовки	Объем часов
ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	УП 02 Учебная практика	72
	ПП 02 Производственная практика	216

3.2. Содержание практической подготовки

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала Виды работ	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
Учебная практика		**72**	**ОК.01- ОК.09 ПК.3.1 – ПК.3.5**
МДК.03.01. Эксплуатация сетевой инфраструктуры **МДК.03.02 Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем** **МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры**	**Содержание** **Виды работ** 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети.Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети. 12. Организация защищенных каналов передачи данных для объединения территориально распределенных офисов в одну сеть 13. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей. 14. Реализация мер по обеспечению безопасности электронной почты в корпоративной сети. 15. Защита от атак типа "фишинг". 16. Обеспечение сетевой безопасности.	72	
	Всего:	**72**	
Производственная практика (по профилю специальности)		**216**	**ОК.01- ОК.09 ПК.3.1 – ПК.3.5**

МДК.03.01. Эксплуатация сетевой инфраструктуры **МДК.03.02 Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем** **МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры**	**Содержание** **Вилы работ** 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разработка предложений по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защита от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 12. Документирование всех произведенных действий.	216	
	Всего:	**216**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Практическая подготовка в рамках учебной практики организована непосредственно в техникуме в помещениях, предназначенных для проведения практической подготовки и оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием рабочих программ профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практики проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базами практик являются:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные и/или электронные издания

1. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127

с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники

1. Аман, К. П. Компьютерные сети : учебное пособие для ТиПО / К. П. Аман, А. А. Мусина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4488-2406-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной и производственной практик осуществляется преподавателем профессионального цикла – руководителем по практической подготовке от техникума в процессе выполнения обучающимися производственных заданий.

Итоговую оценку по практике обучающийся получает на дифференцированном зачете, проводимом в рамках промежуточной аттестации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	
ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ПО ВВОДУ ДАННЫХ)

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	стр.
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практик профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по профессии оператор по вводу данных» – является составной частью Основной профессиональной образовательной программы ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности:

- Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими.

1.2. Цели и задачи учебной и производственной практик

Целями учебной и производственной практик являются:

- формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы;
- адаптация обучающихся к условиям практической деятельности по профилю соответствующей образовательной программы;
- формирование готовности к самостоятельному выполнению трудовых функций в ходе профессиональной деятельности.

Для достижения указанных целей поставлены следующие задачи:

- ознакомление с реальными условиями профессиональной деятельности;
- формирование и развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- развитие навыков работы с технической документацией, современным оборудованием, информационными технологиями;
- освоение правил техники безопасности и профессиональной этики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практик профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности – «ВД.04 Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства	

	поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении	

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к	

	темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	Использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования	Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных Правила форматирования электронных документов	Набор и редактирование текста Сканирование и распознавание текста Разметка и форматирование документов Сохранение, копирование и резервирование документов Преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению Сохранение документов в различных компьютерных форматах
ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования Работать в графических редакторах и	Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере Характеристики и распространенные форматы графических файлов	Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования Подготовка материалов для сканирования Определение параметров сканирования Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с

	обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения	Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	изображениями Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных	Принципы организации информационных баз данных Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных	Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами) Формирование запросов для получения недостающей информации Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
ПК 4.4 Размещение информации на сайте	Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах Работать в текстовых и графических редакторах Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-	Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы) Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-	Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц

	телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах	технологии, используемые на веб-сайтах Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности	Внесение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов) Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

3.1. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Профессиональный модуль	Вид практической подготовки	Объем часов
ПМ.04 Выполнение работ по профессии оператор по вводу данных	УП 02 Учебная практика	36
	ПП 02 Производственная практика	36

3.2. Содержание практической подготовки

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала Виды работ	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
Учебная практика		**36**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.2**
МДК.04.01. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации	**Содержание** **Виды работ** – Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютером и его периферией. Организация рабочего места. – Ввод текстовой и числовой информации в компьютер. – Вставка и редактирование графических объектов. – Параметры страницы. Колонтитулы, вставка изображений, формул, других объектов. – Работа с полями. Создание шаблонов. Слияние. – Форматирование документов в текстовых форматах. Форматирование шрифта, абзацев, маркированных и нумерованных списков – Системы оптического распознавания символов. Этапы работы со сканером. Сканирование. – Работа с объемом графических файлов – Виды конвертеров. Способы конвертации данных. Доступные форматы для конвертации. – Выполнение работы по конвертации данных. – Программа Aaudacity. Конвертация в другие форматы при помощи Aaudacity. – Программы для видеомонтажа Сохранение видео. Форматы видео файлов. Способы конвертации видео.	36	
	Всего:	**36**	
Производственная практика (по профилю специальности)		**36**	**ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.4**
МДК.04.01.	**Содержание**		

Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации **МДК.04.02 Технологии публикации цифровой мультимедийной информации**	**Вилы работ** – Отработка навыков работы с программами для публикаций медиаконтента. – Создание и хранение мультимедийной информации на ПК. – Создание и работа с медиатекой. – Передача и размещение цифровой информации. – Тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях информации – Резервное копирование и восстановление данных. – Изучение правовых норм и понятия авторское право. – Отработка навыков поиска, копирования и хранения информации, в соответствии с изученным материалом. – Работа с антивирусной системой, анализ возможных угроз. – Настройка антивирусной программы, настройка списка исключения, организация антивирусной защиты на ПК и в информационной системе. – Осуществление мероприятий по защите персональных данных. – Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет. – Создание и обмен письмами электронной почты. – Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов. – Отработка навыков работы с HTML путем создания страниц с информационными данными и режимом работы предприятия. – Создание, редактирование и сопровождение альтернативного вебсайта предприятия. – Создание дополнений к альтернативному вебсайту предприятия средствами Microsoft Office. – Создание рекламных публикаций для альтернативного вебсайта предприятия. – Публикация рекламных элементов на альтернативном сайте предприятия.	36	
	Всего:	**36**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Практическая подготовка в рамках учебной практики организована непосредственно в техникуме в помещениях, предназначенных для проведения практической подготовки и оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием рабочих программ профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практики проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базами практик являются:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Информационные технологии: учебник для СПО / Г.С. Гохберг , А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 5-е изд. М. : Издательский центр «Академия», 2023. - 272 с.

2. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации : учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-2177-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Мухина, Ю. Р. Web-дизайн: основы верстки сайтов : учебное пособие для СПО / Ю. Р. Мухина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-

4497-1790-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-2231-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники

1. Лобан, А. В. Информатика (создание сайтов в сети Интернет) : практикум для СПО / А. В. Лобан. — 2-е изд. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2024. — 90 с. — ISBN 978-5-93916-405-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной и производственной практик осуществляется преподавателем профессионального цикла – руководителем по практической подготовке от техникума в процессе выполнения обучающимися производственных заданий.

Итоговую оценку по практике обучающийся получает на дифференцированном зачете, проводимом в рамках промежуточной аттестации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	
ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	
ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	
ПК 4.4 Размещение информации на сайте	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	стр.
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практик профессионального модуля «ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры» – является составной частью Основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности:

- Настройка сетевой инфраструктуры.

1.2. Цели и задачи учебной и производственной практик

Целями учебной и производственной практик являются:

- формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы;
- адаптация обучающихся к условиям практической деятельности по профилю соответствующей образовательной программы;
- формирование готовности к самостоятельному выполнению трудовых функций в ходе профессиональной деятельности.

Для достижения указанных целей поставлены следующие задачи:

- ознакомление с реальными условиями профессиональной деятельности;
- формирование и развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- развитие навыков работы с технической документацией, современным оборудованием, информационными технологиями;
- освоение правил техники безопасности и профессиональной этики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практик профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности – «ВД.01 Настройка сетевой инфраструктуры», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное	

	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий	

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 1.1	оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться	основы делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения;	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;

	нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации	использования программного обеспечения для оформления технической документации
ПК 1.2	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем; выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами	эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем

		обеспечение для мониторинга сетевого трафика; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	
ПК 1.3	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; системы мониторинга сетевых устройств; способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем	организации мониторинга работоспособности сетевых устройств; составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля	организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-

			коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
ПК 1.5	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности	выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
ПК 1.6	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; программные средства инвентаризации	проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети
ПК 1.7	работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной	содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием; регламенты проведения профилактических работ	контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; внесения данных об

	системы	на администрируемой информационно-коммуникационной системе	использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

3.1. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Профессиональный модуль	Вид практической подготовки	Объем часов
ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	УП 01 Учебная практика	144
	ПП 01 Производственная практика	324

3.2. Содержание практической подготовки

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала Виды работ	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Учебная практика		**144**	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
МДК.01.01. Компьютерные сети **МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей** **МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей**	**Содержание** **Виды работ** 1. участие в проектировании сетевой инфраструктуры; 2. участие в организации сетевого администрирования; 3. эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; 4. участие в управлении сетевыми сервисами; 5. участие в модернизации сетевой инфраструктуры; 6. выбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; 7. обеспечение сетевой безопасности.	144	
	Всего:	**144**	
Производственная практика (по профилю специальности)		**324**	**ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7**
МДК.01.01. Компьютерные сети **МДК.01.02 Организация,**	**Содержание** **Вилы работ** 1. участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; 2. проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих		

принципы построения и функционирования компьютерных сетей **МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей**	станциях; 3. участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля, поступившего из ремонта оборудования; 4. обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия; 5. осуществление антивирусной защиты локальной сети, серверов и рабочих станций; 6. документирование всех произведенных действий.	324	
	Всего:	**324**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Практическая подготовка в рамках учебной практики организована непосредственно в техникуме в помещениях, предназначенных для проведения практической подготовки и оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием рабочих программ профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практики проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базами практик являются:

- ООО «Апрель ИТ Проект»;
- ООО «Бинго-Софт»;
- ООО «ПКФ «БК-студия».

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные и/или электронные издания

1. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составитель И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с.

— ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники

1. Аман, К. П. Компьютерные сети : учебное пособие для ТиПО / К. П. Аман, А. А. Мусина. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4488-2406-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

2. Куликов, С. С. Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-0970-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

3. Куликов, С. С. Информационная безопасность локальных компьютерных сетей : практикум / С. С. Куликов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-7731-0969-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной и производственной практик осуществляется преподавателем профессионального цикла – руководителем по практической подготовке от техникума в процессе выполнения обучающимися производственных заданий.

Итоговую оценку по практике обучающийся получает на дифференцированном зачете, проводимом в рамках промежуточной аттестации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	
ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Русский язык»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3

1. Описание контрольно-измерительных материалов. 3

2. Контрольно-измерительные материалы: для входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации 8

Пояснительная записка

Контрольно-измерительные материалы по общеобразовательной дисциплине «Русский язык» разработан на основе требований ФГОС СОО и Приказа от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная цель создания примерного фонда оценочных УМК – совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования профессионально значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-измерительных материалов.

1. Описание контрольно-измерительных материалов.

Контрольно-измерительные материалы для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов. В КИМ раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущей и промежуточной аттестации по итогам освоения разделов основного содержания ОД и вариативной (прикладной) части содержания ОД.

Структурные элементы КИМ по дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-измерительных материалов;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, КИМ включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результаты по указанной теме в примерной рабочей программе.

Оценочные средства для входного контроля по русскому языку.

В качестве входного контроля по русскому языку используют, как правило, традиционный диктант или комплексный диагностический тест.

Удобство теста состоит в том, что он может включать в себя вопросы по всем основным темам орфографии и пунктуации, что позволяет выделить наиболее сложные для освоения темы – как для отдельного учащегося, так и для группы в целом. В приведенном примере выделяются пять типов заданий: вставьте пропущенную букву; выберите вариант написания (слитно\раздельно\дефис); выберите вариант написания (НЕ и НИ слитно или раздельно); выберите вариант расстановки знаков препинания; выберите правильный вариант. После проверки и обсуждения результатов преподаватель может в дальнейшем уделить большее внимание тем вопросам, которые вызвали наибольшие затруднения у группы; учащиеся, в свою очередь, могут оценить уровень собственных знаний.

Оценочные средства для текущей аттестации по русскому языку.
Представляется полезным использовать различные формы текущей аттестации на каждом практическом занятии. Это может быть краткий тест, проверяющий усвоение теоретического материала, или выполнение упражнений в соответствии с изучаемой темой. В зависимости от уровня подготовки учащихся можно использовать задания разной сложности.

Оценочные средства для рубежного контроля по русскому языку.
Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения определенного раздела в соответствии с программой дисциплины. Это, например, итоговая контрольная работа по теме, сочетающая в себе несколько типов заданий. Более простым вариантом рубежного контроля является использование теста.

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание примерной образовательной программы «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов освоения дисциплины на базовом уровне подготовки, подлежащих проверке (Таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского

		речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного

		запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. Контрольно-измерительные материалы: для входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное содержание ОД

2.1. Контрольно-измерительные материалы для входного контроля

Входной контроль представляет собой работу над текстом и проверяет следующие знания и умения (Таблица 2)

Таблица 2

Знания	Умения
Нормы орфографии	Орфографический анализ
Нормы пунктуации	Пунктуационный анализ, синтаксический анализ
Нормы орфоэпии	Фонетический анализ
Словообразовательные нормы	Словообразовательный, морфемный анализ
Грамматические нормы	Морфологический, синтаксический анализ
Структура, композиция, средства выразительности текста	Написание разных видов сочинений

Варианты задания для входного контроля

ТЕСТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Вставьте пропущенные буквы					
№		**а**	**б**	**в**	**Г**
1.	Упр…щенный вариант	А	О	-	-
2.	Зам…реть на месте	Е	И	-	-
3.	Принц…пиальный вопрос	Е	Ы	И	-
4.	Показное см…рение	Е	Ы	И	-
5.	Обн…вленные документы	А	Ы	О	-
6.	Другая ст…р…на	О.А	А.О	О.О	-
7.	Увя...ший цветок	Т	Д	ДТ	-
8.	Народ безмолв…вует	С	СТ	ССТ	-
9.	Временное пр…станище	Е	И	Я	-
10.	Смешной человеч…к	И	О	Е	-
11.	Арбузное сем…чко	И	Я	Е	-

12.	Р…данные деньги	АЗ	АС	ОЗ	ОС
13.	В прошлогодн…ю зиму	Е	И	Ю	-
14.	Жить на птичь…х правах	Я	Е	И	-
15.	Профессиональная кино…емка	С	СЬ	СЪ	-
16.	Обещ…нная награда	Е	И	А	-
17.	Усыпа…ый цветами	Н	НН	-	-
18.	Плете…ая корзина	Н	НН	-	-
19.	Они тащ..т мешок	А	Я	У	-
20.	Редкое себ…любие	Е	И	Я	-
21.	Ему се…надцать лет	МЪ	МЬ	М	-
22.	Быть в оди…дцать часов	ННО	НА	ННА	-
23.	Дачная т…аса	ИРР	ЕР	ЕРР	-
24.	Художественная га…рея	ЛЕ	ЛЛИ	ЛЛЕ	-
25.	Пятиба…ный шторм	ЛЬ	ЛЛ	ЛЛЬ	-
Выберите вариант написания					
26.	Дождь кончился, (за)то ветер усилился	слитно	раздельно	дефис	-
27.	О его настроении я догадался (по)тому, как он улыбался	слитно	раздельно	дефис	-
28.	Подул холодный ветер, буд(то) вернулась зима	слитно	раздельно	дефис	-
29.	Она приехала сама и (при)том привезла свою сестру	слитно	раздельно	дефис	-
30.	Он решил (на)всегда остаться в нашем городе	слитно	раздельно	дефис	-
31.	Он был удален за (ни/не)спортивное поведение	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
32.	Во всем этом есть (ни/не)что подозрительное	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
33.	По дороге мы (не/ни)куда не заходили	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно

34.	Послышался (не\ни)стройный хор голосов	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
35.	Такое (не\ни) забывается	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
Выберите вариант расстановки знаков препинания					
36.	Я (1) тот (2) кого никто не любит	1 запятая 2 запятая	1запятая 2 тире	1нет 2 запятая	1тире 2 запятая
37.	Он (1) не только слушал (2) но и записывал что-то	1 запятая 2 нет	1 нет 2 нет	1 запятая 2 запятая	1 нет 2 запятая
38.	Твой друг (1) слишком мнительный	1 тире	1 запятая	1 нет	-
39.	Пустыня(1)иссушенная солнцем(2)казалось бесконечной	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 нет	1нет 2нет	1нет 2 запятая
40.	На нем был дорогой (1) клубный (2) пиджак	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
41.	И лес (1) и поле (2) и река (3) словом (4) все вокруг покрылось туманом	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 нет	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 тире 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 тире
42.	Надо уметь (1) как работать (2) так и отдыхать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
43.	Мы (1) то ехали (2) то надолго застревали в пробках	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
44.	Он (1) или откажется (2) или начнет выдвигать свои условия	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
45.	Машина (1) купленная еще моим отцом (2) служит теперь моему сыну	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
46.	Его (1) никто не любил (2) даже родные	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
47.	В купе я сидел (1)	1 нет	1 запятая	1 нет	1 запятая

	напротив (2) пожилого господина	2 нет	2 нет	2 запятая	2 запятая
48.	Вы (1) должно быть (2) тоже любите футбол	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
49.	Он (1) конечно (2) будет все отрицать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
50.	Небо (1) казалось (2) величественным и спокойным	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
51.	Прости (1) любимая (2) я виноват перед тобой	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
52.	Он не знал (1) сможет ли она вспомнить (2) что случилось	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
53.	С крыши капала вода (1) и унылый звук ее падения (2) сливался со стуком часов	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
54.	Вы ничего не поняли из моих слов (1) или (2) я ошибаюсь?	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
55.	Не мудрено голову срубить (1) мудрено приставить	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
56.	Она прислушалась (1) из-за забора доносился неясный шум	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
57.	Андрей пошел на это (1) чтобы помочь нам	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
58.	Достоевский известен (1) как мастер психологического анализа	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
59.	Он не заметил (1) как стемнело	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
60.	Они с сестрой похожи (1) как две капли воды	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
61.	Существительное женского рода:	рояль	туннель	мозоль	тюль
62.	Укажите слово с ударением на первом слоге:	кремень	каучук	мизерный	кухонный

63.	Укажите пример с речевой ошибкой:	хуже всего	сильно доволен	был одет	клади тетради на стол
64.	Отметьте неправильно образованную форму множественного числа:	кучера	сторожа	жернова	инженера
65.	Укажите предложение, в котором есть грамматическая ошибка:	Они вдвоем несли большой поднос с горшками молока, ягодами, сахаром, хлебом.	Я люблю футбол и хоккей.	Возвращаясь домой, меня застиг дождь.	Если бы эти предложения были приняты, многое изменилось бы к лучшему.

Аналитическая работа с текстом
Прочитайте текст.

Выполните задания.

1. Определите стиль и тип текста.
2. Найдите устаревшие и иностранные слова. Определите их значение.
3. Выпишите слова с чередующимися гласными, непроверяемыми и проверяемыми безударными гласными корня слова.
4. Выпишите по одному словосочетанию со связью согласования, управления, примыкания.
5. Сделайте фонетический разор слова **месяца.**
6. Представьте словообразовательный анализ слова **попросил.**
7. Сделайте морфологический разбор слова **(к) великому.**
8. Сделайте синтаксический разбор первого предложения текста: **На днях я пригласил к себе в кабинет гувернантку моих детей, Юлию Васильевну.**
9. Определите тему текста.
10. Напишите эссе**: «Легко на этом свете быть сильным»**

Эталон выполнения.

Ориентировочная основа действий:

1. Орфография. Повторить орфографические правила Правописание корней слов: гласные и согласные орфограммы; Правописание приставок: русских и иноязычных; букв И и Ы после приставок перед корнем; Правописание суффиксов всех частей речи (от существительного до наречия). Этот раздел орфографии очень объемный и имеет много подводных камней. Один и тот же суффикс в словах разных частей речи имеет разное написание. Поэтому в первую очередь нужно обращать внимание на то, к какой части речи относится анализируемое слово; Правописание окончаний в таких частях речи как существительное, прилагательное, глагол, причастие; Правильное употребление твердого и мягкого знаков в словах; Правописание служебных частей речи (нужно уметь отличать их от омонимичных самостоятельных); Правописание частицы не со словами разных частей речи.

2. Пунктуация. Повторить правила пунктуации в простом предложении (однородные члены предложения; обособленные определения, обстоятельства, дополнения; вводные слова и вставные сочетания слов, обращения) Пунктуация в предложении с прямой речью.

3. Фонетика. Фонетический разбор.

4. Состав слова и словообразование. Морфемный и словообразовательный виды анализа.

5. Морфология. Порядок морфологического разбора частей речи. Лексико-грамматические категории частей речи.

6. Синтаксис. Строение словосочетания, предложения, текста.

7. Связная речь. Стили, типы речи. Структура и содержание сочинения-рассуждения

Система оценивания

За выполнение задания выставляется отметка по пятибалльной шкале.

За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл.

Отметка «2» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не более 3 баллов (от 0 до 3) за выполнение задания.

Отметка «3» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 4 и не более 6 баллов за выполнение задания.

Отметка «4» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 6 и не более 8 баллов за выполнение контрольной работы.

Отметка «5» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 9-10 баллов за выполнение задания.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Устный и письменный опрос

Перечень тем для устного и письменного опроса

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

1. Сущность языка. Функции языка и речи. Функциональные стили речи и языка.
2. Виды речевой деятельности; особенности письменной и устной видов речевой деятельности.
3. Критерии характеристики речевой ситуация и ее компонентов.

4. Изобразительно-выразительные средства языка. Тропы (метафора, эпитет, метонимия и др.) и стилистические фигуры (анафора, эпифора, парцелляция, градация, инверсия и др.).
5. Дифференциация омонимов и многозначных слов.
6. Национальные особенности русского речевого этикета.
4. Заимствованная лексика. Источники заимствований.
5. Этимология слов, обозначающих предметы и явления традиционного русского быта.
6. Специфика фразеологизмов. Разновидности фразеологизма (единства, сращения, сочетания).
7. Русские пословицы и поговорки как отражение языковой картины мира.
8. Разновидности звукописи как изобразительного средства: ассонанс, аллитерация.
9. Понятие об этимологии.
10. Употребление междометий в речи.
11. Виды транспозиции

10. Интонация и логическое ударение как фонетические средства языка.
11. Прямой и обратный порядок слов (инверсия: основные функции в предложении.
12. Виды сказуемых: простое глагольное, составное глагольное, составное именное.
13. Согласованные и несогласованные определения: особенности и функции в предложении.
14. Структура и анализ сложного синтаксического целого, периода.

Раздел 2. Практико-ориентированное содержание:

1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминология и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.

4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений специальности

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны, аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна наблюдаются существенные нарушения норм устной речи
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно	- готовность вести совместную деятельность в интересах	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Темы рефератов, эссе, сообщений

Темы рефератов

1. Лексика русского с точки зрения происхождения.
2. Лексикограф В.И. Даль и его словарь.
3. Лексический состав русского языка с точки зрения употребления (общеупотребительная лексика и слова с ограниченной сферой употребления).

4. Современные толковые словари.
5. Происхождение русских имен и фамилий.
6. Ожегов С.И. и его словарь.
7. Востоков А.Х. и его вклад в развитие науки о русском языке.
8. Ломоносов М.В. и его вклад в изучение русского языка.
9. Русские пословицы и поговорки.
10. Современные словари синонимов.
11. Словообразовательные словари.
12. Словари синонимов и антонимов.
13. Словарь языка А.С. Пушкина.
14. Из истории русских топонимов.
15. Личные имена и топонимы.
16. Исконно русская и заимствованная лексика.
17. Использование библейских выражений в речи.
18. Выдающиеся писатели, ученые и общественные деятели как создатели афоризмов.
19. Мифология Древней Греции и Рима как источник возникновения устойчивых выражений.
20. Этимологические словари.
21. Современный молодежный жаргон.
22. Тропы и их употребление в устной и письменной речи.
23. Лексика иностранного происхождения и особенности её употребления в современном русском языке.
24. История русской орфографии.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме реферата.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить текст реферата.
6. Подготовить презентацию.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию реферата, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к реферату, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

		- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Темы эссе

1. Почему я хочу стать профессионалом в своей будущей профессии?
2. Мое будущее в 2050 году.
3. «Русский язык мы портим. Употребляем иностранные слова без необходимости. И употребляем их неправильно. Зачем говорить «дефекты», когда можно сказать пробелы, недостатки, недочёты? Не пора ли объявить войну употреблению иностранных слов без особой на то надобности?» (В.И. Ленин): иностранные слова в речи моих современников.
4. «Русский язык в умелых руках и в опытных устах– красив, певуч, выразителен, гибок, послушен, ловок и вместителен» (А. И. Куприн): мой родной язык.
5. «Писательство – не ремесло и не занятие. Писательство – призвание» (К. Паустовский).
6. Колыбель моего образования.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами, произведениями художественной литературы.
2. Изучить материалы лекционного занятия по структуре и содержанию эссе.
3. Обратить внимание на формулировку тезиса и подобрать не менее двух примеров для аргументации точки зрения.
4. Сформулировать выводы.
5. Написать эссе.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию эссе, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к написанию эссе, при этом автор проявил

самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации,

		совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Темы сообщений

1. Теории возникновения языка.
2. Периодизация речевого развития детей (анализ и сравнение классификаций А.К. Марковой и В.П. Глухова).
3. Онтогенез речевого развития.
4. Речевая норма и патология
5. Языковая норма.
6. Виды речевых нарушений.
7. Качества речи.
8. Нормы речи: орфоэпия
9. Нормы письменной речи: орфография и пунктуация.
10. Речевые ошибки.
11. Грамматические ошибки.
12. Орфографические ошибки.
13. Пунктуационные ошибки.
14. Акустическая характеристика звуков.
15. Понятие фонемы: интерпретация термина и его наполнение учеными Московской и Ленинградской фонологических школ.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме сообщения.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Написать сообщение.
6. Подготовить презентацию к тексту сообщения.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении,

		интернет-коммуникации.

Тесты

1. Отметьте неверные высказывания.

(а) Лексическая норма регламентирует употребление грамматических категорий

(б) К формам существования языка не относятся просторечие, диалекты, социолекты

(в) Антонимы – это слова с противоположным значением.

(г) При выборе слова учитывается как значение слова, так и его лексическая сочетаемость

2. Слово является основной единицей … уровня языка.

(а) фонетического (в) морфологического

(б) лексического (г) синтаксического

3. Отметьте предложения, где есть плеоназмы.

(а). Много нового и познавательного узнает ученик

(б) В школе сложилась сложная ситуация

(в) Впервые на сцене ДК Горбунова дебютировала группа Чайф

(г) Приходилось работать в жару, в дождь, в ненастье

4. Выберете предложения с речевой ошибкой. Назовите тип речевой ошибки

(а) Активисты пришли вовремя и активно выполнили поставленные перед ними задачи

(б) Первое место и призовой кубок были завоеваны спортстменкой на соревноваениях

(в) Руководители предприятия настроены на деловой настрой

(г) Летом дни длятся длиннее

1. Отметьте ошибки в употреблении собирательных числительных

(а) двое ректоров

(б) четверо детей

(в) трое девушек

(г) семеро собак

2. Найдите правильный вариант

(а) Прибыл поезд с двести шестьюдесятью пятью пассажирами

(б) Расстояние измеряется восемью тысячами семистами шестьюдесятью девятью километрами

(в) Библиотека пополнилась девятьюстами семьюдесятью шестью книгами

3. Из предложенных конструкций выберите синонимичные

(а)Дубовая бочка – бочка из дуба

(б) Клетчатый шарф – шарф в клетку

(в)Веселые старты – старты для веселья

(г)Костяная ручка – ручка из кости

(д)Геометрическая задача – задача по геометрии

4. Определите, какие глаголы образуют форму первого лица единственного числа.

(а) пылесосить

(б) дудеть

(в) скользить

(г) шелестеть

(д) мурлыкать

5. Отметьте предложения, в которых есть ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов

(а) Распахнув окно, в комнате стало прохладно

(б)Переходя дорогу, будьте внимательны

(в)Прочитав книгу, я отнесла ее в библиотеку

(г) Выполнив задание, Витю отпустили на детскую площадку

(д)Написав письмо, Маша запечатала его и отправилась на почту

6. Определите ошибку в предложении:

Отличия смогли найти при помощи специальной техники и микроскопов лишь эксперты

(а) ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов

(б) ошибка в порядке слов

(в) ошибка в употреблении однородных членов предложения

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется за работу, в которой все задания выполнены верно.

Оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой выполнено правильно 3/4 заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой правильно выполнено половина заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Практические работы

Орфографический практикум.

Гласные в корне слова

Ф.И._____

спец._____

«___» _____ 20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

спл__титься
отв__рить калитку
провозгл__шать
р__внинный
насл__ждение
бракосоч__тание
неприм__римый
ч__столюбивый
отм__рающие обычаи
непогр__шимый
нар__стающий
возр__ждение
пог__релец
бл__стеть

разв__ваться на ветру
страшное прив__дение
выт__рать
приб__ру комнату
пок__рать преступника
непозв__лительный
обг__релый
произр__стать
обн__жить голову
вл__стелин
Р__стов
з__ревать
выг__рки

Ф.И._____

спец._____

«___» _____ 20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

пощ__дить
обт__реться
соб__ру гостей
усм__рять стихию
ч__столюбие
непок__рённый
пок__яние
пром__кашка
пл__вучий завод
г__релка
выч__ты из зарплаты
щ__дящий режим

прот__рать
разв__вающиеся флаги
вопл__тить в жизнь
обог__щение
обм__кнуть перо
сапоги пром__кают
просв__щённый век
зап__рать
удачное соч__тание
сп__шите задание
выд__рать с корнем
Р__стислав

р__весник
откл__нить предложение
прибл__зительно
Гласные после шипящих

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.
Вставить пропущенные буквы:

ш__коладная конфета
трехгрош__вая опера
ц__ганский табор
пред__юньский
маж__рный тон
сверх__нтересный
деш__вый товар
пост__мпрессионизм
камыш__вая крыша
вз__мать налоги
ож__г пальцы
сургуч__вая печать
главный дириж__р
молодож__ны
белый воротнич__к
лисиц__н хвост
тонкая беч__вка
ш__рокий жест
заверш__нное строительство
новые лыж__
сладкие марц__паны
саженц__ яблонь
светляч__к
разбит паралич__м
кумач__вый флаг
черепаш__й шаг
моч__ные яблоки

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.
Вставить пропущенные буквы:

ц__плячий пух
сургуч__вая печать
тёплый капюш__н
пред__стория
ж__нглировать мячиками
меж__нститутский
велотренаж__р
пан__сламизм
клоч__к бумаги
из__мать долги
ч__рствый хлеб
стосвеч__вая лампа
отмеж__ванный участок
тяжелая кош__лка
гастроли ц__рка
синиц__н клюв
маленький червяч__к
ж__вительные силы
борьба с саранч__й
начать новую ж__знь
вооруж__нный солдат
свеж__е огурц__
парч__вая скатерть
ноч__вка в лесу
смешной медвеж__нок
дорогая маш__на
печ__ные яблоки

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Багрян__ый закат
бесчислен__ое множество
глинян__ая посуда
дискуссион__ый вопрос
мочён__ые яблок
путан__ый ответ
клюквен__ое варенье
невидан__ые красоты
овчин__ый тулуп
ослин__ое упрямство
испуган__ые люди
фаршированн__ые овощи
калён__ые орехи
прян__ый запах
глядеть испуган__о
поля ограничен__ы рвом
картошка испечен__ая в золе
долго ношен__ые вещи
распарен__ые косточки
плетён__ый из лозы забор

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

юн__ые натуралисты
чугун__ая ограда
цен__ое изобретение
дровян__ой склад
сушён__ые грибы
выкован__ые обручи
лекцион__ый материал
племен__ой скот
рван__ый рукав
овчин__ый тулуп
рьян__ый поступок
жарен__ые в масле пирожки
писан__ый красавец
выгружен__ая баржа
игрушка сломан__а ребёнком
запутан__ые ответы
выявлен__о много нарушений
голоса резки и взволнован__ы
неждан__ый ответ
фаршированн__ый перец

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.
Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Испуган__ые люди
фаршированн__ые овощи
калён__ые орехи
прян__ый запах
глядеть испуган__о
поля ограничен__ы рвом
картошка испечен__а в золе
долго ношен__ые вещи
распарен__ые косточки
плетён__ый из лозы забор
толчён__ый в порошок сахар
чугун__ая ограда
желан__ая работа
дровян__ой склад
сушён__ые грибы
выкован__ые обручи
лекцион__ый материал
племен__ой скот
Рван__ый рукав
овчин__ый тулуп

Ориентировочная основа действий обучающегося:

1. Повторить правила орфографии: Безударная гласная корня слова, О, Ё после шипящих, Ы, И после твердых шипящих и Ц, Н и НН в разных частях речи.
2. Запомнить алгоритм написания орфограмм.
3. Обратить внимание на исключения.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется за работу, в которой нет ошибок;

– оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой допущено 1-2 ошибки;

– оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено 3-4 ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено до 7 ошибок.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ВАРИАНТЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ДЛЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ (ДИКТАНТЫ)

1. НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ (словосочетания):

Ажурная решетка, интересная брошюра, солидное жюри, холщовый сарафан, тушеное мясо, шелковый платок, печеночная колика, пушистая шерстка, желтый крыжовник, звонкая пощечина, прожорливый гость, проверить электросчетчик, побывать в Шотландии, счастливые молодожены, ровный шов, дешевый товар, ночевка в лесу, мокрое шоссе, главный дирижер, жалкая душонка, смешной галчонок, шоковая терапия, возмущенный тон, чопорный герцог, говорить певуче, настоящие трущобы.

2. СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (предложения):

1.В университете занимаются стажеры из разных стран. 2. Он неправ, причем еще и спорит.3. Из-под черного, выросшего из земли камня выбивался ключик, и вода тут бугрилась, вскипала. 4. Жизнь бьет ключом. 5. А одежонку сбросил с себя, так это для отвода глаз. 6. Этажом выше жил электрик. 7. Камышовые коты чрезвычайно прожорливы. 8. Кукушка кукушонку купила капюшон. 9. Это была тяжелая кошелка, доверху набитая всяким хламом: кусками бечевки, сломанными расческами, облезлыми щетками, а сверху лежал грязный плюшевый медвежонок. 10. Мы знаем, кто поджег дом. 11. Его будут судить за поджог. 12. Мы пройдем воль шоссе, пока дождь не разошелся. 13. Гость так внимательно следил за матчем, что подавился горячей лапшой. 14. На девочке было платьице в горошек, а в ручонках - большая шоколадка. 15. Слышны были только лесные шорохи, да изредка – трещотка ночного сторожа.

3. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ (связный текст) [Кайдалова А.И., Калинина И.К. Современная русская орфография. М.: Высшая школа", 1973. С. 190-249].

Ориентировочная основа действий при выполнении задания:

1. Необходимо сосредоточиться на прослушивании диктанта.
2. При написании нужно анализировать орфограммы и правила пунктуации.
3. Примените данные правила при написании текста.
4. По окончании написания проверьте себя.

Критерии оценки:

– Оценка «5», если обучающийся, допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).

– Оценка «4», если обучающийся допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.

– Оценка «3», если обучающийся допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.

– Оценка «2», если обучающийся допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Кейс-задача: исследовательский тип

Задание:

«Какой морфемой являются, ти- -ть и -чь в неопределенной форме глагола»:

1. Вводный кейс содержит словесные материал (представлен на карточке): дано 10 слов в неопределенной форме глагола. Студенты делают морфемный разбор;
2. Информационный кейс. Представлены учебники: С.Г. Бархударова, С.Е. Крючкова, Л.Ю. Максимова Л.А. Чешко (данные морфема рассматривается как «окончание инфинитива), Рамзаева Т.Г. (данная морфема считается суффиксом). Студенты ищут причину данной проблемы.
3. Исследовательский кейс содержит цель: «Определить статус морфемы». Группа делится на две команды. Задача первой команды: доказать, что -ть, -чь, -ти – окончание; задача второй команды: доказать, что -ть, -чь, -ти – суффикс. Представители команд презентуют ответ. Преподаватель оценивает логичность, научность и достоверность ответов.

Критерии оценки:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент аргументировал одну из точек зрения, привел в качестве доказательства научные источники;

– оценка «не зачтено», если студент не смог аргументировать одну из точек зрения, не изучил информационный кейс.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействов	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания

ать и работать в коллективе и команде	участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Профессионально-ориентированное содержание
Деловая (ролевая) игра

2.2. Разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине

Контрольная работа

Комплект заданий для контрольной работы № 1
по дисциплине «Русский язык»
Тема: «Фонетика»
Вариант1

1.Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение М.Ю.Лермонтова «Я не унижусь пред тобою») [2];

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова: заблужденья

3. Дайте характеристику всех ударных гласных звуков первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись качественной редукции, с какой разновидностью мены это связано; выпишите три примера из текста.

5. Выпишите все слова, содержащие напряженные гласные звуки. Какие звуки называются напряженными? Если в тексте не встретились слова с напряженными, приведите два своих примера.

6. Какие разновидности звука [Э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление. Выпишите примеры из текста. Если разновидности этого гласного отсутствуют, приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) гласный, верхнего подъема, переднего ряда, нелабиализованный;

б) гласный, среднего подъема, переднего ряда, нелабиализованный; продвинутый вперед в экскурсии.

Составьте слово, в котором были бы эти гласные.

Вариант2

1. Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение Э. Ассадова «В горах, на скале…) [1];

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор-1): порядочность

3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано?

Выпишите примеры из текста (3 примера).

5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными?

6. Какие разновидности звука [а] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) лабиализованный гласный, верхнего подъёма, заднего ряда;

б) лабиализованный гласный, среднего подъёма, заднего ряда, продвинутый в рекурсии.

Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

Вариант3

Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение А.А.Фета «Есть ночи зимней блеск и сила…) [5];

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор-1): непорочная.

3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).

5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными? Если в тексте не встретились слова с напряжёнными звуками. Приведите 2 своих примера.

6. Какие разновидности звука [э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) нелабиализованный гласный, среднего подъёма, среднего ряда, продвинутый вперед в экскурсии.

б) нелабиализованный гласный, верхний-средний подъем, передний ряд Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; в транскрибировании текстов и фонетическом разборе слов допущены грубые ошибки (непонимание мягкости/твердости, звонкости/глухости, неправильно определены звуки на месте букв е, ё, ю, я);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-

	использованием языковых средств.	коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

		- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

Комплект заданий для контрольной работы № 2

по дисциплине «Русский язык»

Вариант 1

1. Надписать части речи над *каждым* словом текста (Чехов А.П. «Невеста») [4].
2. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
3. Определить *спряжение и классы глаголов* текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из существительных.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Вариант 2

1. Надписать части речи над *каждым* словом текста (Чехов А.П. *«Счастье») [4]*
2. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
3. Определить *спряжение и классы глаголов* текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из прилагательных.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Вариант3

1. Надписать части речи над *каждым* словом текста. *(А.П. Чехов «О любви») [4]*.
2. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
3. Определить *спряжение и классы глаголов* текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из глаголов.

5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Основа действий обучающегося при выполнении задания:

1. Изучите материалы лекционного занятия.
2. Вспомните морфологическую систему русского языка, ее компоненты.
3. Выпишите на карточки лексико-грамматические категории частей речи.
4. Запомните алгоритм морфологического разбора частей речи.
5. Изучите специфику транспозиции (перехода, конверсии) частей речи.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; отсутствуют умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, допущены ошибки в определении склонения и падежа существительных, спряжения и класса глаголов, в морфологическом разборе слов;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в

других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование

		умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов;

		тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях

		языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

Комплект заданий для контрольной работы № 3

по дисциплине «Русский язык»

Вариант 1

Задание 1. Сделать синтаксический разбор словосочетаний данного предложения.

Ордена св. Андрея Первозванного, св. Владимира, св. Анны жаловал двор министрам, сановникам, помещикам, купцам и офицерам. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 2. Сделать синтаксический разбор предложения.

Вот он и бродил по-своему Екатеринодару в одиночестве. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 3. Сделать синтаксический разбор предложения и начертить его схему.

За эти два часа вспомнилось столько такого, что совершенно потускнело в эмиграции. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 4. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Конечно, ей дела не было до того , что на Ростовской улице в ночлежке носили сейчас, пока она грустила , железные койки, что у отставного писаря , продавшего сад за пятьсот рублей , родная дочь , когда он уходил в ресторан «Орел», вытащила четыре сотни, что пекарь Кёр-оглы писал в городскую управу прошение на право устроить в Чистяковской роще

пивную с буфетом и горячими закусками, что Лука Костогрыз, этот допотопный казачина с оселедцем за ухом, листал в книжном магазине Запорожца брошюру о старых атаманах и умилялся их образом жизни : «Всегда рано или поздно я заставал атамана в его флигеле-канцелярии с кисетом в руках, с черепяной люлькой в зубах», что, наконец, в тот час, когда она изливалась перед племянником в тоске, назревало событие, которое потом войдет в летопись борьбы за власть в этом сонном городе Екатеринодаре, - начинался процесс над убийцами братьев Скиба. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3].*

Вариант 2

Задание 1. Сделать синтаксический разбор предложения.

Те же, да не те города нынче стояли, помельче реки текли, железные птицы летали, а чувство, сокрытое в мертвых буквах столько веков, дошло неизменным. (*В.И. Лихоносов «Осень в Тамани») [3].*

Задание 2. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Мы от кого-то убегали на конях, парили, а враги догоняли нас споро, и я переживал, что сейчас мне настанет конец, стрела летит уже в спину, в сердце, и так жутко было, что это конец мой, я прощаюсь с родимой землей, и жалко не себя, а сердце свое. (*В.И. Лихоносов «Осень в Тамани») [3].*

Задание 3. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Идешь и вдыхаешь воздух залива, несколько раз оглядишься, примешь в себя взором блеск воды и умирающий свет над чертой, где кладом зарыто былинное, примешь и холмы, пропустившие мимо кого-то, и все наше, живое и, конечно, забытое, когда кто-то так же шел, думал и вот века уже спит. (*В.И. Лихоносов «Осень в Тамани: Повести и рассказы»)[3].*

4. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Мы от кого – то убегали на конях, парили, а враги догоняли нас споро, и я переживал, что сейчас мне настанет конец, стрела летит уже в спину, в сердце, и так жутко было, что это конец мой, я прощаюсь с родимой землей, и жалко не себя, а сердце свое.

(*В. Лихоносов «Осень в Тамани»).*

Вариант 3

Задание 1. Сделать синтаксический разбор предложения.

Бурсак не подошел к нему. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 2. Сделать синтаксический разбор предложения.

Да, текла великая радость по родной земле, а кому не досталось ее в полной мере, те, припадая на коленки, сжимая детей своих или обращая взор свой на запад, надеялись, что за все страдания, мужество успокоит их заботой, сердечным вниманием твердая верная рука и даст последнее счастье.(*В. И. Лихоносов «На долгую память») [3]*.

Задание 3. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Женя лежал у той же печки, на той же кровати, и вечер был, кажется, такой же, что и десять-пятнадцать лет назад, и мать ему казалась молодой, потому что была она для него всегда как бы в одном возрасте, с тем же лицом и голосом, как в войну и после войны, когда она, вернувшись из женского общежития с пустыми кастрюльками из-под варенца, топила печку и разговаривала о жизни. *(В, И. Лихоносов «На долгую память») [3]*.

Основа действий обучающегося при выполнении задания.

1. Изучите материалы лекционного занятия и учебника.
2. Повторите особенности функционирования единиц синтаксиса.
3. Выпишите на карточки алгоритм синтаксического анализа словосочетания, простого предложения, сложного предложения.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется студенту, если в работе продемонстрированы недостаточные знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разных синтаксических структур.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах

		культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность

	различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Контрольная работа

Вариант 1.

1. Раскройте скобки:

1. Если так будет продолжаться, я (очутиться) в затруднительном положении. 2. Вышел ряд книг о жизни семьи (Адамсон). 3. Первый транспорт с (5965) беженцами прибыл благополучно и в срок, (54,4%) его пассажиров составляли дети. 4. Она хорошо выглядит – (соболь) брови и (соболь) шуба. 5. Этот ученый прекрасно знает местные обычаи – он с детства живет среди (буряты и монголы). 6. По совету врача он каждый час (полоскать) горло. 7. Новые (трактор) гораздо мощнее. 8. Цветы и листья (поникнуть) от зноя. 9. Хотелось поесть (виноград). 10. Минприроды (провести) очередное заседание контрольных комиссий.

Правильный вариант:

1. Если так будет продолжаться, я окажусь в затруднительном положении. 2. Вышел ряд книг о жизни семьи Адамсон. 3. Первый транспорт с пятью тысячами девятьюстами шестьюдесятью пятью беженцами прибыл благополучно и в срок, пятьдесят четыре и четыре десятых процента его пассажиров составляли дети. 4. Она хорошо выглядит – соболиные брови и соболья шуба. 5. Этот ученый прекрасно знает местные обычаи – он с детства живет среди бурят и монголов. 6. По совету врача он каждый час полощет горло. 7. Новые трактора гораздо мощнее. 8. Цветы и листья поникли от зноя. 9. Хотелось поесть винограду.

10. Минприроды провело очередное заседание контрольных комиссий.

2. Исправьте предложения:

1. Эти участки озимых уже убирают машинами, не дожидаясь их полной спелости. 2. На занятиях не было обоих сестер. 3. Я всегда рано встаю, это у меня детская привычка. 3. Клетка был слишком узкая для такого животного, поэтому зверь был раздражен и воинственен. 4. В заповеднике осталось только пятеро волков и семеро оленей. 5. Партия была отложена в более лучшем положении для белых. 6. Семена подсолнуха дробятся, затем отмываются холодной водой от примесей. 7. Пришли те, кто меня любят. 8. Сначала он мокнул, потом полдня сохнул, а к вечеру киснул. 9. Автор любит и восхищается своей героиней. 10. Штольц был недолго на него недоволен.

Правильный вариант:

1. Эти участки озимых уже убирают машинами, не дожидаясь полной спелости растений. 2. На занятиях не было обеих сестер. 3. Я всегда рано встаю, это у меня привычка с детства. 3. Клетка был слишком узка для такого животного, поэтому зверь был раздражен и воинствен. 4. В заповеднике осталось только пять волков и семь оленей. 5. Партия была отложена в лучшем положении для белых. 6. Семена подсолнуха дробят, затем отмывают холодной водой от примесей. 7. Пришли те, кто меня любит. 8. Сначала он мок, потом полдня сох, а к вечеру киснул. 9. Автор любит свою героиню и восхищается ею. 10. Штольц был недолго им недоволен.

Практико-ориентированное содержание

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Основа действий обучающегося при выполнении задания:

1. Взаимодействуйте с преподавателями, проводящими занятие. Задавайте вопросы.
2. Наблюдайте за поведением детей, их речью в дошкольном образовательном учреждении.
3. Изучите рекомендованную литературу.
4. Обозначьте проблему исследования.
5. Разработайте методологический аппарат.
6. Представьте анализ теоретической литературы по проблеме.
7. Проведите экспериментальное исследование, согласовав его особенности с преподавателями.
8. Сделайте выводы.
9. Представьте письменный текст индивидуального проекта.
10. Изучите процедуру защиты индивидуального проекта.

11.Подготовьте речь защиты и презентацию индивидуального проекта.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявленные к творческому заданию, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявленные к оформлению творческого задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявленные к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если творческое задание выполнено формально или не выполнено.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе

		академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Комплект разноуровневых задач /заданий

Вариант 1

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Однажды сидел он в подмосковном домике читал на вечер Шекспира и лег поздно. Ветер шумел пустота ночи к т..мительной т..гучести которой он давно-давно привык нап..минала ему почему(то) высокий берег на юге в молодости в тот последний сезон их оборва..ого счастья и он уснул так уже не в силах н.. сож..леть н.. мечтать лишний раз потому что ничего не воротить и спал спокойно снилось ч..рт знает что и под конец перед р..скатом грома поч..дилось будто умер его последний друг Костя Олсуфьев. Он (по)древнему верил в предчувствия. Он соск..чил нащ..пал (не)глаже..ые брюки с подтя..ками и никак не мог найти другой носок. Наконец он толкнул дверь и выш..л на крыльцо. Ночью лил дождь. Вдруг ударило в голову восп..минанием о тысяч..летиях и краткости человеческой жизни. Земля вым..кла на многие версты и на этой земле (не)было уже Кости Олсуфьева. И его охв..тило отчаяние. Музыка р..мансы и мелодии которые они напевали вдвоем внезапно зазвучали в бе..различной утре..ей тиш..не зазвуч..ли в его душе и от наступившего сиротства качало тело [4]. Он зап..хнул плащ.. и пош..л по грязной дороге (в)потьмах в соседнюю деревню куда Костя приезжал летом. Он уже не соображал то(ли) представилось ему от одиночества то(ли) правда душа угадала несчастье на расстоянии. Шесть километров он сп..тыкался о мокрые коч..ки и камни ощ..щ..л свою (не)долгую теперь жизнь без друга всп..минал веселые пос..делки в Клубе и договаривал с Костей высказывался жалел что мало осталось писем и почему(то) искал виновных думал опять о них с выстрада..ым пр..зрением хорошо понимая что (ни)что никогда не приведет их к р..скаянию и жертвам ради высокого.*(Лихоносов В.И. «Люблю тебя светло») [3]*.

2. Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения (см. текст выше).

3. Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения. Найдите и выпишите тропы и стилистические фигуры (см. текст выше). Составьте словарь тропов и стилистических фигур в творчестве В.И. Лихоносова.

Вариант 2

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Вот скоро Краснодару двест.. лет. Когда я иду по городу то обязательно остан..влюсь на минутку возле какого(нибудь) древнего дома взгляну на

окна. Там живут наши совреме..ики. Но окна старые двери медные ручки ч..гу..ые поро..ки аж..рные козырьки над входом таинстве..о говорят мне мы помним то чего вы знать не могли зато вы знали свое время о нем и всп..минайте. И это так! Много событий прот..кло на наших глазах. Наш довое..ый вое..ый послевое..ый[1] Краснодар – кем вспомянут и как? Никем. Живем и ничего друг другу не ра..казываем а главное не ра..казываем младшим. Разве что иногда на кухне чья(нибудь) бабушка отец – фронтовик разволнуют..ся тронут дорогие тени а внук одернет «Опять вы про свое?» А про что(же)? Ведь люди жили ради детей и внуков и все вын..сли. И вот я хочу обратит..ся[1] к жителям с призывом давайте всп..минать! Городу вид..вшему столько событий славных знатных и простых чес..ных людей есть что записать перед юбилеем на свои скрижали (это я уже в старых журналах словечко отк..пал)! Мало подвижников – краеведов среди молодежи особенно в сельских углах. А я про тебя думаю мой солдатик. Когда служба кончит..ся поступай(ка) в университет на исторический факультет. История – занятие достойное мужчины. Я буду соб..рать к юбилею материалы на тему во..нской славы – от Черноморья до наших дней а ты мне поможеш.. или свое заделье[1] найдеш…Нет надежды на соискателей к..ндидатских степеней. Когда перестанут думать о ж..рном куске который приносят ди..ертация[1] и заведование кафедрой появят..ся настоящие исторические труды. Мы с мамой долго разг..варивали после статьи в «Работнице» она уже не перечит моим стра..ым занятиям скоросш..ватели мне всякие купила для архивных бумаж..к. Не тюльпаны же разводить в парниках… Так что подумай хорошенько!

(Лихоносов В.И. «Волшебные дни»)

2 Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте фонетический разбор указанных слов. (см. текст выше).

3 Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте фонетический разбор указанных слов. Составьте словарь фразеологизмов. (Вариативное задание: составить словарь диалектизмов одного из регионов России).

Основа действий обучающегося при выполнении задания.

1. Прочитайте предложенные задания.
2. Выберите тот вариант, в успешном решении которого Вы уверены.
3. Выполните работу.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнены задания всех уровней;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если допущены ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнены только задания репродуктивного и реконструктивного уровней;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнено только задание репродуктивного уровня и в нем допущены ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий разного уровня.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила

		орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

2.3. Задания для промежуточной аттестации.

КИМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения образовательной программы «Русский язык». Предметом оценки являются умения и знания. Оценка освоения образовательной программы предусматривает использование по выбору обучающегося накопительной/рейтинговой системы оценивания или сдачу дифференцированного зачета/экзамена.

При условии изучения общеобразовательной дисциплины «Русский язык» на базовом уровне преподаватель выбирает объем и тип заданий из предложенных ниже.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.
2. Язык как система. Функции языка. Русский язык в современном мире.
3. Русский язык – национальный язык великого русского народа и средство межнационального общения.
4. Понятие о норме русского литературного языка. Нормы русского языка.
5. Основные качества хорошей речи.
6. Стили и типы речи.
7. Слово в лексической системе языка.
8. Лексическое и грамматическое значения слов.
9. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.
10. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.
11. Фигуры речи как выразительные средства языка.
12. Омонимы. Синонимы Паронимы. Антонимы. Контекстуальные синонимы и антонимы.
13. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Использование иноязычной лексики в речи.
14. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).
15. Профессионализмы. Терминологическая лексика.
16. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.
17. Фразеология. Источники русской фразеологии.
18. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.
19. Типы лингвистических словарей русского языка.
20. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.
21. Орфография и её разделы. Основные принципы русской орфографии.
22. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы

словообразования.

23. Словообразовательный и морфемный анализ слова. Аббревиация.

24. Правописание безударных гласных.

25. Правописание звонких и глухих согласных в корне. Непроизносимые согласные.

26. Двойные согласные в корне и на стыке приставки и корня.

27. Употребление букв Ъ, Ь.

28. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.

29. Правописание приставок на З -/С -. Правописание И – Ы после приставок.

30. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

31. Правописание приставок ПРИ -/ПРЕ -.

32. Правописание сложных слов.

33. Употребление прописных букв.

34. Правописание сложносокращённых слов и аббревиатур.

35. Правила переноса слов.

36. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных.

37. Правописание существительных в родительном падеже множественного числа. Правописание фамилий и названий населённых пунктов в творительном падеже.

38. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных.

39. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание неопределенных и отрицательных местоимений.

40. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Склонение имён числительных.

41. Грамматические признаки глагола. Правописание НЕ с глаголами.

42. Образование действительных и страдательных причастий. Отличительные признаки кратких причастий и прилагательных.

43. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Особенности построения предложений с деепричастиями.

44. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий.

45. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

46. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.

47. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.

48. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными

частями речи.

49. Употребление междометий в речи. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями

50. Основные единицы синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании.

51. Основные единицы синтаксиса. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения.

52. Тире между подлежащим и сказуемым.

53. Основные принципы русской пунктуации.

54. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом.

55. Предложения двусоставные и односоставные. Неполные предложения.

56. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).

57. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка.

58. Правописание НЕ с причастиями.

59. Обособление обстоятельств.

60. Правописание -Н- и -НН- в прилагательных и причастиях. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом.

61. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление дополнений.

62. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них

63. Однородные и неоднородные определения. Согласование в предложениях с однородными членами.

64. Знаки препинания при обращении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной.

65. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода. Правописание и употребление числительных.

66. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

67. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов.

68. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.

69. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.

70. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.

Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задание 1. Вставьте орфограммы, расставьте пропущенные знаки препинания

1. АРТИ.ЕРИЯ, К.ВА.ЕРИЯ, В.ЛЮР, В.ТРУШКА, БА.АСТ, Б.РДЮР, Б.ФСТРОГАНО., Б.КАС, В.ЧИНА, В.Н.ГРЕТ, В.СКОЗА, Б.ТОН, В.РЗИЛА, В.ТРИНА, В.ЛЬВЕТ, А.ЕРГИЯ, А.ОРТИМЕНТ, А.ЮМИНИЙ, А.УЛИРОВАТЬ, ПР.В.ЛЕГИЯ, А.РАКЦИОН, Р.ВНИНА, БЮ..ТЕНЬ, БА.АДА, Б.ГРЯНЫЙ, БА.АЖ, А.ОМПАН.МЕНТ, Г.РНИЗОН, Б.ФШТЕКС, К..ФОРКА, ЭКСК.ВАТОР, БА.ИКАДА, Д.В.РТ.СМЕНТ, .Л.ГАРХИЯ, ЛЮМ.Н.СЦЕНТНЫЙ, П.Л.САДНИК, ПЛАСТ.ЛИН, СТ.ПЕНДИЯ, АН..ДОТ, АНТ.ГОНИСТ, П.МФЛЕТ

Ж.КЕТ, ИДИ.ИЯ, К.Р.К.ТУРА, К.Н.ПЛЯ, Л.КОНИЧНЫЙ, .ФРЕЙТОР, Г..ЦИНТ, К.РБЮРАТОР, М.Ц.НАТ, К.ГОРТА, .БЛ.ГАЦИЯ, М.Н.ФЕСТ, ..УПАНТ

Задание 2. Расставьте ударение:

АГЕНТ, АВГУСТОВСКИЙ, АЛФАВИТ, АПОСТРОФ, АСИММЕТРИЯ, БАЛОВАТЬСЯ, БАЛОВАННЫЙ, БАЛОВНИК, ВАЛОВОЙ (ДОХОД), ВЕРБА, ВЕРОИСПОВЕДАНИЕ, ВПЕРЕГОНКИ, ВТРИДОРОГА, ГАСТРОНОМИЯ, ГЕНЕЗИС, ГРАЖДАНСТВО, ДЕВИЦА, ДЕФИС, ДИСПАНСЕР, ДОБЫЧА, ДОГОВОР, ДОГОВОРНЫЙ, ДОСОК, ЗАИНДЕВЕВШИЙ, ЗАНЯТОЙ, ХАНЯТЫЙ, ЗВОНИТ, ИСКРА, КАТАЛОГ, КВАРТАЛ, КИЛОМЕТР, КИРЗА, КЛАДОВАЯ, КОКЛЮШ, КРАПИВА, КРАДУЧИСЬ, КРАСИВЕЕ, КРЕМЕНЬ, ЛОМОТЬ, МАСТРЕСКИ, МОРОЗЕЦ, МУСОРОПРОВОД, НАЧАЛ, НАЧАЛА, НАЧАЛИ, НАЧАЛСЯ, НАМЕРЕНИЯ, НЕКРОЛОГ, НОВОРОЖДЁННЫЙ, ОПТОВЫЙ, ОТКУПОРИТЬ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ОГНИВО, ПАРАЛИЧ, ПОДВИЖНОЙ, ПОДВИЖНЫЙ, ПОНЯЛ, ПОНЯЛА, ПОНЯЛИ, ПОХОРОНЫ, ПРЕМИРОВАТЬ,ПРИДАНОЕ. РЖАВЕТЬ, СИРОТЫ, НА СТЕНАХ, СРЕДСТВА, ТВОРОГ, ТЕФТЕЛИ, ТОРТОВ, ТОРТЫ, УГЛИ, УПРОЧЕНИЕ, УСЬАВНЫЙ (ФОНД), ФАРФОР, ФЕНОМЕН, ХАОС. ХОДАТАЙСТВО, ХОДАТАЙСТВОВАТЬ, ХРИСТИАНИН, ЦЕМЕНТ, ЦЫГАН, ЧЕРПАТЬ, ЩАВЕЛЬ, ЭКСПЕРТ, ЯЗЫКОВОЙ, ЯЗЫКОВЫЙ.

Задание 3. Расставьте орфограммы:

Ты заметил день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал понюхал пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать (не)подвижно на сене тело нежит?ся и томит?ся легким жаром пышет лицо сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные л.гушата прыгают под ногами между корней подняв золотую голо.ку л.жит уж? и стереж.т их.

Не знаю как она могла укусить тебя?

Он покраснел ему было стыдно.

Взглянул в окно там была весна.

Я обещаю (не)обижу.

Погода была ужасная дул ветер.

Прош.л месяц он не возвращ.лся.

Будет дождик будут и грибки.

Ехал сюда рож? зеленела.

Молвит слово соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать дорога была гладкая, лошадь ободрилась и Владимир успокоился.

Где(то) стучит мотор видимо по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас говорила с вами и все думала почему они не стреляют?

Игнат спустил курок ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли последнюю надежду похитили.

4. Расставьте орфограммы и знаки препинания.

Впереди пробирался старшой подавал команду осторожным движением руки поднимет руку над головой все тотчас останавливались и зам.рали вытян.т руку в сторону с наклоном к земле все в ту же секунду быстро и бе.шумно л.жились махнёт рукой вперёд все двигались вперёд покажет назад все медленно пятились назад.

О реше.ом говорить только путать.

Уж вечерело солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в (полу)версте отсюда тень от неё без конца тянулась через (не)подвижные поля.

Он весь в слезах голова поникла лицо бледно руки сложе.ы на груди губы шепчут.

Бледно-серое небо светлело холодело синело звёзды то мигали слабым светом то исчезали отсырела земля запотели листья кое-где стали раздаваться живые звуки голоса.

Павел чувствует чьи-то пальцы дотрагиваются его руки.

Варвара прислушалась донёсся шум вечернего поезда.

Дунул ветер всё дрогнуло ожило и засмеялось.

Он гость ты хозяин.

Я умираю мне не к чему лгать.

Не было никакой возможности уйти незаметно он вышел открыто будто идёт во двор.

Пробовал бежать ноги от страха не двигались.

Прошла неделя другая вдруг въезжает ко мне во двор бричка.

Степан боялся подойти к обрыву скользко.

Мне показалось мышь.

Широкий подъезд был совершенно пуст это показалось мне странным.

5. Зашевелилось проснулось запело зашумело заговорило. Говорит то сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко

исписа.ых бумаг накрытых тяж.лым мраморным пре.ом какая(то) стари.ая книга в кожа.ом переплёте до которой хозяин видимо давно не прикасался; ручка запачка.ая чернилами с пером которым пользоваться будто уже нельзя. Здесь не житьё рай. Красные белые розовые жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть ни пить.

6. КАРТЕЧ? ТУШ. (КРАСКА), МОЩ., УПРЯЖ., ТУШ. (МУЗЫКА), ТКАЧ., ТИРАЖ., СЫЧ., ТЕЧ., СУШ., ЧУШ., ШАЛАШ., ЭЛЕКТРОПЕЧ., СМЕРЧ., ЭТАЖ., РЕЧ., РОЖ., МОЛОДЁЖ. ПЛЮШ., ПЛЮЩ., ПРОИГРЫШ., КОРТЕЖ., КОЛЛАЖ., БЕСТОЛОЧ., АЖИОТАЖ., ГОРЕЧ., ГЛУПЫШ., ДИЧ., ДУШ., КАМУФЛЯЖ., ЖЁЛЧ., ЛАВАШ., МЕЛОЧ., ТРЕЛЬЯЖ..

7. Вчера как на беду началась гроза. Щенок видать из породистых. Стало быть вы отказываетесь. Все мы как говорится трудимся в поте лица. Я помню весной возвращалась от вас. А я видите ли никогда не служил. Очевидно однако к поезду нам не поспеть. С одной стороны важно было принять срочное решение с другой – требовать осторожность. Так например к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником а напротив, была неперестающей службой. Можно наконец обратиться к специалисту. Запрос был послан однако ответ не получен.

8. (По)всюду, (по)завчера, выдавать (на)гора, (едва)едва, (по)боевому настроен, (по)январски морозно, (во)первых, надо занимат…ся, надел шиворот(навыворот), кое(чему) научились, (по)болгарски говорил, (крепко)накрепко завязал узел, не сегодня(завтра) отпуск, (по)парно, подешевле (точь)(в)(точь), пришёл (по)деловому вопросу.

Дождь барабанил по крыше точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой к тополю Мария обняла его неостывший ствол. Но нет блеснув серебристым крылом чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкою лесною не зная сам куда идти. Скрестивши могучие руки, главу опустивши на грудь идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого (не)смотря направился к выходу.

9. Юный лес в зелёный дым одетый тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета продрогший больной измученный. Сила, не знающая цели – мать лени. Тогда обиженная и упорная она пробралась на фронт сама. Освещенный луной туман даёт впечатление то спокойного беспредельного моря, то громадной белой стены. Радушная хозяйка не знала чем угостить гостя она то придвигала ближе тарелку с копч..ыми языками то обращала его внимание на прекрасно изжаре.ого гуся и сочные моч..ые яблоки то просила отведать варё.ой свинины пр.готовле.ой по особому рецепту.

10. Вытащили из подвала старый кова.ый сундук, Прочно выкова.ые стари.ые обручи как будто в.елись в деревя.ые части крышки. В магазин привезли только что свежемороже.ые фрукты. С появлением руководителя

хора все были оживле.ы. Лица всех участников фестиваля оживле.ы. Юноша при входе в школу снял шапку сваля.ую из осе.ей овеч.ей шерсти. Он был в тёплых валя.ых сапогах. Экскурсия была организова.а шефами. Сладко пахнет суш..ыми яблоками. Топле.ое в печке молоко. Ресурсы изыска.ы экономистами. Её манеры очень изыска.ы. Сумма собра.а по копеечке. Речь стройна и собра.а. Актёры неопытны и ю.ы. Мука рассыпа.а по столу.

11. Маза.ая печь, вымаза.ое платье, плете.ый из хвороста шалаш., тка.ая золотом скатерть, истолч..ый в порошок сахар, нескоше.ые травы, оплете.ый плющм забор, лыжи заброше.ы на чердак, полотно сотка.о мастером, участки купле.ы предпринимателем, забракова.ый товар, известие получе.о утром, пече.ые блины, беше.ый кар.ер, кале.ое железо, кале.ые в печке орехи, груже.ая баржа, прида.ое невесты, посаже.ый отец, смышле.ый мальчик, назва.ый брат, нехоже.ые тропы, незва.ые гости.

12. Камыш.вая зар.сль, тихий ш.пот, ноч.вка в лесу, раскорч.вка, маж.рный тон, тонкая б.ч.вка, новая расч.ска, произвести расч.т, подж.г сарая, разбитый паралич.м, ч.тные числа, зажж.ый факел, новые ш.рты, возмуще.ый тон, раствор щ.лочи, рекордный прыж.к ч.порный человек, опытный ш.рник, укрыться плащ.м, дириж.р, ретуш.р, поклоняться солнцу, пл.вучие льды, выпл.вка чугуна, пост.лить постель, з.ря, оз.рять з.ревать, выск.чка, пром.кнуть салфеткой, прик.саться, зам.реть от восторга, ур.вень, подр.внять кусты сирени.

13. Порт.ера, без.скусный, пост.нфарктный, вз.мать, р.яных, транс.иорданский, пан.европейский, из.ян, с.агитировать, меж.ярусный, пред.нфарктный, компан.он, (пол)Европы, (пол)соленого огурца, (пол)листа, (пол)Москвы, фельд.егерь, бар.ер, н.юанс, комп.ютер, фел.етон, пред.юбилейный, спор.тинвентарь, транс.арктический, пас.янс., бе.конечное нытье, кулич., зареж., фальш., кумач., наотмаш., с.ездить, бил.ярд.

14. Пр.мудрый п.скарь, непр.менное условие, непр.ступная твердыня, пр.рогатива, пр.амбула, церковный пр.дел, камень пр.ткновения, пр.тендовать на пост, лишить пр.в.легий, пр.усадебное хозяйство, пр.бывать на второй путь, выглядеть пр.зентабельно, все лето пр.бывал на даче, искусна пр.творщица картина без пр.крас, знаки пр.пинания, клюквенное варенье, пр.ходящая медсестра, пр.близиться к заветной цели, пр.ручить зверя, пр.клоняться перед красотой, пр.зирать труса, пр.глушенные голоса, искать пр.станища, пр.зидент страны, (не)дюжи.ые способности, ветре.ый юноша, мощ..ый булыжником, рва.ый, посеребре.ый.

Количество вариантов задания для экзаменующегося – по количеству экзаменующихся.

Время выполнения задания определено нормами.

Оборудование: экзаменационные билеты, экзаменационные ведомости, карточки с заданиями.

Эталоны ответов

1 АРТИЛЛЕРИЯ, КАВАЛЕРИЯ, ВЕЛЮР, ВАТРУШКА, БАЛЛАСТ, БОРДЮР, БЕФСТРОГАНОВ, БЕКАС, ВЕТЧИНА, ВИНЕГЕРЕТ, ВИСКОЗА,

БЕТОН, ВЕРЗИЛА, ВИТРИНА, ВЕЛЬВЕТ, АЛЛЕРГИЯ, АССОРТИМЕНТ, АЛЮМИНИЙ, АННУЛИРОВАТЬ, ПРИВИЛЕГИЯ, АТТРАКЦИОН, РАВНИНА, БЮЛЛЕТЕНЬ, БАЛЛАДА, БАГРЯНЫЙ, БАРРАЖ, АККОМПАНЕМЕНТ, ГАРНИЗОН, БИФШТЕКС, КОНФОРКА, ЭКСКАВАТОР, БАРРИКАДА, ДИВЕРТИСМЕНТ, ОЛИГАРХИЯ, ЛЮМИНИСЦЕНТНЫЙ, ПАЛИСАДНИК, ПЛАСТИЛИН, СТИПЕНДИЯ, АНЕКДОТ, АНТАГОНИСТ, ПАМФЛЕТ

ЖАКЕТ, ИДИЛЛИЯ, КАРИКАТУРА, КОНОПЛЯ, ЛАКОНИЧНЫЙ, ЕФРЕЙТОР, ГИАЦИНТ, КАРБЮРАТОР, МЕЦЕНАТ, КОГОРТА, ОБЛИГАЦИЯ, МАНИФЕСТ, ОККУПАНТ

3. Ты заметил: день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал, понюхал: пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу: её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать неподвижно на сене: тело нежится и томится, легким жаром пышет лицо, сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные лягушата прыгают под ногами; между корней, подняв золотую головку, лежит уж и стережёт их.

Не знаю: как она могла укусить тебя?

Он покраснел: ему было стыдно.

Взглянул в окно: там была весна.

Я обещаю: не обижу.

Погода была ужасная: дул ветер.

Прошёл месяц – он не возвращался.

Будет дождик – будут и грибки.

Ехал сюда – рожь зеленела.

Молвит слово – соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать; дорога была гладкая, лошадь ободрилась, и Владимир успокоился.

Где-то стучит мотор, – видимо, по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас, говорила с вами и все думала: почему они не стреляют?

Игнат спустил курок – ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли – последнюю надежду похитили.

4. Впереди пробирался старшой, подавал команду осторожным движением руки: поднимет руку над головой – все тотчас останавливались и замирали; вытянет руку в сторону с наклоном к земле – все в ту же секунду быстро и бесшумно ложились; махнёт рукой вперёд – все двигались вперёд; покажет назад – все медленно пятились назад.

О решенном говорить – только путать.

Уж вечерело; солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в полуверсте отсюда; тень от неё без конца тянулась через неподвижные поля.

Он весь в слезах, голова поникла, лицо бледно, руки сложены на груди, губы шепчут.

Бледно-серое небо светлело, холодело, синело; звёзды то мигали слабым светом, то исчезали, отсырела земля, запотели листья, кое-где стали раздаваться живые звуки, голоса.

Павел чувствует: чьи-то пальцы дотрагиваются его руки.

Варвара прислушалась: донёсся шум вечернего поезда.

Дунул ветер – всё дрогнуло, ожило и засмеялось.

Он гость – ты хозяин.

Я умираю – мне не к чему лгать.

Не было никакой возможности уйти незаметно – он вышел открыто, будто идёт во двор.

Пробовал бежать – ноги от страха не двигались.

Прошла неделя, другая – вдруг въезжает ко мне во двор бричка.

Степан боялся подойти к обрыву: скользко.

Мне показалось – мышь.

Широкий подъезд был совершенно пуст, – это показалось мне странным.

5. Зашевелилось, проснулось, запело, зашумело, заговорило. Говорит то, сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписанных бумаг, накрытых тяжёлым мраморным прессом; какая-то старинная книга в кожаном переплёте, до которой хозяин, видимо, давно не прикасался; ручка, запачканная чернилами, с пером, которым пользоваться було уже нельзя. Здесь не житьё – рай. Красные, белые, розовые, жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть, ни пить.

6. КАРТЕЧЬ, ТУШЬ (КРАСКА), МОЩЬ, УПРЯЖЬ, ТУШ (МУЗЫКА), ТКАЧ, ТИРАЖ, СЫЧ, ТЕЧЬ, СУШЬ, ЧУШЬ, ШАЛАШ, ЭЛЕКТРОПЕЧЬ, СМЕРЧ, ЭТАЖ, РЕЧЬ, РОЖЬ, МОЛОДЁЖЬ. ПЛЮШ, ПЛЮЩ, ПРОИГРЫШ, КОРТЕЖ, КОЛЛАЖ, БЕСТОЛОЧЬ, АЖИОТАЖ, ГОРЕЧЬ, ГЛУПЫШ, ДИЧЬ, ДУШ, КАМУФЛЯЖ, ЖЁЛЧЬ, ЛАВАШ, МЕЛОЧЬ, ТРЕЛЬЯЖ.

7. Вчера, как на беду, началась гроза. Щенок, видать из породистых. Стало быть, вы отказываетесь. Все мы, как говорится трудимся в поте лица. Я, помню, весной возвращалась от вас. А я, видите ли, никогда не служил. Очевидно, однако, к поезду нам не поспеть. С одной стороны, важно было принять срочное решение, с другой – требовать осторожность. Так, например, к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником, а, напротив, была неперестающей службой. Можно, наконец, обратиться к специалисту. Запрос был послан, однако ответ не получен.

8. Повсюду, позавчера, выдавать на-гора, едва-едва, по-боевому настроен, по-январски морозно, во-первых, надо заниматься, надел шиворот-навыворот, кое-чему научились, по-болгарски говорил, крепко-накрепко завязал узел, не сегодня-завтра отпуск, попарно, подешевле точь-в-точь, пришёл по деловому вопросу.

Дождь барабанил по крыше, точно сердясь и негодуя на кого-то.

Прижимаясь щекой к тополю, Мария обняла его неостывший ствол. Но нет, блеснув серебристым крылом, чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкою лесною, не зная сам, куда идти. Скрестивши могучие руки, главу опустивши на грудь, идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого не смотря, направился к выходу.

9. Юный лес, в зелёный дым одетый, тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной, не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета, продрогший, больной, измученный. Сила, не знающая цели, – мать лени. Тогда, обиженная и упорная, она пробралась на фронт сама. Освещенный луной, туман даёт впечатление то спокойного, беспредельного моря, то громадной белой стены. Радушная хозяйка не знала, чем угостить гостя: она то придвигала ближе тарелку с копчёными языками, то обращала его внимание на прекрасно изжаренного гуся и сочные мочёные яблоки, то просила отведать варёной свинины, приготовленной по особому рецепту.

10. Вытащили из подвала старый кованый сундук. Прочно выкованные старинные обручи как будто въелись в деревянные части крышки. В магазин привезли только что свежемороженые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживлены. Лица всех участников фестиваля оживленны. Юноша при входе в школу снял шапку, свалянную из осенней овечьей шерсти. Он был в тёплых валяных сапогах. Экскурсия была организована шефами. Сладко пахнет сушёными яблоками. Топленное в печке молоко. Ресурсы изысканы экономистами. Её манеры очень изысканы. Сумма собрана по копеечке. Речь стройна и собрана. Актёры неопытны и юны. Мука рассыпана по столу.

11. Мазаная печь, вымазанное платье, плетенный из хвороста шалаш, тканная золотом скатерть, истолченный в порошок сахар, нескошенные травы, оплетенный плющом забор, лыжи заброшены на чердак, полотно соткано мастером, участки куплены предпринимателем, забракованный товар, известие получено утром, печеные блины, бешеный карьер, каленое железо, каленные в печке орехи, груженая баржа, приданое невесты, посаженый отец, смышленый мальчик, названый брат, нехоженые тропы, незваные гости.

12. Камышовая заросль, тихий шепот, ночёвка в лесу, раскорчевка, мажорный тон, тонкая бечёвка, новая расчёска, произвести расчёт, поджог сарая, разбитый параличом, чётные числа, зажжённый факел, новые шорты, возмущенный тон, раствор щелочи, рекордный прыжок чопорный человек, опытный шорник, укрыться плащом, дирижёр, ретушёр, поклоняться солнцу, плавучие льды, выплавка чугуна, постелить постель, заря, озарять зоревать, выскочка, промокнуть салфеткой, прикасаться, замереть от восторга, уровень, подровнять кусты сирени.

13. Портьера, безыскусный, постинфарктный, взимать, рьяных, трансиорданский, панъевропейский, изъян, сагитировать, межъярусный,

предынфарктный, компаньон, пол-Европы, пол соленого огурца, пол-листа, пол-Москвы, фельдъегерь, барьер, нюанс, компьютер, фельетон, предъюбилейный, спортинвентарь, трансарктический, пасьянс., бесконечное нытье, кулич, зарежь, фальшь, кумач, наотмашь, съездить, бильярд.

14. Премудрый пескарь, непременное условие, неприступная твердыня, прерогатива, преамбула, церковный придел, камень преткновения, претендовать на пост, лишить привилегий, приусадебное хозяйство, прибывать на второй путь, выглядеть презентабельно, все лето пребывал на даче, искусна притворщица картина без прикрас, знаки препинания, клюквенное варенье, приходящая медсестра, приблизиться к заветной цели, приручить зверя, преклоняться перед красотой, презирать труса, приглушенные голоса, искать пристанища, президент страны, недюжинные способности, ветреный юноша, мощённый булыжником, рваный, посеребренный.

Образцы экзаменационных билетов

БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Русский язык»

1. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений.
2. Уточняющие члены предложения.
3. Сделайте синтаксический разбор предложения: У нее, у этой зябнущей от последних заморозков девочки-весны, есть в котомке много хороших слов.

Билет № 8
по дисциплине «Русский язык»

1. Стили и типы речи.
2. Правописание О/Ё/Е после шипящих и Ц.
3. Разбейте на группы следующие слова, опираясь на принципы русской орфографии: *роспись – расписка, издать – искупать, жизнь, большого, завтрак, положить – полагать, плач ребёнка – не плачь, домовой, хорошего, шить, молчаливый – заботливый, куриный, звериный, розвальни (сани) - развал, поджёг бумагу – поджог сарая; внизу – вниз, низкий, низший; имя – безымянный, разбить – распить.*

БИЛЕТ № 21
по дисциплине «Русский язык»

1. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.
2. Синонимия согласованных и несогласованных определений.
3. Сделайте морфологический разбор слова **кому-то** из данного предложения: **Кому-то пятками уже не мять по рощам щербленый лист и золото травы.**

I. Прикладной модуль
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации
Задания для текущей аттестации

Устный и письменный опрос

Примерные темы:

Раздел 4. Практико-ориентированное содержание:
1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминология и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.
4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений специальности

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:
1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны, аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его

ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна наблюдаются существенные нарушения норм устной речи

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

Задания для промежуточной аттестации (практико-ориентированные)

I. Изучите предложенный Вам теоретический материал и выполните следующие задания:

1 Составьте резюме по своей будущей специальности/профессии.

2 Напишите заявление об устройстве на работу

3 Напишите служебную записку о необходимости оснащения кабинета новым техническим оборудованием.

4 Составьте Акт о неисправности имеющегося технического оборудования.

II. 1. Составить словарь терминов специальности;

2. Подобрать фразеологизмы по своей специальности;

3. Расшифруйте аббревиатуры по своей специальности.

III. 1. Подобрать не менее 10 терминов и слов профессиональной лексики специальности. Определить способы образования данных слов;

2. Написать словарный диктант: ампл..фикация, авт..ритарность, ад..птация, ад..птированная обр..зовательная програ..(м,мм)а, в..риативность среды, в..спитание, в..спита.. (н,нн)ики, д..школьное де..ство, д…школьная обр..зовательная орг…низация, игр..вая де..тельность, криз..сы, ко..(м,мм)уникация, к..гнитивное р..звитие, обр..зование, ..бучение, ..бучаемость, о..щение, ..бразовательная ср..да, пов..дение, подр…жание, р..нжирование, р..чевое р…звитие, сре..ства ..бучения, ф…зическое р..звитие, д..агностика.

IV.

1. Деловые игры по специальности: «Консультация», «Профессиональная задача», «Нормы речевого поведения в профессии»: универсальные и специфические черты»;

2. Составьте текст диалога специалиста (10-12 реплик);

3. Составьте текст телефонного разговора специалиста по определенной речевой ситуации;

4. Составьте орфоэпический словарь специальности;

5. Подготовьтесь к публичному выступлению о социальной значимости своей профессии по плану:

- разработайте план публичного выступления;
- определите цель и задачи публичного выступления;
- продумайте структуру вступления, основной части и заключения;
- подберите эффективные языковые средства;
- прорепетируйте выступление;

6. Разработайте критерии построения конструктивного диалога в сфере профессиональной коммуникации;

7. Опишите языковой портрет и речевой этикет специалиста;

8. Исследуйте лексико-семантические особенности профессионального жаргона (профессии/специальности);

9. Изучите виды делового общения в профессиональной коммуникации специалистов;

10. Определите значение терминов специальности

11. Образуйте от данных существительных форму именительного падежа множественного числа: директор, педагогика, мел, лектор, лист, адрес, округ, паспорт, писарь, профессор, сторож, штемпель, договор, год, среда, инспектор, короб, корректор, отпуск, драйвер, сектор, том. Расставьте ударение;

12. Прочитайте приведенные ниже отрывки. Определите, к каким стилям речи они относятся.

План характеристики функционального стиля:

1) Название стиля. 2) Сфера функционирования. 3) Жанры. 4) Лексические особенности. 5) Морфологические и синтаксические особенности. 6) Наличие эмоционально-экспрессивной окраски.

Текст 1. Музыка безусловно влияет на человека. Она способна изменить настроение, вызвать воспоминания и ассоциации. Музыка – это также, способ самовыражения. Молодёжь делится на субкультуры, по интересам и предпочтениям к определённым жанрам музыки. Даже писатели в своих произведениях, говорят о ней. О том, какое влияние она оказывает.

Текст 2.

Вальс - один из популярнейших бальных танцев, во время которого танцующие плавно кружатся. Возник на основе народных танцев Австрии, Чехии, Германии. Крупнейшие композиторы создавали пьесы, написанные в виде вальсов: М. И. Глинка, П. И. Чайковский, И. Штраус, И. О. Дунаевский;

14. Перепишите словосочетания, употребляя существительные в нужной падежной форме: вопреки (мнение клиента, согласие заказчика); согласно (план, дизайн-проект, установленный порядок, расписание, список); начать (работа), приступить (работа); оплатить/заплатить (работа); заведующий (склад, отдел, магазин); приехать (с/из) Москвы, Урала, командировки; вернуться (с/из) объекта, музея, выставки, вернисажа

Критерии оценки:

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции

		(2-5 баллов)
«Неудовлетворительно» - нулевой уровень	2 балла	Обучающийся не раскрыл содержание поставленного вопроса, не привел необходимые примеры. Не смог применить теоретические знания на практике. Допускает ошибки при ответе, в работе с практическим заданием, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно» - пороговый уровень	3 балла	Обучающийся дает удовлетворительные ответы на вопросы, но делает выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения. Допускает ошибки в практической части.
«Хорошо» - базовый уровень	4 балла	Обучающийся показывает хорошее знание материала. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с теоретической и практической частями.
«Отлично» - продвинутый уровень	5 баллов	Обучающийся умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Литература»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3
1. Комплект контрольно-измерительных материалов 13
1.1. Комплект контрольно-измерительных материалов для текущего контроля 13
1.2. Комплект контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации. 32
ПРИЛОЖЕНИЕ 36

Пояснительная записка

Примерный Комплект контрольно-измерительных материалов по общеобразовательной дисциплине «Литература» разработан на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная цель создания – совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования профессионально значимых компетенций.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы,

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать	идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме,

	практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

1. Комплект контрольно-измерительных материалов

1.1. Комплект контрольно-измерительных материалов для текущего контроля

ПРИМЕРЫ РАЗНЫХ ТИПОВ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1
написание литературоведческого диктанта на основе изученного теоретико-литературного материала

Тема 4.4. Составьте литературоведческий диктант по теме «Серебряный век русской поэзии».
Тема 4.6. Составьте литературоведческий диктант по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского».

2) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2
составление персонального словаря непонятных слов на основе прочитанных художественных текстов

Тема 4.3. Выполните семантический анализ («облако слов») словосочетания «дно жизни» (по пьесе М. Горького «На дне»).
Тема 5.2. В предложенном фрагменте из повести А. Платонова «Усомнившийся Макар» выделить примеры, подчеркивающие необычность языка произведения, и составьте из них словарь.
Тема 1.1. Составьте ваш персональный словарик непонятных и устаревших слов из рекомендованных к прочтению стихотворений А.С. Пушкина, объясните при помощи толкового словаря и словаря их значения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…», «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени

тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого».

Тема 2.1. Составьте на основе прочитанных эпизодов словарик («Мой словарь к “Обломову”») непонятных вам слов и объясните их значение при помощи словарей.

Тема 6.1. Составить словарь «облако эмоций и настроений» по лирике Б. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»).

Тема 8.1. Составьте словарь (эмоциональный, пространственный, визуальный, цветовой) по творчеству одного из поэтов: И. Бродского или Д. Самойлова (*И. Бродский*: «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…»; *Д. Самойлов*: «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»).

3) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3
выразительное чтение стихотворений и подготовка литературно-художественной композиции на основе рецепции поэтических текстов

Тема.1.1. Прослушайте выразительное чтение стихотворений А.С. Пушкина разными артистами и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 1.2. Прочитайте рекомендованные стихотворения М.Ю. Лермонтова («Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой

блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк») и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 2.7. Прочитайте рекомендованные стихотворения Н.А. Некрасова («Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…), подготовьте одно из них для выразительного чтения или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 2.8. Прочитайте рекомендованные стихотворения Ф.И. Тютчева (Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?) и А.А. Фета (Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к

тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть»), подготовьте выразительное чтение и анализ 1 стихотворения по выбору или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 4.1. Прочитайте выразительно стихотворение И. А. Бунина. Обоснуйте свой выбор, опираясь на анализ тематики, эмоционального настроя, ритмического рисунка).

Тема 4.4. Прочитайте выразительно стихи поэтов Серебряного века (с элементами анализа – выделением признаков того или иного направления: К. Бальмонт «Я – изысканность русской медлительной речи…»; А. Белый «Раздумье»; С. Городецкий «Береза»; В. Хлебников «Заклятие смехом»).

Тема 4.5. Прочитайте выразительно стихотворение А. А. Блока («Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…»).

Тема 4.6. Прочитайте выразительно стихотворение В. В. Маяковского. Обоснуйте свой выбор («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»).

Тема 4.7. Прочитайте наизусть стихотворение С. А. Есенина. Обоснуйте свой выбор («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…»).

Тема 5.1. Прочитайте выразительно стихотворение М. И. Цветаевой. Обоснуйте свой выбор («Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…»).

Тема 5.3. Прочитайте наизусть стихотворение А. А. Ахматовой. Обоснуйте свой выбор («Песня последней встречи», «Сжала руки под темной

вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»).

4) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4

написание письменных работ разного типа на основе рецепции и анализа художественных текстов

Тема 2.2. Прочитайте избранные эпизоды из романа «Обломов» А.И. Гончарова. Напишите на выбор 1) небольшой текст «Зачем учиться», включающий рассказ о том, как учился Обломов, и ответ на вопрос, зачем обучение нужно вам и ваши аргументы в пользу «очевидной выгоды образования»; 2) текст, где вы даете объяснение выражению из романа «внутренняя потребность ученья», и формулируете ответ на вопрос: что побудило вас пойти учиться избранной профессии: «внутренняя потребность ученья» или «очевидная выгода образования»?

Тема 2.1. Прочитайте выразительно по ролям на выбор избранные эпизоды из пьесы А.Н. Островского: «Гроза» или «Бесприданница» (или посмотрите в записи театральную постановку пьесы, экранизации) и подготовьте по группам: А) информационную заметку о случившемся с Катериной «Происшествие в Калинове», в которой отражены только происходившие события, и Б) более подробный рассказ в свободной форме «Однажды в провинции» о произошедшем с главной героиней, где отражены психологические мотивировки и другие причины ее поступков. (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе, и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно стоит включить в рассказ);

Тема 2.2. Опираясь на текст прочитанного эпизода «Обломов на службе» напишите три абзаца текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) так, чтобы у вас, подобно тому, как это выражено в тексте романа, тоже было противопоставление с союзами «но / однако».

Тема 2.3. Прочитайте по ролям эпизод спора Павла Петровича и Базарова. Дайте объяснение слову «нигилист». Какие «вечные темы» становятся предметом их разговора? О чем спорят нынешние «отцы и дети», есть ли похожие темы в их спорах? Чья позиция вам ближе и почему? Напишите рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица

Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).

Тема 2.5. Прочитайте диалог Раскольникова с Порфирием Петровичем о его теории («статейке в газете») и эпизод со сном Раскольникова на каторге (о трихинах) и ответьте на вопрос, почему сон можно считать логическим завершением его теории; сравните теорию Раскольникова и 14 признаков фашизма Умберто Эко из статьи «Вечный фашизм», выделите общие признаки и напишите текст-опровержение теории Раскольникова, приведя не менее двух аргументов против нее и придумав собственный заголовок.

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» выполните задание: напишите речь в защиту позиции одной из сторон в споре Лиды и рассказчика («господина пейзажиста»), аргументированно обосновав, чья позиция в этом споре вам ближе и почему (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу).

Тема 4.1. Прочитайте рассказы И. А. Бунина («Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; «Господин из Сан-Франциско»; два рассказа из цикла «Темные аллеи»). Напишите мини-сочинение-размышление «В чем трагизм любви в рассказе … Бунина" (из цикла «Темные аллеи») *или* «Как характеризует жизненные запросы героя рассказа Бунина "Господин из Сан-Франциско" составленный им план поездки?».

Тема 4.2. Прочитайте рассказ А. И. Куприна «Олеся». Напишите мини-сочинение «Зависит ли способность "любить высоко" от уровня развития личности?».

Тема 4.3. Прочитайте рассказ М. Горького «Старуха Изергиль». Напишите эссе публицистическое «В чем величие и бессмысленность жертвы Данко?»

Тема 4.6. Познакомьтесь со стихами («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину») и поэмой («Облако в штанах») В. В. Маяковского, его личностью. Напишите литературно-критическое эссе «Мой ли поэт В. Маяковский?».

Тема 5.2. Прочитайте рассказ А. Платонова «Усомнившийся Макар». Напишите сочинение-рассуждение «Главная проблема рассказа А. Платонова «Усомнившийся Макар» – это «потеря души людей в городе и во всей стране».

Тема 5.4. Прочитать главы романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», посвященные взаимоотношениям влюбленных героев. Напишите

рассуждение-объяснение «Кто любит, должен разделять участь того, кого он любит».

Тема 6.1. Познакомьтесь со стихами Б. Л. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»). Напишите литературно-критическое эссе «В поэзии Б. Пастернака меня привлекает…».

Тема 7.1. Прочитайте повесть В. Быкова «Сотников». Напишите сравнительную характеристику героев произведения «Герои повести В. Быкова "Сотников» в ситуации выбора".

Тема 7.2. Прочитайте повесть (рассказ) А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Напишите сочинение-рассуждение «Что помогло Шухову в любой ситуации оставаться человеком?».

Тема 9.1. Прочитайте новеллу Э. Хемингуэя «Кошка под дождем». Напишите публицистическое эссе «Всегда ли близкие люди способны понять и почувствовать друг друга?».

Тема 10.1. Отразите свой читательский опыт и опыт общение с художественными текстами на занятиях литературой в публицистическом эссе «Художественная литература и ее роль в моем самообразовании».

5) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

создание вторичных текстов разных видов на основе учебного и дополнительного текстов

Тема 4.4. Составьте план лекции преподавателя «Серебряный век: общая характеристика и основные представители».

Тема 4.7. Составьте тезисы мини-лекции преподавателя «Драматизм судьбы поэта: С. А. Есенин».

Тема 5.1. Составьте конспект мини-лекции преподавателя «Исповедальность лирики М. И. Цветаевой» (формат по выбору студента: вербальный или креолизованный текст).

Тема 5.2. Составьте план статьи учебника об А. Платонове (Литература: учеб. для студ. учреждений средн. проф. образования / [Г. А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова и др.]; под ред. Г. А. Обернихиной. 13-е изд. – М.: «Академия», 2015. – С. 578-583).

Тема 5.4. Составьте конспект мини-лекции преподавателя ««Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков» в формате креолизованного текста.

Тема 5.5. Составить тезисы статьи учебника о М. Шолохове и запутанной судьбе его романа (Сухих И. Н. Литература: учебник для 11 класса (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2. – 4 изд. – М. «Академия», 2011. – С. 5-15).

6) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6
развернутые ответы на проблемные вопросы

Тема 4.2. Дайте ответ на проблемный вопрос по рассказу А. Куприна «Гранатовый браслет»: «Почему князь Шеин изменил своему намерению в отношении Желткова после визита к нему?».
Тема 4.3. Составьте на основе опорной схемы устное высказывание «Три правды в пьесе М. Горького "На дне"».
Тема 5.5. Ответьте на проблемный вопрос по роману-эпопее М. Шолохова «Тихий Дон»: «В чем трагедия Григория Мелехова, так и не нашедшего свой путь среди «хода истории?».
Тема 7.1. Ответьте на проблемный вопрос по рассказу В. Астафьева «Связистка»: «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»
Тема 9.1. Дайте развернутый ответ на вопрос по рассказам Р. Брэдбери «И грянул гром» и «Вельд»: «Фантастические произведения Р. Брэдбери часто называют произведениями-предупреждениями человечеству. Согласны ли вы с такой оценкой? Обоснуйте свое мнение, обратившись к произведениям писателя».

7) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7
написание отзывов и рецензий на основе рецепции экранизаций литературных произведений

Тема 1.4. Познакомьтесь с одной из повестей Н.В. Гоголя и с одним из мультфильмов по его повести на выбор («Нос» Ролан Быков, «Шинель» Юрий Норштейн, «Вий» Алла Грачева, «Пропавшая грамота» Валентина Брумберг и Ламис Бредис, «Страшная месть» Михайил Титов, «Он и она» («Старосветские помещики) Мария Муат, «Похождения Чичикова» Борис Степанцов) и напишите аннотацию к мультфильму и рецензию / отзыв на мультфильм, включив в текст рецензии /отзыва как свои впечатления от увиденного, так и анализ визуальных образов мультфильма, проанализировав, что именно художник берет за основу, превращая словесные образы в «анимированные», насколько полно переданы сюжет и фантасмагорическая атмосфера гоголевских повестей в мультипликации.

Тема 2.4. Посмотрите мультфильм по сказке Салтыкова-Щедрина («Органчик» (1933) Николай Ходатаев, «Как один мужик двух генералов прокормил» (1965) Иван Иванов-Вано, «Премудрый пескарь» (1979), «Пропала совесть» (1989) Алексей Соловьев, «История одного города. Органчик» (1991) Валентин Караваев) и напишите отзыв и свои впечатления, правильно использовав в отзыве термины «иносказание» (аллегория), «гротеск», «ирония».

Тема 2.5. Посмотрите мультфильм «Преступление и наказание», Петр Думала (2002) или «Сон смешного человека», Александр Петров (1992) и напишите текст «Человек в ситуации выбора», отразив как свои впечатления от увиденного, так и размышление о том, каким образом Достоевский подводит героя к моральному выбору в критической для него ситуации.

Тема 2.6. Подготовьте рецензию на две разные экранизации «Войны и мира», сравнив их.

Тема 2.9. Посмотрите одну из экранизаций пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» и напишите рецензию на экранизацию пьесы.

Тема 5.4. Проанализируйте эпизод «Разговор Пилата и Афрания» из романа «Мастер и Маргарита» М. А. Булгакова. Сопоставьте его с интерпретацией в фильме режиссера В. Бортко. Где сатирическая направленность эпизода, описывающего встречу двух героев, выражена более ярко?

Тема 5.5. Просмотрите киноверсии романа-эпопеи М. Шолохова «Тихий Дон» двух режиссеров: С. Герасимова и С. Урсуляка. Сравните финалы. В чем различие трактовок режиссерами финала шолоховского произведения? Какая из этих интерпретаций ближе вашему восприятию главного героя?

Тема 8.2. Просмотрите видеозапись спектакля по одной или обеим одноактным пьесам из «Провинциальных анекдотов» А. Вампилова. От лица восхищенного/недовольного зрителя (возраст, род занятий – по вашему выбору) напишите *отзыв* о пьесе, размышляя над вопросом «К какому воздействию на зрителя стремился А. Вампилов, показывая уродливость человеческих душ в своих пьесах?».

8) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 8

подготовка иллюстративного ряда на основе рецепции литературного произведения с учетом его художественных особенностей

Тема 1.2. Подготовьте иллюстрации (различной природы в технике по выбору: рисунок, коллаж, аппликация, видеоролик, презентация и др.) таким образом, чтобы они характеризовали лермонтовского лирического героя и его мироощущение.

Тема 1.4. Познакомьтесь с одной из повестей Н.В. Гоголя и с одним из мультфильмов по его повести на выбор: «Нос» Ролан Быков, «Шинель» Юрий Норштейн, «Вий» Алла Грачева, «Пропавшая грамота» Валентина Брумберг и Ламис Бредис, «Страшная месть» Михайил Титов, «Он и она» («Старосветские помещики) Мария Муат, «Похождения Чичикова» Борис Степанцов) и подберите или выполните иллюстрации (в любой технике) к одной из повестей, обосновав характер иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира.

Тема 2.1. Составьте портрет Обломова «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, учтите те художественные детали, которые стали знаковыми в портрете Обломова (реализация на выбор студента: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Дополнительно: подумайте, как выглядит «Обломов наших дней»: есть ли такой тип в современном обществе, знаком ли он вам, подойдут ли художественные средства описания Обломова из романа для описания современного Обломова и почему? Сформулируйте в качестве комментария к портрету отличия романного Обломова от Обломова – вашего современника.

Тема 2.3. Прочитайте избранные эпизоды из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» и составьте цитатные портреты Базарова и Павла Петровича с опорой на текст, найдя в тексте описание внешности Базарова, описание Павла Петровича; затем дайте характеристику каждому персонажу своими словами и объясните (устно или письменно – на усмотрение преподавателя), в чем проявляется противопоставление двух персонажей, на какие детали обращает внимание читателя автор?

Тема 2.4 Изучите иллюстрации к сказкам М.Е. Салтыкова-Щедрина разных художников (Кукрыниксы, Е. Рачев, В. Мыслицкий, А. Самохвалов и др.), обратив внимание, каким образом передан гротеск, ирония и аллегоричность словесных образов при их визуализации, и выполните свои.

Тема 2.6. Посмотрите мультфильм «Чем люди живы» по рассказу Л.Н. Толстого (2010, режиссер Надежда Михайлова) и подготовьте свои иллюстрации или сценарий для инсценировки или мультфильма по одному рассказов писателя, сформулировав общий замысел (идею) вашей экранизации и выбрав из текста необходимые вам сцены, диалоги, описания и составив из них последовательный текст с необходимыми комментариями-пояснениями, почему эти сцены важны для передачи общего замысла, для тех, кто бы взялся его экранизировать.

Тема 2.8. Учитывая доминирующие темы и образы в лирике Ф.И. Тютчева и А.А. Фета, подберите иллюстрации к выбранным вами стихотворениям каждого поэта (или создайте свои в любой технике) и обоснуйте свой выбор и характер иллюстраций особенностями поэзии каждого.
Тема 4.4. Подготовьте выставку-презентацию репродукций картин художников-авангардистов на тему «Культура авангарда в современной массовой культуре».
Тема 4.5. Представьте анализ стихотворения (по вашему выбору) в формате креолизованного текста: воспроизвести текст стихотворения графически и/или цветом, передав ритм, паузы и акценты; сопроводить рисунком, выражающим тему/идею стихотворения.
Тема 4.5. Представьте в презентации визуальный ряд из иллюстраций Ю. Анненского. Продумайте, на основе чего (сюжет, персонажи и др.) к поэме А. Блока «Двенадцать» вы выстроите этот ряд.
Тема 4.7. Подготовьте развернутый ответ на вопрос «В чем красота и притягательность поэзии С. Есенина?» в формате страницы из читательского дневника (с последующим размещением ее в социальной сети).
Тема 5.4. Подготовьте сообщение «Фантастическое и реальное в романе М. Булгакова "Мастер и Маргарита"», сопроводив его презентацией, содержащей иллюстрации разных художников к роману.
Тема 6.1. Подготовьте сообщение на тему «Зима, воспетая Б. Пастернаком», сопроводив ее презентацией, состоящей из репродукций картин (например, И. Грабаря или других художников).
Тема 8.1. Подготовьте для минипроекта «Стихи И. Бродского, места, связанные с жизнью поэта, в современной массовой культуре» презентацию, включающую в себя фото поэта в разные годы (до эмиграции), локации мест, где проходят встречи поклонников поэзии И. Бродского.

9) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9
подготовка текстов разной семиотической природы о жизни и творчестве писателя, соотнесение биографических сведений с художественным творчеством

Тема 2.4. Подготовьте материал о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
Тема 2.5. Подготовьте материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста

или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
Тема 2.6. Подготовьте материал о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и биографию А.П. Чехова в учебнике и дополнительных источниках, затем с опорой на сведения из биографии Чехова подготовьтесь к участию в дискуссии «На чьей стороне автор?» и ответьте на вопрос, что можно найти общего между героиней рассказа Лидой и самим писателем.

10) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10
подготовка сообщений с иллюстрациями разной семиотической природы о связи историко-культурного контекста с проблематикой художественных произведений на основе анализа сведений из дополнительных информационных источников
Тема 1.2. Объединитесь в малые группы и изучите с опорой на дополнительные источники, включая электронные ресурсы: 1 группа: памятники Пушкину и героям его произведений, топонимы и другие способы сохранения памяти о поэте; 2 группа: образ поэта Пушкина в современной в массовой культуре: в графических формах рекламы, постерах, комиксах, мемах, выясните в чем заключается эмблематичность (узнаваемость) его портретов, знаковость имени, что такое «Пушкин» для нашего современника и в связи с какими темами его образ привлекается чаще всего; 3 группа: образы героев его произведений в комиксах, карикатурах и др. графических формах, цитаты из его произведений в рекламе, интернет-ресурсах, музыкальных жанрах и т д: выясните, какие именно образы и строки встречаются чаще всего и стали хрестоматийными. По итогам работы подготовьте сообщение различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.), включив в него также ответ на вопрос: какие свойства пушкинской натуры, какие литературные образы и какие его строки стали общеизвестными, знаковыми для русской культуры и почему, и представьте результаты другим группам.
Тема 2.1. Объединитесь в малые группы. С опорой на дополнительные источники подготовьте информационную заметку о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) и проанализируйте, насколько судьба героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из

«Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Результаты представьте в виде текста информационной заметки или презентации.

Тема 2.5. Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) на тему «Образ Раскольникова в современной массовой культуре».

Тема 2.6. Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.

Тема 2.7. Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте сообщение / презентацию / ролик / подкаст или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни.

Тема 2.7. Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (включая электронные ресурсы), соберите материал о легендах об атамане Кудеяре в разных местностях России и сравните их с версией легенды в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» («Жили двенадцать разбойников») и подготовьте сообщение о легендарном сюжете и его воплощении в поэме Некрасова.

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и- с опорой на дополнительные источники, дайте определение «теории малых дел», возникшей в конце 19 века, и подготовьте связное рассуждение (текст), с ответом на вопрос, можно ли назвать Лиду («Дом с мезонином») сторонницей теории малых дел и почему? (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа).

Тема 5.3. Объединитесь в малые группы. Познакомьтесь с фактами жизни А. Ахматовой и выявите, как преломляются исторические реалии в ее произведениях. Представить это в формате сообщения и презентации.

Тема 7.1. Объединитесь в малые группы. Подготовьте с опорой на дополнительные источники сообщение-презентацию «Книги современных писателей о войне».

Тема 7.2. Объединитесь в малые группы. Соберите в процессе web-сёрфинга материал о ГУЛАГе, сделайте обзор одной из статей. Используйте собранный и проанализированный материал в рассказе о писателе А. И. Солженицыне.

11) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 11

составление карты места действия, маршрута литературных персонажей, соотнесение вымышленной и реальной топографии с опорой на художественные тексты и дополнительные источники

Тема 2.5. Объединитесь в малые группы. Опираясь на электронные источники и карты, подготовьте вероятный маршрут экскурсии с комментариями по местам Петербурга, упомянутым в романе и визуализируйте его доступными вам средствами графики и картографирования. Представьте результат другим группам.
Тема 2.7. Объединитесь в малые группы. Найдите на карте России топонимы, упомянутые Н.А. Некрасовым в поэме «Кому на Руси жить хорошо», а также то примерное место, откуда герои поэмы отправились на поиски счастья, визуализируйте доступными вам средствами графики и картографирования их путь и их встречи с другими персонажами поэмы, чтобы у вас получилась карта-иллюстрация к поэме. Представьте результат другим группам.

12) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 12
инсценировка эпизодов художественного произведения в малой группе

*Тема 1.4. Объединитесь в малые группы и п*одготовьте инсценировку одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя.
Тема 2.4. Объединитесь в малые группы и инсценируйте отрывок / эпизод одной из сказок М.Е. Салтыкова- Щедрина.
Тема 2.9. Объединитесь в малые группы и инсценируйте одно из явлений, эпизодов, действий (по выбору) пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад».
Тема 4.5. Объединитесь в малые группы и найдите в поэме А. А. Блока «Двенадцать» главу, включающую в себя многоголосие. Прочитайте ее по ролям, в соответствии с выделенными «голосами».
Тема 7.3. Объединитесь в малые группы и разыграйте диалоги из рассказов В. Шукшина «Микроскоп» («"Ученый" разговор Андрея Ерина с сыном и женой») и «Срезал» («"Философская" беседа Глеба Капустина и московского гостя»).
Тема 8.2. Объединитесь в малые группы, выделите фрагмент диалога из пьесы А. Вампилова «Двадцать минут с ангелом» (6-7 реплик). Переведите выделенные реплики на английский язык. Разыграйте диалог.

ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

*применяются в случае невозможности оценить студента в процессе практических работ на занятии в накопительной системе оценивания в силу длительного или периодического отсутствия студента на занятиях

1. Письменные работы (сочинения и др. тексты)

Темы 1.2, 1.3, 2.7, 2.8. Напишите аннотации (0,5 стр) к сборникам стихотворений поэтов, кратко охарактеризовав ведущие темы и образы их творчества, характер лирического героя, значение их поэзии для современного читателя (чем может быть интересен).

Тема 1.4. Напишите сочинение «Какими я вижу героев и мир в повести Н.В. Гоголя», описав как внешность, характер, поведение персонажей, так и специфику его художественного мира.

Тема 2.1. Напишите два текста о нравах и жизни города Калинова: а) информационную заметку на основе упомянутых в пьесе событий и фактов «Будни города Калинова: его быт и нравы»; б) публицистическую заметку «Темное царство» о жизни, нравах и людях с конкретными примерами из пьесы (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно включили бы в свой рассказ?)

Тема 2.2. Напишите на основе прочитанных эпизодов романа «Обломов» А.И. Гончарова сочинение «Что от Обломова есть во мне?»

Тема 2.3. Напишите сочинение по одной из тем на выбор: 1) «О чем спорили и спорят до сих пор отцы и дети?» 2) «Вечные темы в спорах отцов и детей», сопоставляя спор Базарова с Павлом Петровичем и дискуссии современных родителей и детей (с упоминанием того, какие темы остались прежними и какие появились новые).

Тема 2.4. Напишите *сочинение-стилизацию* (1-1,5 стр.) в духе сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина, так чтобы в вашей стилизации обязательно были использованы приемы гротеска, иронии и аллегории.

Тема 2.5. Напишите сочинение «Человек в ситуации выбора» (по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»)

Тема 2.6. Напишите сочинение «Любовь – это деятельное желание добра другому» (по рассказам или по роману «Война и мир» Л.Н. Толстого)

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Рассказ старшего садовника» и напишите речь в защиту или в опровержение мнения старшего садовника, аргументированно обосновав свою позицию (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу).

Тема 4.3. Напишите режиссерский комментарий к пьесе М. Горького «На дне»: «Ночлежка, в которой обитают персонажи пьесы М. Горького "На дне"», который будет включать описание необходимого для постановки.
Тема 4.5. Напишите сочинение «Цветовая гамма мира, изображенного в поэме А. Блока "Двенадцать"».
Тема 4.6. Напишите публицистическое эссе «Произведение В. Маяковского, которое произвело на меня впечатление».
Тема 4.7. Напишите публицистическую статью (эссе) о современных произведениях, созданных на основе поэзии С. А. Есенина.
Тема 5.5. Напишите сочинение-рассуждение «Кто из героев романа М. А. Булгакова вызывает ваши симпатии или антипатии? Почему?».
Тема 6.1. Напишите сочинение-рассуждение «Как в поэзии А. Т. Твардовского раскрывается понятие «поэт беспокойной совести»?»
Тема 6.2. Напишите сочинение-рассуждение по эпизоду романа-эпопеи М. А. Шолохова «Тихий Дон»: «В чем заключается трагедия Григория Мелехова?»
Тема 7.1. Напишите рецензию на рассказ В. П. Астафьева «Связистка».

2. Критерии оценки практических и контрольных работ по литературе:

Оценка «отлично» ставится в случае выполнения работы в полном объеме:
- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей, сюжета, особенности конфликта); отсутствуют фактические ошибки;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки;
- продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм (без речевых, грамматических и орфографических ошибок).

Оценка «хорошо» ставится в случае выполнения работы в полном объеме, но с некоторыми замечаниями:
- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки или 1-2 негрубых ошибки в фактическом материале;
- есть небольшие неточности в изложении содержания произведений: сюжета, имен персонажей и др.;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм, но есть негрубые речевые ошибки, грамматические и орфографические ошибки.
Оценка «удовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:
- в работе обнаруживается частичный плагиат, то есть продемонстрирована частичная подмена чужими суждениями из сторонних источников самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано частично сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- не использованы или в малой степени использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; присутствуют существенные фактические ошибки;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, путаница с именами персонажей и др.;
- продемонстрировано лишь частичное умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые затрудняют понимание сказанного.
Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:
- работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной интерпретации изученного

произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников;
- не продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, имен персонажей, непонимание особенностей конфликта произведения;
- не использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; во множестве присутствуют существенные фактические ошибки;
- не продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые «затемняют», то есть существенно затрудняют понимание сказанного.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (текущий контроль).
Устный опрос на практических занятиях; письменный контроль на практических занятиях; практический контроль на практических занятиях; наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях; самоконтроль при выполнении практических заданий; текущий тематический контроль; срезовый тематический контроль (при необходимости).
При проектировании содержания заданий на текущий контроль за основу взяты:
Объекты оценивания, требования уметь и требования знать.
При разработке показателей и критериев по требованию знать считаем целесообразным использовать унифицированный подход к формулировке показателей и критериев, что позволит обучающемуся наработать алгоритм решения однотипных задач.
Учитывая специфику ОД предусмотрена вариативность ПР через изменение объектов исходных условий, которые изложены в п.2.1 («Типы практических работ» 1-9).
Учитывая быстрое развитие информационных технологий принято в качестве эталона использовать показатели и критерии оценивания, которые также позволяют осуществлять индивидуальный подход и контингент обучающихся.
На промежуточную аттестацию допускаются обучающиеся выполнившие не менее 50% практических заданий, вынесенных на текущий контроль, тем

самым обеспечившие ½ итогового результата в накопительной системе оценивания.

1.2. Комплект контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация (ПА). Дифференцированный зачет (далее-дифзачет), который проводится по окончанию курса, в виде выполнения практического задания в виде защиты индивидуального или группового проекта.

Для оценки результатов выполнения проекта на дифзачете применена дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов. Таким образом, сумма баллов в дихотомической системе оценивания равна количеству правильных решений.

Процент результативности (соответствия критериям оценивания)	**Качественная оценка уровня подготовки**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
80 – 100 %	5	отлично
60 – 79 %	4	хорошо
50 – 59 %	3	удовлетворительно
менее 50 %	2	неудовлетворительно

Оценка заносится в оценочную ведомость и зачетную книжку. Обучающийся, получивший «неудовлетворительно», допускается к повторной сдаче зачёта.

Комплект материалов для дифференцированного зачета

ЗАДАНИЯ			
Условия выполнения заданий учебный кабинет, текст задания, тех. возможность продемонстрировать иллюстративный материал Максимальное время выполнения задания *45 мин* количество вариантов 40 (см. приложение)			
Пакет принимающего дифзачет			
Объекты оценки	**Критерии оценки результата**	**Оценка**	
		да	нет
Сформированное умение давать	1) работа самостоятельная,	Проект, (работа) соответствует	Задание считается неудовлетворительно

интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия; уметь грамотно строить развернутые аргументированные высказывания различных форм и жанров	оригинальная, соответствует заявленной теме и выполнена творчески (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрирована умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия	заявленной теме, выполнена самостоятельно и творчески более, чем на 50%	выполненным, если работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников
Сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;	2) продемонстрирована умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения (творчества писателя, поэта); показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей и др.)	Этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения (творчества писателя, поэта) определена верно; содержание художественных произведений при истолковании и оценке представлено корректно	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения определены неверно (с существенными искажениями смысла); содержание художественных произведений при истолковании и оценке изученного художественного произведения представлено некорректно, с существенными фактическими ошибками (более, чем на 50%) или продемонстрировано полное незнание содержания изученного произведения (-ий)

Сформированное умение использовать сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения	3) использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки;	Информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована корректно (не менее, чем на 50%)	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована некорректно или не использована вообще
Сформированное умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений	4) продемонстрирова но умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений;	Проект (работа) выполнен с учетом информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, аналитически самостоятельно переработанной не менее, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если задание сделано без учета информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, или если эта информация не подверглась никакой аналитической самостоятельной переработке не менее, чем на 50%
Сформированное умение выполнять письменные работы различного характера, писать сочинения разных жанров, используя соответствующие задаче языковые средства	5) продемонстрирова но умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм	Проект (работа) представлен грамотным литературным языком с соблюдением языковых норм; или работа написана связно с соблюдением языковых норм не менее, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если проект представлен неграмотным языком с грубым нарушением языковых норм; или работа написана бессвязно и без соблюдения языковых норм, что затрудняет ее понимание и оценивание.
Применяется дихотомическая система оценивания критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за		Напротив каждого критерия дается: Оценка – выполнено или нет Вид деятельности освоен или нет	

<table>
<tr><td colspan="2">неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Критерий 1= 1 балл
Критерий 2 = 1 балл
Критерий 3 = 1 балл
Критерий 4 = 1 балл
Критерий 5 = 1 балл</td><td rowspan="6">Задание считается неудовлетворительно выполненным, если дан ответ (представлена работа / проект), не соответствующий критериям оценки или соответствующий критериям оценки менее, чем на 50%</td><td colspan="3">Универсальная шкала оценки</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</td><td colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</td></tr>
<tr><td>балл (отметка)</td><td>вербальный аналог</td></tr>
<tr><td>Не менее 80%</td><td>5</td><td>отлично</td></tr>
<tr><td>Не менее 70%</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr>
<tr><td>Не менее 60%</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr>
<tr><td>Менее 50%</td><td>2</td><td>не удовлетворительно</td></tr>
</table>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Примерные темы индивидуальных и групповых итоговых проектов

ПРОЕКТ 1 МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ФАКТЫ ИЗ ЖИЗНИ КЛАССИКОВ ИЛИ БИОГРАФИИ ВЕЛИКИХ В НЕКАНОНИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Находить интересные малоизвестные школьникам факты, расширить кругозор и представления о классиках. Выяснить, какие факты из биографий классиков обычно не попадают в учебники).

Определить, какие именно писатели станут объектом исследования (один писатель, но его богатая биография будет изучена и изложена подробно или будут взяты для обзора несколько классиков в сравнении и т.д.).

Изучить биографии писателей в разных источниках: школьных учебниках; словарях писателей; в других (книги о писателях, интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателями, и по собственному выбору)

Выделить необычные, интересные, примечательные, малоизвестные факты из жизни писателей.

Составить обзор в интересном формате: можно снять видео, написать серию заметок для блога или обзорную статью –форма и стиль подачи на ваш выбор.

ПРОЕКТ 2 РУССКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ЖИВОПИСИ, ГРАФИКЕ, ИЛЛЮСТРАЦИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал к изучаемым литературным произведениям, познакомиться с творчеством известных русских художников.

Найти картины русских художников на те же темы, что и произведения писателей 19 века.

Найти картины и иллюстрации, посвященные конкретным литературным произведениям русских классиков.

Написать обзор, какие темы / какие произведения / какие литературные герои становились объектом внимания художников и почему.

Подготовить презентацию с картинами на темы лит. классики.

ПРОЕКТ 3. РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ-КЛАССИКИ В ПОРТРЕТАХ ХУДОЖНИКОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Познакомиться с творчеством русских художников – мастеров портретного жанра.

Найти картины русских художников, на которых изображены русские писатели-классики 19 века.

Сравнить портреты одних и тех же писателей, написанные разными художниками.

Написать небольшую статью в формате «статья для людей, далеких от литературы и живописи» о портретах писателей: рассказать, какие писатели и почему становились объектом внимания художников, знали ли художники-современники, писавшие портреты Достоевского, Толстого и др., что они пишут портреты классиков литературы? Что было важным для художников при изображении писателей? Читали ли они их книги до того, как написать портрет?

Подготовить презентацию с аннотированными портретами писателей авторства известных рус. художников.

ПРОЕКТ 4. РУССКАЯ КЛАССИКА НА ЯЗЫКАХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ РОССИИ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧАЩЕ ПЕРЕВОДИЛИ / ЧИТАЮТ СЕЙЧАС / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Определить перечень тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги чаще всего были востребованы к переводу на языки коренных народов.

Подготовить презентацию / ролик / подкаст / инфографику или в др. форме представить результат.

ПРОЕКТ 5. РУССКАЯ КЛАССИКА В КОМИКСАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять

развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре комиксов.
Найти комиксы по классическим текстам, входящим в программу 10 класса школы / колледжа.
Сравнить комиксы и тексты самих литературных произведений, обратив внимание на те основные содержательные компоненты исходного текста, которые сохраняются в комиксе, обратить внимание и на те изменения, которым подвергается исходный текст, будучи приспособленным к новому жанру.
Сделать вывод, что сохраняется, а что нет, при перенесении классических текстов в новый формат, а также понять, зачем нужна такая трансформация.
Подготовить презентацию с картинами на темы лит. классики.

ПРОЕКТ 6. РУССКАЯ КЛАССИКА В ФАНФИКАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре).
Найти фанфик по одному из классических литературных произведений, входящих в программу.
Сопоставить оба текста, выявить, что и как меняется, какие трансформации происходят с текстом классического произведения при переложении.
Сделать вывод, что именно становится важным при перенесении классического текста в новый формат (герои, содержание, на основе классики. стиль и др.), насколько другим по сравнению с источником становится новый текст, написанный по его мотивам.
Подготовить презентацию с иллюстрациями и основными содержательными моментами.

ПРОЕКТ 7. РУССКАЯ КЛАССИКА В ТЕКСТАХ РУССКОГО РЭПА И ДР. МУЗЫКАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, на основе которой составить информационную заметку о том, насколько современные молодые авторы знают классику и используют ее для своего творчества.
Поиск упоминаний заголовков классических произведений в текстах рэперов (Например, «Мертвые души», «Отцы и дети», «Война и мир», «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы» и т.д.), имен героев классики (Онегин, Обломов, Базаров, Раскольников и т.д.)

Анализ контекста: зачем именно в этом тексте нужно упоминание классики, о чем этот текст, есть ли там сравнение с классикой или упомянуто без привязки к теме текста и т.д.
Анализ у кого из рэперов встречается упоминание классики, подумать, почему. Почитать-посмотреть интервью с ними, выяснить, как классика появилась в их текстах.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 8. РУССКАЯ КЛАССИКА ЗА ГРАНИЦЕЙ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧИТАЮТ / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ В ДРУГИХ СТРАНАХ

Цель проекта – научиться пользоваться информационными ресурсами и исследовать, на какие языки переведены русские классики, какие их произведения популярны за пределами России.
Выбрать тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.
Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?
Произвести качественный и количественный анализ.
Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги востребованы в других странах.
Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 9. ПОЭЗИЯ И МУЗЫКА: СОВРЕМЕННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ В СЕТИ

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с современными поэтами, представленными в сетевом пространстве и понять, как могут быть связаны поэтический текст и музыка).
Найти стихи одного или нескольких популярных сетевых авторов, чьи тексты исполняются обычно в музыкальном сопровождении. Выяснить, какую именно музыку используют при исполнении стихов: пишется ли она специально, берутся ли какие-то известные треки, музыкальные произведения и т.п.
Ответить на вопрос, почему многие из них используют музыку. Является ли музыка фоновым шумом или полноправным художественным приемом. Если музыка важна как прием, раскрыть ее функцию – ту роль, которая ей отводится при чтении текста.

Сделать вывод, «для чего тексту музыка». Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 10. ПРОИЗВЕДЕНИЯ Н.В. ГОГОЛЯ В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по произведениям Гоголя, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Гоголя?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста. ролика или др. форм.

ПРОЕКТ 11. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО И.С. ТУРГЕНЕВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, анализ интернет-мемов по творчеству И.С. Тургенева.

Поиск карикатур, комиксов, мемов и др. (найти и систематизировать интернет-мемы по темам и образам творчества Тургенева)

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы рассказа и т.д.) чаще всего встречаются в интернет-мемах.

Анализ тех комических приемов, которые используется в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Анализ сферы «обитания» этих конкретных мемов (где встречаются в интернете: на каких форумах, в каких пабликах, используются ли в СМИ и т.д.)

Вывод: какие темы и проблемы рассказа, какие именно аспекты образов рассказа Тургенева актуальны до сих пор и почему?

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 12. «ОТЦЫ И ДЕТИ» (И.С. Тургенев): о чем спорили в середине 19 века отцы и дети и о чем они спорят сегодня?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Прочесть главы со спорами Евгения Базарова и Павла Петровича, выделить темы споров, позиции героев.

Подумать и записать (возможно, опросить сверстников и родителей), на какие темы чаще всего спорят дети и родители сейчас.

Сравнить получившиеся вп.1 и п.2 результаты.

Сделать выводы, является ли спор детей и отцов «вечной проблемой», возможны ли компромиссы между ними.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 13. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО А.И. ГОНЧАРОВА, РОМАН «ОБЛОМОВ».

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, проанализировать интернет-мемы, которые делают школьники и не только, на тему романа Гончарова «Обломов». Выявить, какие черты героя романа становятся объектом внимания наших современников, чем роман актуален сегодня?

Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Обломова и др. персонажей или образов из романа.

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы и т.д.) чаще всего упоминаются.

Анализ тех комических приемов, которые используется в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Вывод, почему образ Обломова до сих пор актуален и не забыт.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 14. ВОЗМОЖНО ЛИ «ИСПРАВИТЬ ЛЮБОВЬЮ»?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию, и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе (проанализировать, насколько реалистичен сценарий, описанный Гончаровым в ситуации с романов Ольги Ильинской и Ильи Обломова).

Прочесть главы, посвященные роману Обломова и Ольги, проанализировать, как он развивался и почему.
Узнать, что думает современная психология о «переделке» характера одного взрослого человека другим взрослым человеком, насколько воспетая литературой сила любви способна заставить другого измениться, стоит ли питать надежды на то, что любовь полностью переменит человека.
Сделать вывод, насколько написанное Гончаровым соответствует реальности и насколько закономерен итог романа.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 15. РОДИОН РАСКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.
Найти упоминания и изображения Раскольникова в интернете (заголовки, тексты, стихи, иллюстрации, карикатуры, интернет-мемы, гифки и прочее).
Проанализировать в связи с какими темами возникает упоминание / изображение этого героя Достоевского.
Сделать вывод относительно его популярности: на чем именно она основывается и почему герой до сих пор привлекает к себе внимание?
Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 16. ЛЕВ ТОЛСТОЙ НА НОВЫЙ ЛАД

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.
Проанализировать, в каких сферах массовой культуры сегодня можно встретить образ самого писателя и образы его произведений, что именно стало знаковым (детали, портрет, элементы произведений: цитаты, визуализация образов).
Поиск самых разных образов: визуальных (графика, граффитти, интернет-мемы, принты, в том числе на одежде, сумках и проч., иллюстрации, плакаты и т.д.), словесных (блоги, статьи, рассказы, анекдоты, песни и т.д.).
Анализ собранного материала, его классификация и систематизация.
Подготовка презентации со структурированным собранным материалом, иллюстрациями.
Вывод, какие именно темы, проблемы, образы ассоциируются с писателем Львом Толстым в современной массовой культуре.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 17. Н.А. НЕКРАСОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный отчет, как имя Некрасова и его творчество активно используется сегодня, какие темы и образы его творчества актуальны.

Определить понятие «медиапространство» и произвести поиск упоминаний имени Некрасова-поэта и его стихотворений, поэм, творчества в целом в нем:

А) Заголовок «Кому на Руси жить хорошо» в современной журналистике, СМИ, блогах и т.д.: использование фразы в разных источниках в интернете.

Если где-то для материала берется некрасовский заголовок, то для чего, для каких именно материалов? О чем они?

Б) *Цитаты из стихотворений Некрасова в интернете, исполнение его стихотворений в интернете (чтение артистами и «простыми людьми», песни на его стихи – кто и где поет, насколько языков переведен и т.д.):*

Если строчки из Некрасова используются как цитата, то в каком контексте, для чего, с какой целью?

В) мемы на темы его стихотворений (русская женщина, которая «коня на скаку остановит»; «кому на Руси жить хорошо», «12 разбойников», дед Мазай)

Д) Упоминание Некрасова и его цитирование у русских рэперов: есть ли, если да, то в каком контексте, для чего? Зачем он им нужен?

Вывод: в каком качестве Некрасов нужен сегодня? То есть зачем и почему его цитируют и упоминают сегодня в интернете.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 18. «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: АКТУАЛЕН ЛИ ВОПРОС НЕКРАСОВА СЕГОДНЯ?

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный ответ на вопрос: «Как изменились представления о том, кому на Руси жить хорошо со времен Некрасова?»

Представления о счастье в поэме у разных персонажей:

7 мужиков, глава «Счастливые», главы «Поп», «Помещик», часть 3 «Крестьянка», «Бабья притча», глава о Ермиле Гирине (прочесть самостоятельно).
Представления о том, кому сейчас хорошо жить в России по материалам опроса (д/з). Провести опрос, используя вопрос Некрасова. Обобщить данные, сделать графику и аналитику.
Сопоставить, что изменилось, что общего, подумать и рассказать, почему. Подвести итог.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 19. ДВЕ МАТРЕНЫ: СУДЬБА РУССКОЙ КРЕСТЬЯНКИ
Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проанализировать, как изображают жизнь крестьянки в 19 веке Н.А. Некрасов и как в 20 веке А.И. Солженицын.
Прочесть часть 3 «Крестьянка» поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»
Прочесть рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор»
Сравнить характер и портрет героинь
Сравнить их жизнь, условия жизни, найти общее и отличия (если есть)
Сделать вывод, насколько изменилась / не изменилась женская доля и крестьянская жизнь за 100 лет.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 20. СЮЖЕТ О РАСКАЯВШЕМСЯ ГРЕШНИКЕ В ПОЭМЕ НЕКРАСОВА «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: ИСТОЧНИКИ И ИСТОРИЯ
Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации, исследовать возможные источники сюжета, проанализировать насколько этот сюжет популярен в искусстве.
Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать круг источников сюжета о раскаявшемся разбойнике.
Проанализировать имеющиеся версии насчет имени Кудеяр: откуда оно могло появиться на Руси, почему так именовали разбойников, какие народные поверья с ним связаны?

Выяснить, каким образом стихотворение Некрасова стало песней, как оно преобразовалось и почему, кто сейчас исполняет его и как.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 21. ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В РУССКОЙ ПОЭЗИИ 19-21 веков

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Составить представление об образе железной дороги в русской поэзии, сопоставить образ железной дороги у разных авторов. выявить общее и разное.
Определить круг стихов (текстов), посвященных железной дороге, найти и прочесть их: Вяземский «Ночь на железной дороге…», Некрасов «Железная дорога», Полонский «На железной дороге», Анненский «Зимний поезд», Есенин «Сорокоуст», Смеляков «Я сам люблю железную дорогу», Рубцов «Поезд», Пастернак «Дорога», И. Фаликов «Железнодорожная баллада».
Систематизировать стихи по характеру образа и авторскому отношению к железной дороге, выразившемуся в образах (негативных или позитивных).
Определить, связаны ли образы и их авторская оценка, а также художественные средства для ее выражения с эпохой, в которую жил автор.
Найти доп. материалы, в которых рассказывается о восприятии людьми железной дороги как одного из важных средств технического прогресса или наоборот, как одного из неизбежных зол. Найти материалы об образах паровоза, железной дороги в искусстве. Сделать общий вывод о том, как менялось восприятие железной дороги в жизни и поэзии.
Подготовить доклад и презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 22. НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ ПО ЛИТЕРАТУРЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с творчеством самого необычного нобелевского лауреата по литературе).
Узнать, какие русскоязычные писатели и почему получили Нобелевскую премию по литературе.
Ответить на вопрос, чем их творчество было знаменательно.
Охарактеризовать основные темы творчества и проанализировать 1-2 текста.
Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 23. СТИХИ ХРЕСТОМАТИЙНЫХ ПОЭТОВ XX ВЕКА В ИСПОЛНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЫКАНТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Узнать, какие стихи известных поэтов становятся текстами песен, проанализировать какие тексты / авторы наиболее популярны и почему).

Определить круг авторов (поэтов), тексты которых будут включены в поиск. Рекомендация: Маяковский, Есенин, Рыжий, Бродский. Можно дополнить своими.

Выделить ту предметную область, в которой будет произведен поиск: будет ли это исключительно «популярная музыка», будет ли бардовская песня, рок, рэп или какие-то другие музыкальные направления. Возможно, поиск будет вестись сразу по нескольким направлениям, после чего будет произведен сравнительный анализ.

Подсчитать, какие тексты и каких авторов чаще всего становятся основой песен и в каких жанрах и стилях.

Проанализировать, чем именно может быть вызван интерес к тому или иному автору (например, потребностями и вкусами аудитории исполнителя / тематикой текста стихотворения / другими факторами – какими?)

Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 24. ЗАРУБЕЖНЫЕ ЭКРАНИЗАЦИИ ПЬЕС А.П. ЧЕХОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Определить перечень зарубежных экранизаций пьес А.П. Чехова и ознакомиться с ними.

Сравнить разные версии экранизации одних и тех же произведений.

Написать рецензию и подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 25. ПРОИЗВЕДЕНИЯ М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта –научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по сказкам, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая гоголевская реальность?
Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Щедрина?
Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста. ролика или др. форм.

ПРОЕКТ 26. «ЖИВОПИСЬ СЛОВОМ» С. ЕСЕНИНА И ПОЭЗИЯ ЖИВОПИСИ М. НЕСТЕРОВА, Б. КУСТОДИЕВА, И. ЛЕВИТАНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать литературный и искусствоведческий материал, видеть связь живописных полотен с произведениями художественной литературы, создавать развернутые высказывания.
Перечитать стихи С. А. Есенина, посвященные теме природы, Родины. Определите идею каждого из них, настроение.
Найти картины русских художников М. Нестерова, Б. Кустодиева, И. Левитана на те же темы, что и стихи С. Есенина.
Найти созвучие и различие есенинских стихотворений и живописных полотен художников.
Представить материалы в формате презентации работ художников, сопровождаемых строчками из стихов С. Есенина.

ПРОЕКТ 27. А. П. ЧЕХОВ И В. А. ПЬЕЦУХ: ФУТЛЯРНОСТЬ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ И КАК СПОСОБ ВЫЖИВАНИЯ

Цель проекта – научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.
Прочитайте/перечитайте рассказ А. П. Чехова «Человек в футляре». Проследите, как раскрывается в ней тема «футлярности», с помощью каких приемов создается характер главного героя.
Прочитайте рассказ современного писателя В. А. Пьецуха «Наш человек в футляре». Проследите, как раскрывается в этом произведении тема «футлярности», какие приемы характеристики главного героя используются.

Докажите, что рассказ В. Пьецуха – это ремейк произведения А. П. Чехова. На чем основывается литературный диалог двух писателей? Выявите чеховские реминисценции в рассказе современного писателя.
Определите, что нового внес В. Пьецух в интерпретацию чеховской темы.
Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.

ПРОЕКТ 28. «ИНСТИТУТ РОЖДЕСТВЕНСКИХ ВИЗИТОВ» В РАССКАЗАХ А. П. ЧЕХОВА И Н. А. ЛЕЙКИНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности пародийного комического произведения, написанного в жанре рождественского рассказа, сопоставлять подходы разных авторов к раскрытию темы «рождественских визитов», создавать высказывание.
Познакомиться с литературно-критическим материалом о жанре «рождественский рассказ», его пародийных модификациях.
Отобрать из рождественских рассказов А. Чехова и Н. Лейкина комические рассказы, посвященные теме рождественских визитов, проанализировать их.
Сравнить комические рассказы двух писателей и выявить особенности подходов каждого из них к раскрытию темы, способы передачи комизма ситуаций, изображенных в произведениях.
Представить материалы в формате доклада, иллюстрированного сценками из рассказов А. Чехова и Н. Лейкина.

ПРОЕКТ 29. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОЭМЫ М. ЦВЕТАЕВОЙ «МОЛОДЕЦ» ХУДОЖНИЦЕЙ Н. ГОНЧАРОВОЙ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный, литературно-критический и искусствоведческий материал, создавать развернутое высказывание.
Проанализировать материал, посвященный истории знакомства и сближения Н. Гончаровой и М. Цветаевой. Познакомиться с эссе поэтессы о художнице.
Познакомиться с поэмой М. Цветаевой «Молодец». Определить тему, идею поэмы, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем, проанализировать изобразительно-выразительные средства языка.
Познакомиться с особенностями работы Н. Гончаровой с текстом цветаевской поэмы как вариантом интерпретации произведения.
Представить материалы в формате виртуальной выставки работ Н. Гончаровой, сопровождаемой строчками из поэмы М. Цветаевой.

ПРОЕКТ 30. ПУШКИНИАНА Д. САМОЙЛОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический, а также иллюстративный материал, создавать развернутое высказывание.

Познакомиться с «пушкинским мифом» как фактом истории советской культуры и отношением к этому Д. С. Самойлова.

Прочитать и проанализировать стихи поэта, посвященные образу и судьбе А. С. Пушкина («Старик Державин», «Пушкин по радио», «Пестель, поэт и Анна», «Болдинская осень», «Он заплатил на нелюбовь Натальи…», «Михайловское», «Святогорский монастырь» и др.).

Восприятие и преображение пушкинского биографического мифа (или мифа Нового времени) в поэзии Д. Самойлова.

Представить результаты в формате подкаста.

ПРОЕКТ 31. СКВОЗЬ БУНИНСКОЕ СЛОВО. И. А. БУНИН: ЖИВОПИСЬ, ГРАФИКА, СКУЛЬПТУРА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический и живописный материал, определять основы «диалога» творцов: поэта и художника.

Перечитать изученные стихотворения И. А. Бунина. Обратить внимание на живописность, «изобразительные возможности» слова поэта.

Найти картины русских художников на темы, настроения, созвучные выраженным в стихах поэта.

Найти картины, гравюры и скульптуры, посвященные определенным стихотворениям И. Бунина.

Отметить созвучие темы, настроения в стихотворениях и произведениях художников, граверов, скульпторов.

Представить результаты работы в формате виртуальной выставки, где репродукции картин сопровождаются строчками из стихотворения поэта.

ПРОЕКТ 32. РАННЕЕ ТВОРЧЕСТВО М. ГОРЬКОГО В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Прочитать/перечитать произведения из раннего творчества М. Горького: «Воробьишко», «Песня о Соколе», «Легенда о Данко», «Песня о Буревестник». Определить идею каждого произведения, его художественное своеобразие, охарактеризовать героев.
Найти и посмотреть мультфильм, сделанные по названным произведениям М. Горького («Воробьишко», «Легенда о пламенном сердце», «Песня о Соколе», «Буревестник»). Выявить жанровые особенности каждого мультфильма (музыкальный мультфильм; музыкальная патетическая сказка; пародийный мультфильм и др.).
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана гуманистическая направленность творчества ранних произведений М. Горького.
Представить материалы в формате обзора и презентации.

ПРОЕКТ 33. РАССКАЗ А. ПЛАТОНОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.
Познакомиться с рассказом А. Платонова «Корова». Определить тему, идею, рассмотреть образ главного героя и способы его создания писателем.
Найти и посмотреть рекомендованный одноименный мультфильм по рассказу «Корова».
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передано отношение главного героя, его отца, машиниста к корове.
Как в мультфильмах решается задача изображения горя корова и сострадания Васи этому горю?
Представить материалы в жанре рецензии мультфильм и презентации.

ПРОЕКТ 34. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПРИТЧИ «БЛУДНЫЙ СЫН» В СТИХАХ И. БУНИНА И Н. ГУМИЛЕВА И ЖИВОПИСИ М. ШАГАЛА

Цель проекта - научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и интерпретировать необходимый литературный (стихи) и живописный (репродукция) материал, а также материал для иллюстрирования ответа;

составлять на основе полученной информации развернутое высказывание в жанре доклада.
Познакомиться с стихотворениями И. Бунина («И цветы, и шмели, и трава, и колосья») и Н. Гумилева («Блудный сын») и репродукцией картины М. Шагала («Блудный сын»).
Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать источники сюжета о блудном сыне.
Интерпретировать поэтические и живописное произведения, обратив особое внимание на истолкование их авторами сюжета и морали.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 35. В. МАЯКОВСКИЙ – ХУДОЖНИК, РЕКЛАМИСТ, АКТЕР, РЕЖИССЕР, СЦЕНАРИСТ И ДРАМАТУРГ

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать материал разный по содержанию и формату подачи, видеть различные аспекты личности одного и того же человека, особенности его дарования, создавать высказывание.
Поиск разножанровых творческих работ В. Маяковского (живопись, плакаты, сценарии к фильмам, актерские работы, пьесы).
Отбор работ, наиболее ярко характеризующих ту или иную сторону даровая поэта.
Анализ и интерпретация отобранных работ.
Оценка вклада В. Маяковского в русское искусство.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 36. «ЦИРКОВЫЕ РАССКАЗЫ» А.И.КУПРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ И КИНО

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать мемуарный, литературный и литературно-критический, а также культурологический материал, определять основы «диалога» писателя, режиссеров, мультипликаторов, создавать развернутое высказывание.
Познакомиться с таким фактом жизни А. И. Куприна, как работа в цирке, его окружением.
Найти и посмотреть мультфильм и короткометражный художественный фильм, основанные на «цирковом» материале, на конкретных рассказах писателя.

Прочитать купринские рассказы, цирковые рассказы», на основе которых были сделаны мультфильм и фильм.
Сопоставить рассказы Куприна и их киноверсии и определить, каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 37. ФАНТАСТИКА М. БУЛГАКОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.
Познакомиться с фантастической повестью М. Булгакова «Роковые яйца». Определить ее тему, идею, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем.
Найти и посмотреть рекомендованный мультфильм по повести «Роковые яйца» – «Хорошо забытое старое».
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая булгаковская реальность?
Как в мультфильмах решается задача изображения ужасного?
Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 38. М. БУЛГАКОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать и истолковывать необходимую литературно-критическую информацию и иллюстративный материал, анализировать интернет-мемы, которые делают юные читатели «вокруг» романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», определять, какие герои, особенности их характеров становятся объектами внимания современных читателей, чем роман актуален сегодня.
Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Мастера, Воланда, Маргариты и других персонажей романа.
Анализ частоты упоминания того или иного персонажа.
Анализ комических приемов, которые используется в конкретных мемах.
Вывод, почему образ роман М. Булгакова и его герои актуален в наше время.
Представить проект в формате видеоколлекции мемов по булгаковскому роману.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «История»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

1. Фонд контрольно-измерительных материалов для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации .....

1.1. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для входного контроля (диагностическая работа).....

1.2. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для текущего контроля .....

1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися.....

1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося.....

1.3. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для рубежного контроля (контрольная работа) .....

1.4. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации.....

1.Фонд контрольно-измерительных материалов для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации

1.1. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для входного контроля (диагностическая работа)

1. Назначение контрольной работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;

– предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «История» на уровне среднего профессионального образования.

2. Характеристика контрольно-измерительных материалов

Диагностическая работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) работы

№	**Планируемый результат**	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина,	Б	1

	названия) из данного ряда		
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4

Всего заданий – **15**; по уровню сложности: Б – **9**; П – **6;** В – 2. Общее время выполнения работы – **45 минут**. Максимальный первичный балл – **30**

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

1.2. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для текущего контроля

1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка – это суждение человека о наличии, отсутствии или слабости тех или иных качеств, свойств в сравнении их с определенным образцом – эталоном. Основными средствами самооценки являются: самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, сравнение. Самооценка зависит от развитости у человека рефлексии, критичности, требовательности к себе и окружающим. В современной методике преподавания выделяют три вида самооценки: 1) ретроспективная – самооценка обучающегося предшествует оценке преподавателя; 2) рефлексивная – основой такой самооценки являются знания о собственном знании и незнании, о собственных возможностях и ограничениях; 3) прогностическая – обучающийся оценивают себя с позиции: «Справлюсь ли я с решением?».

Планируемые образовательные результаты. Важным результатом обучения в СПО является развитие умений самооценки, умения проверять и контролировать свою деятельность, соотносить получаемый результат с поставленной целью и вносить коррективы в выбор средств и методов для устранения ошибок и решения новых задач. Следовательно, способствует развитию умения проектировать свои действия для достижения положительного результата, что особенно актуально в современных реалиях динамично изменяющегося мира.

Одним из важных элементов самооценки обучающегося СПО является не просто констатация факта: «справлюсь/ не справлюсь», а еще и умение выявить причины «отрицательного»/ «положительного» результата для последующей корректировки своей деятельности. Комментирование обучающимся своих затруднений развивает умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Это один из самых ключевых этапов самооценки, который формирует у обучающегося СПО умение проявлять самоконтроль и ответственность за свою деятельность. Таким образом, самооценка должна содержать не только комментарий преподавателя, но и комментарий обучающегося.

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями, что способствует развитию самостоятельности в проектировании своей

деятельности. Обучающийся учится соотносить результат деятельности с трудоемкостью, что содействует его самоорганизации и личностному развитию. Умение проводить самооценку увеличивает внутреннюю мотивацию обучающегося, повышает заинтересованность достигать успеха, проявлять инициативность.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит/опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося	Возможный комментарий преподавателя
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю спецификации задания, которое необходимо выполнить *Итог:* - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за	- прочитать учебник, - оформить конспект, - обратиться за консультацией к преподавателю, - составить индивидуальный маршрут с заданиями базового уровня *Итог:* обучающийся не владеет базовым содержанием изученной темы, не понимает, как работать с заданиями, требуется индивидуальная

			консультацией к преподавателю	консультация и помощь преподавателя для устранения пробелов
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях *Итог:* - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю	- решать типичные задания, - обратиться за консультацией к преподавателю *Итог:* обучающийся знает основу, понимает суть изученного материала, однако не понимает, как правильно его применять, переставляет местами логические звенья и т.д., не приступает к заданиям повышенной сложности
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности *Итог:* - ознакомиться с дополнительной	- решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю *Итог:* обучающийся

			литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю	полно и логично раскрыл вопрос, самостоятельно выполнил задания, знает порядок его выполнения, однако, допустил ряд ошибок, видна заинтересованность
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в заданиях высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на профильном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности *Итог:* - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на профильном уровне, - решать задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме	- ознакомиться с дополнительной литературой, - подготовить проект (статью, доклад, презентацию и т.п.) по теме - составить индивидуальный маршрут с заданиями высокого уровня сложности (участие в олимпиадах) *Итог:* обучающийся не допустил ошибок, материал изложил логично, полно, привлек дополнительный материал

Актуальным вариантом самооценки является для обучающихся СПО возможность соотнести задания с имеющимися знаниями и умениями и прогнозированием успеха его выполнения, это способствует пониманию обучающихся, как применить теорию на практике, развивает их целостное мышление.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает № задания	Указывает тему, тезисно раскрывает фактический материал (даты, события, исторические личности и т.п.)	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации.	*Низкий:* - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); *Средний:* - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); *Достаточный:* - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); *Высокий:* - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с картой наблюдения достижения предметных и метапредметных образовательных результатов по следующим критериям: полнота, правильность, логичность, грамотность речи. Отметка по пятибалльной шкале выставляется в соответствии с критериями, представленными таблице:

Отметка	**Уровень достижения образовательных результатов**	**Критерии и показатели**
5 (отлично)	*Высокий*	Ответ **полный**, включает **все** содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики) Ответ **правильный**, не содержит фактических ошибок Ответ **последовательный**, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков. Устная **речь грамотная**, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.
4 (хорошо)	*Средний*	Ответ включает **основные** содержательные элементы Ответ **в целом**

		правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности Ответ **логичный,** включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. Ответ **в основном** выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов
3 (удовлетворительно)	*Ниже среднего*	Ответ отражает **отдельные аспекты** темы. Ответ **в основном** правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса Последовательность изложения в **основном** выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания. Обучающийся допускает **ошибки** в ударениях и согласовании слов
2 (неудовлетворительно)	*Низкий*	Ответ не отражает содержания темы, содержит много фактических ошибок,

		логика изложения отсутствует, речь малограмотная
1 (плохо)	*Обучающийся показывает несформированность образовательных результатов*	Полноценный ответ отсутствует

1.3. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для рубежного контроля (контрольная работа)

1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа предназначена для оценки качества исторического образования обучающихся СПО, изучающих историю XX на уровнях база/профиль. Задачи проведения контрольной работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;

– предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «История».

2. Характеристика контрольно-измерительных материалов

Контрольная работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) контрольной работы

№	**Планируемый результат**	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким	Б	1

	признакам		
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
Всего заданий – **15**; по уровню сложности: Б – **9**; П – **6;** В – 2. Общее время выполнения работы – **45 минут**.			

Максимальный первичный балл – **30**

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла. два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

Контрольная работа
по Разделу «ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.»
Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

1. **Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**
   1) Переход к коллективизации
   2) Советско-германский договор о ненападении
   3) Создание Госплана

Ответ:	А	Б	В

2. **Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Курская битва	1) 1939
Б) Открытие второго фронта	2) 1940
В) Начало Второй мировой войны	3) 1941
Г) Освобождение Освенцима	4) 1943
	5) 1944
	6) 1945

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

3. **Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к событиям, явлениям коллективизации.**
   1) продразверстка; 2) колхоз; 3) МТС; 4) кулаки; 5) трудодень; 6) враг народа.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

Ответ: _____

5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)	ФАКТЫ
А) Вторая пятилетка	1) Рапалльский договор
Б) Тегеранская конференция	2) Принятие плана ГОЭЛРО
В) Первая пятилетка	3) Решение вопроса об открытии второго фронта
Г) Советско-финская война	4) Канал Москва–Волга
	5) Строительство Магнитогорского металлургического комбината
	6) Прорыв линии Маннергейма

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	«Буквально вся Америка живёт только вопросами германского

	нападения на нас. Однако картина первой реакции значительно более пёстрая, чем в Англии: 1. В широкой среде трудящихся и мелкобуржуазной публики, настроенной в основном изоляционистски, но искренне антифашистски, явный подъём нашей популярности, которому за истекшие с момента нападения 18 часов имеем десятки примеров в виде дружественных обращений к посольству, включая ряд просьб о принятии добровольцами в Красную армию. В этих широких массах в связи с изменением характера войны после нападения на нас следует ожидать быстрого падения изоляционистских настроений, что отчасти диктуется и иллюзией, что фашистская опасность для Англии уменьшилась, следовательно, и перспектива прямого включения США в войну отдалилась. Это падение изоляционизма укрепляет внутриполитические позиции Рузвельта…».
Б)	«Товарищи! Граждане! Братья и сестры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное военное нападение гитлеровской Германии на нашу родину, начатое 22 июня, – продолжается. Несмотря на героическое сопротивление Красной армии, несмотря на то что лучшие дивизии врага и лучшие части его авиации уже разбиты и нашли себе могилу на полях сражения, враг продолжает лезть вперёд, бросая на фронт новые силы. Гитлеровским войскам удалось захватить Литву, значительную часть Латвии, западную часть Белоруссии, часть Западной Украины. Фашистская авиация расширяет районы действия своих бомбардировщиков, подвергая бомбардировкам Мурманск, Оршу, Могилев, Смоленск, Киев, Одессу, Севастополь. Над нашей родиной нависла серьезная опасность…».

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) В сообщении идет речь о повышении популярности СССР в американском обществе.

2) Автор обращения занимал пост председателя Совета народных комиссаров.

3) В отрывке описаны события Сталинградской битвы.

4) Данную речь произносил В. Молотов.

5) Выступающий использовал обращение к жителям страны, не характерное для советских руководителей.

6) Упоминаемый исторический деятель в этот момент занимал пост президента США.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

Фрагмент А		Фрагмент Б	

7. Какие из перечисленных европейских стран, входили в Антигитлеровскую коалицию?

1. Китай
2. Великобритания
3. Австрия
4. Венгрия
5. Чехословакия
6. Югославия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:			

8. Установите соответствие между произведениями культуры и их авторами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОИЗВЕДЕНИЯ	АВТОР
А) Музыка к фильму «Александр Невский»	1) Г.В. Александров
Б) «Броненосец «Потемкин»	2) А.Н. Толстой
В) «Хождение по мукам»	3) С.С. Прокофьев
Г) «Веселые ребята»	4) М.А. Булгаков
	5) С.М. Эйзенштейн
	6) И.О. Дунаевский

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

9. Прочтите отрывок из записи заседания глав правительств и укажите фамилию политика, несколько раз пропущенную в тексте.

Второй раз вопрос о расчленении Германии обсуждался между ним, _____, и премьер-министром в октябре прошлого года в Москве. Речь шла об английском плане расчленения Германии на два государства – Пруссию с провинциями и Баварию, причем предполагалось, что Рур и Вестфалия будут находиться под международным контролем. Но решения в Москве не было принято, да и невозможно было его принять, так как в Москве не было президента.

Черчилль заявляет, что в принципе он согласен с расчленением Германии, но самый метод проведения границ отдельных частей Германии слишком сложен для того, чтобы этот вопрос можно было решить здесь в течение пяти-шести дней. Потребуется весьма тщательное изучение исторических, этнографических и экономических фактов и длительное обсуждение этого вопроса в течение недель в подкомитете или в комитете, которые будут созданы для детальной разработки предложений и представления рекомендаций в отношении образа действий. Те переговоры, которые в Тегеране главы трех правительств вели по этому вопросу, а затем те неофициальные беседы, которые он, Черчилль, имел с маршалом _____ в Москве, представляют собой подход к вопросу в самых общих чертах, без точного плана.

Ответ: _____.

10. Прочитайте фрагмент беседы председателя Совета народных комиссаров И.В. Сталина с послом Великобритании в СССР С. Криппсом

Мы, заявил Криппс, не хотим заключать соглашения до тех пор, пока не пройдём вместе имеющий место в настоящий момент период экономического и военного сотрудничества. История последних лет делает нежелательным стремительное, непродуманное, скороиспечённое соглашение.

Сталин выразил удивление по поводу заявления Криппса о каком-то будто бы торопливом и стремительном соглашении. Как Англия, так и Советский Союз находятся в войне против Германии, а эти факты обойти нельзя. Сотрудничество же, о котором говорит Криппс, немыслимо без соглашения. В настоящий момент Гитлер собрал почти половину всех государств Европы и создал что-то вроде коалиции из Италии, Румынии, Венгрии, Словакии и Финляндии. При такой коалиции на стороне Гитлера, направленной против СССР, Англия отказывается заключить какое-либо соглашение с СССР. Создаётся впечатление изоляции Англии от Советского Союза и Советского Союза от Англии. Такая политика Англии по отношению к СССР приносит явный вред делу борьбы с Гитлером.

Криппс выразил предположение, что, возможно, существует неясность в трактовке самого слова «соглашение». Сталин разъяснил Криппсу, как он понимает соглашение.
1. Англия и СССР обязываются оказывать друг другу вооружённую помощь в войне с Германией.
2. Обе стороны обязываются не заключать сепаратного мира.
При подобной элементарной постановке вопроса непонятны причины нерешительности Англии.

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

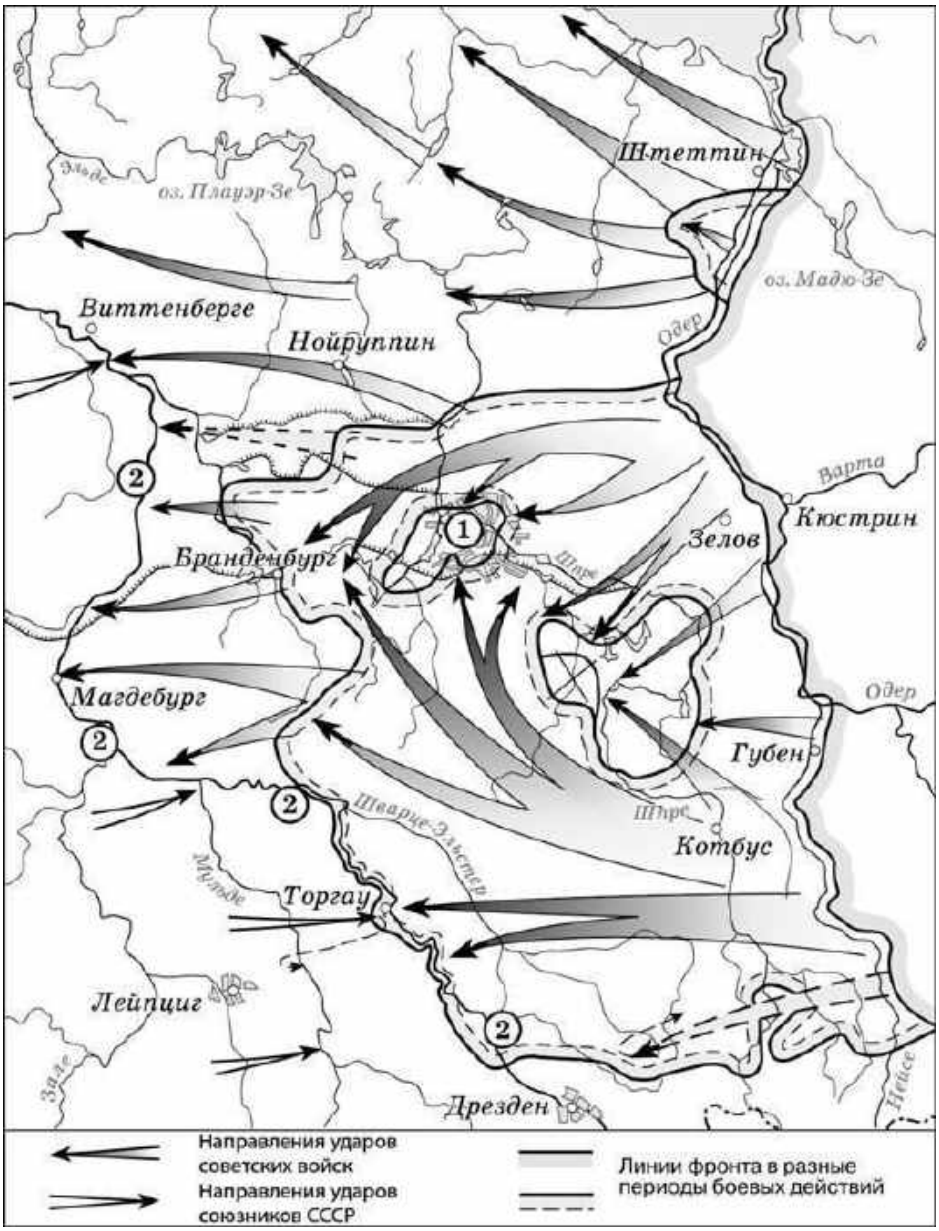
Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
1) Беседа состоялась в 1941 г.
2) Премьер-министром Великобритании во время указанных событий был А. Чемберлен
3) Переговоры проходили перед началом Второй мировой войны.
4) Наркомом иностранных дел в этот период был В. М. Молотов
5) После данных переговоров представители Великобритании и СССР разорвут дипломатические отношения.
6) Одним из условий соглашения между СССР и Великобританией была обязанность не заключать сепаратного мира с Германией.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите схему[1] и выполните задания 11-13.

[1] https://studfile.net/html/2706/244/html_UcMJZmEoRL.gkb1/img-FBiDFR.jpg



11. Назовите месяц, когда завершились боевые действия, обозначенные на карте стрелками.

Ответ: _____.

12. Укажите название реки, которая обозначена цифрой «2».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) Одним из фронтов Красной армии, участвовавших в событиях, обозначенных на карте, командовал Г.К. Жуков.

2) Во время событий, которые обозначены на карте, произошла встреча советских войск с англо-американскими.

3) В ходе событий, обозначенных на карте, была освобождена территория Белоруссии.

4) Под цифрой «1» на схеме указан Берлин, с взятием которого окончилась Вторая мировая война.

5) Указанные события привели к капитуляции одной из воющих стран.

6) На карте обозначены действия Красной армии в ходе проведения Висло-Одерской операции.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.

14. Какие суждения о данном плакате являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) Автором данной скульптуры был Е.В. Вучетич.

2) Данная скульптура выполнена в стиле социалистического реализма.

3) Данное произведение иллюстрирует классовое единство буржуазии и крестьян.

4) Скульптура находится в Санкт-Петербурге.

5) Памятник стал логотипом одной из советских киностудий.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:		

15. Какие картины были созданы в то же самое десятилетие XX века, что и скульптура из предыдущего задания? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны

1.

2.

3.

4.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

16. В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт

в Европе до этой конференции.

17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.
Ответ запишите в следующем виде.
Аргументы в подтверждение:
1) …
2) …
Аргументы в опровержение:
1) …
2) …

Система оценивания экзаменационной работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	312
2	4516
3	1
4	Продразверстка
5	4356
6	1625
7	256
8	3521
9	Сталин
10	146
11	Май
12	Эльба
13	125
14	25
15	13

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

16. В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой

тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Конференция: Тегеранская; Могут быть указаны следующие причины: 1) в конце 1941 г. атака японских ВВС на американскую военную базу в Перл-Харборе заставила США сосредоточить усилия страны на войне с Японией. Тихоокеанский театр военных действий для американской армии стал главной ареной сражений; 2) к началу войны существовали идеологические противоречия между союзниками, поэтому Англия и США были заинтересованы в ослаблении как Германии, так и СССР. Когда падение Германии стало неизбежным, наметились определенные сдвиги в процессе открытия Второго фронта; 3)в 1943 г. союзники высадились на Сицилии, затем в Италии. Войска союзников разгромили войска Италии и Германии. Эти военные действия воспринимались союзниками как «второй фронт», хотя и противоречили ожиданиям советского руководства. Могут быть указаны другие причины.	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указана только один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
Максимальный балл	*3*

17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно

опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) …

2) …

Аргументы в опровержение:

1) …

2) …

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Правильный ответ должен содержать аргументы: 1) в подтверждение, например: – продразвёрстка была заменена продналогом, что делало крестьян более свободными в распоряжении результатами своего труда; – мелкие и часть средних предприятий были переданы в частные руки, появилась возможность занятия предпринимательством; – была проведена денежная реформа, введена свобода торговли, что означало экономическую либерализацию; – государство смирилось с существованием слоя «советской буржуазии», что означало либерализацию режима; – большевики первоначально одобряли деятельность эмигрантского движения сменовеховцев, что получило отражение в резолюции XIV съезда ВКП(б) 1925 г.; 2) в опровержение, например: – на X съезде РКП(б) была принята секретная резолюция «О единстве в партии», запрещавшая создание в РКП(б) фракций или групп, имеющих отличную от партийного руководства точку зрения; – окончательно сложилась однопартийная политическая система, прекратили существование оппозиционные партии эсеров и меньшевиков; – сформировался режим личной власти И.В. Сталина; – прошли громкие судебные процессы над политическими	

противниками большевиков (например, процесс над лидерами эсеров 1922 г.); – «советская буржуазия» была лишена политических прав. Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

1.4. «Модельные примеры» контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации

1. Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «История». Задачи проведения промежуточной аттестации (экзамена):

– определить уровень усвоения содержания образования по истории;

– предоставить обучающимся возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания общеобразовательной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования.

Планируемые образовательные результаты:

сформированность представлений о предмете; владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего времени; умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времён до настоящего времени;

2. Характеристика контрольно-измерительных материалов

Разработанная Российским историческим обществом и Всероссийской Ассоциацией учителей истории и обществознания в 2012 г. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории содержит перечень «трудных вопросов истории России». В соответствии с предложениями преподавателей истории, на практике сталкивающихся с недостатком материалов и достоверной информации, подготовлена серия тематических модулей – методических пособий и книг для учителя, содержащих дополнительные справочные материалы, представляющих наиболее распространенные точки зрения ученых-историков на эти события. С данными пособиями можно ознакомиться на сайте электронного научно-образовательного журнала «История»2.

Преподаватель профессиональной образовательной организации может провести промежуточную аттестацию (экзамен) для студентов, завершивших изучения курса (учебной дисциплины) «История», который предполагает устные или письменные ответы на «трудные вопросы», Комплект экзаменационных

[2]https://history.jes.su/index.php?dispatch=issues.learning

заданий состоит из 20 вопросов, перечень которых может быть дополнен, изменен или конкретизирован преподавателем в соответствии с профессиональной направленностью образовательной программы. На выполнение работы отводится 90 мин. (1,5 часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается на основе карты наблюдения в соответствии с представленными ниже критериями.

«Трудные вопросы» истории России:

1. Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе.

2. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.

3. Исторический выбор Александра Невского в пользу подчинения русских земель Золотой Орде.

4. Роль Ивана IV Грозного в российской истории.

5. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, возможные причины неудач этих попыток.

6. Присоединение Украины к России (причины и последствия).

7. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы

8. Причины, особенности, последствия и цена петровских преобразований.

9. Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти большевиков и их победы в Гражданской войне

10. Причины свертывания нэпа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры

11. Характер национальной политики большевиков и ее оценка.

12. Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.

13. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны

14. Цена победы СССР в Великой Отечественной войне.

15. Оценка роли СССР в развязывании «Холодной войны».

16. Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.

17. Оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения.

18. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР

19. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990- х гг. («шоковая терапия»); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.

20. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

3. Критерии оценивания устного (письменного) ответа

Критерии	Показатели	Баллы
Полнота	Ответ полный, включает **все** содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики)	2
	Ответ включает основные содержательные элементы	1
	Ответ отражает отдельные аспекты темы ИЛИ Ответ не отражает содержания темы	0
Правильность	Ответ правильный, не содержит фактических ошибок ИЛИ Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности	2
	Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса	1
	Ответ неправильный, содержит много фактических ошибок	0
Логика	Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков.	2
	Ответ включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. ИЛИ Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно	1

	сформулировал выводы после напоминания.	
	В ответе нарушена последовательность изложения основных вопросов	0
Речь	Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.	2
	Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов	1
	Ответ косноязычный, допущено много просторечных выражений, ошибок в ударениях и согласовании слов	0
	Максимальный балл	8

Полученные обучающимся баллы за ответ по всем критериям и показателям суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

% выполнения	Количество баллов	Отметка по 5-балльной шкале
80-100	7-8	«5»
60-79	5-6	«4»
40-59	3-4	«3»
0-39	0-2	«2»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Обществознание»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

«Модельные примеры» комплекта контрольно-измерительных материалов для входного контроля (диагностическая работа).....
«Модельные примеры» комплекта контрольно-измерительных материалов для текущего контроля .....
Тестовые задания.....
Задания-задачи.....
Проектные задания.....
Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой. .....
Работа с документами, содержащими социальную информацию .....
Устный опрос / Собеседование.....
Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера .....
Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися.....
«Модельные примеры» комплекта контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации.....

«Модельные примеры» комплекта контрольно-измерительных материалов для входного контроля (диагностическая работа)

Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;

– предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 12 заданий, из них 10 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 30 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

Диагностическая работа составлена на основе пособия Обществознание. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие]/Е.Л. Рутковская, А.В. Половникова, Е.Э. Шохонова. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. – 136 с.

Диагностическая работа по обществознанию

1. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

Наука; образование; товары; обмен; политика.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

2. На что способен человек в отличие от животного?

1) совершать привычные действия

2) предварительно обдумывать своё поведение

3) проявлять эмоции
4) заботиться о потомстве

3. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?
А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна.
Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

4. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

5. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?
1) централизованное ценообразование
2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями
3) преобладание государственной собственности на факторы производства
4) экономическая свобода производителей

6. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

1) об увеличении налоговых поступлений
2) об устойчивом экономическом росте
3) о дефиците государственного бюджета
4) о девальвации национальной валюты
7. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это
1) род
2) сословие
3) семья
4) элита

8. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?

1) монархия
2) республика
3) демократия
4) федерация

9. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	ГРУППЫ ПРАВ
А) право на свободу предпринимательской деятельности Б) право на объединение, свободу союзов, партий В) право на частную собственность Г) право на защиту чести и достоинства Д) право на участие в управлении делами государства	1) гражданские (личные) 2) политические 3) социально-экономические

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

10. Четырнадцатилетний Валентин Сергеев решил летом заработать и устроился фасовщиком в магазин «Продукты». Какое особое условие из приведённых ниже положений будет обязательно учитываться при заключении трудового договора с Сергеем?

1) Потребуется согласие одного из родителей (законных представителей) Валентина.
2) Трудовой договор должен быть заключён в письменной форме.

3) В трудовом договоре должна быть зафиксирована должность, на которую принимают работать Валентина.
4) Работодатель обязан предоставлять работнику ежегодный оплачиваемый отпуск.

11. Сергей и Тимур – братья. Сергею уже 18 лет, Тимуру недавно исполнилось 14, он получил паспорт. Сравните правовой статус братьев. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.
1) Право лично вносить вклады в банки и распоряжаться ими.
2) Право самостоятельно осуществлять сделки с недвижимостью.
3) Право получить наследство от дедушки.
4) Право на трудоустройство без согласия родителей.

ЧЕРТЫ СХОДСТВА		ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ	

12. Заполните пропуск в таблице

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	ПОЛНОМОЧИЯ
...	Подписание международных договоров РФ
Правительство РФ	Осуществление мер по обеспечению государственной безопасности и обороны страны

Система оценивания диагностической работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий с кратким ответом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2-3, 5-8, 10-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов.

Номер задания	**Ответ**
2	2
3	4
5	2
6	3
7	3
8	3
9	32312
10	1
11	1324
12	Президент

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание 1.

В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) понятия: товары, обмен;

2) смысл понятия, например:

обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;

Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.

Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.
Максимальный балл 2

Задание 4.
Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;
2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.
Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.

Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла.
Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.
Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.
Максимальный балл 2

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
15-12	«5»
11-9	«4»
8-5	«3»
4-0	«2»

«Модельные примеры» комплекта контрольно-измерительных материалов для текущего контроля

Тестовые задания

Тестовые задания могут быть использованы не только для входного или итогового контроля, но и для проверки усвоения текущего материала, а также для закрепления информации. Тестовые форматы позволяют быстро осуществить проверку знаний, а также могут быть использованы для взаимопроверки.

Ниже представлены примеры тестовых заданий различных форматов.

Раздел 5 Основы законодательства Российской Федерации

Задание 1. Выберите один верный вариант ответа

Право в отличие от других видов социальных норм …

1) регулирует отношения между людьми
2) обеспечивается силой государства
3) включает правила поведения человека в обществе
4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

Задание 2. Выберите все верные утверждения

1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

Задание 3. Выберите все верные ответы

Какие отрасли права относятся к публичному праву?

1) семейное
2) гражданское
3) уголовное
4) конституционное
5) административное
6) трудовое

Ответ: 345

Задание 4. Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

СИТУАЦИИ	ОТРАСЛИ ПРАВА
А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 3) Административное право

Ответ: А3, Б1, В2, Г2, Д3

Задания-задачи

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание не выполнено.

Примеры задач

Раздел 3 Экономическая жизнь в обществе

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

Вариант 1. Вклад «Надежный»
Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.
Вариант 2. Вклад «Активный»
Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие

средств: Предусмотрено.
Вариант 3. Вклад «Кубышка»
Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Задание 1. Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте.
Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.
Задание 2. Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.
Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.

2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник-пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Комментарий к оцениванию. Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

Проектные задания

Особенностью проектных заданий является наличие конкретного проектного продукта, который возможно создать в ходе занятия как индивидуально, так и в группе: памятки, рекомендации, руководства, плакаты, мини-сценарии и пр. В каждом случае критерии оценивания формулируются, исходя из конкретного проектного выхода.

Пример.

Раздел 1 Человек и окружающий мир

Задание. Обсудите в группе следующие вопросы:

- Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе?
- Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях (избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление).
- Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж).

По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

Комментарий к оцениванию. В данном случае оценивание готового продукта (памятки) может происходить по следующим критериям:

1) Представлены четкие формулировки рекомендаций, как не допускать, избегать конфликтов на работе.
2) Предложены конкретные шаги по преодолению конфликта, исходя из наиболее частных причин конфликтов в трудовом коллективе.
3) Рассмотрены варианты использования посредничества (служба медиации) или арбитража (комиссия по трудовым спорам).
4) Предложено избегать неэффективных способов поведения в конфликтной ситуации.

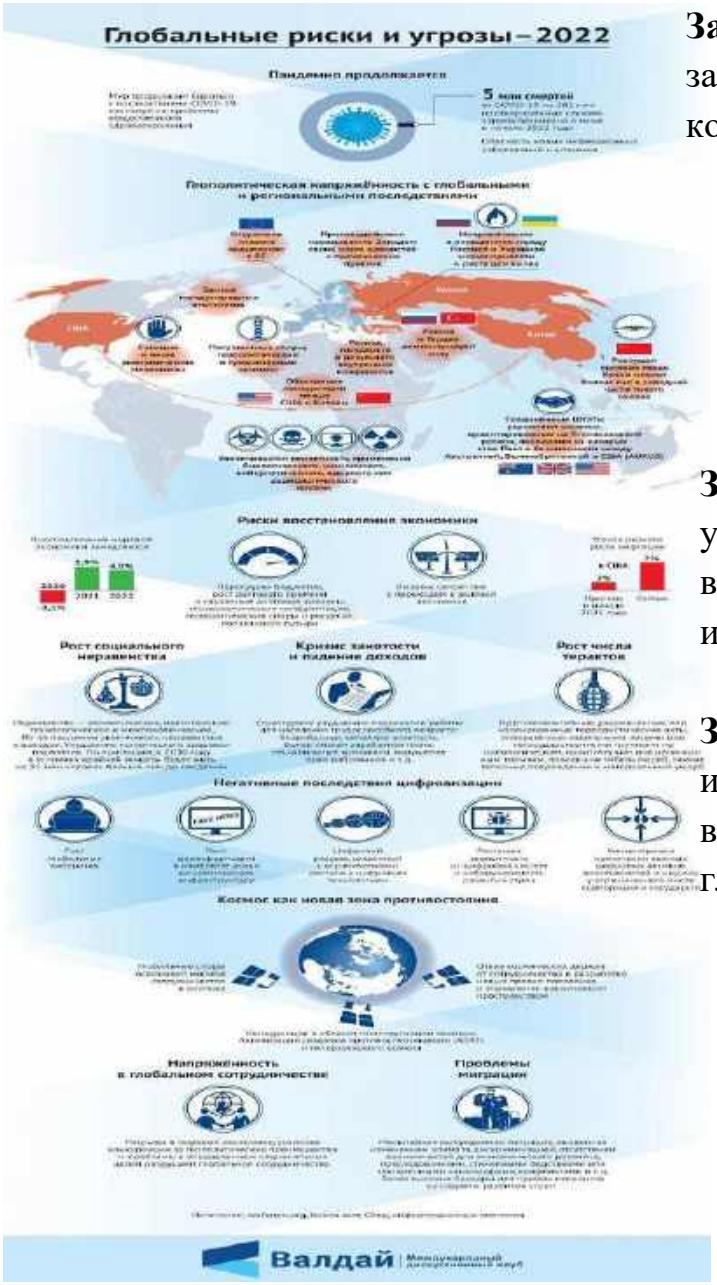
Также могут быть предложены другие критерии и требования не только к готовому продукту, но и к процессу представления проектного продукта.

Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.

Данный формат работы позволяет оценить уровень овладения знаниями и метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в форме схемы, таблицы, диаграммы или инфографики. Выполнение заданий может проходить как письменно, так и устно.

Пример.

Тема 1.1. Развитие общества



Задание 1. Выберите из списка и запишите глобальные проблемы, которые отражены в инфографике:

- Угроза мирового терроризма
- Экологические проблемы
- «Север-Юг»
- Демографическая проблема
- Эпидемии и пандемии

Задание 2. Какие глобальные угрозы, не приведенные в списке выше, нашли отражение в инфографике? Ответ запишите.

Задание 3. Используя материалы инфографики, покажите взаимовлияние различных глобальных проблем.

Комментарий к оцениванию. **Задание 1:** В инфографике представлены все

перечисленные проблемы, кроме экологических. **Задание 2:** Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак). **Задание 3:** Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

Работа с документами, содержащими социальную информацию

Данный вид задания позволяет, в первую очередь, проверить уровень овладения метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в тексте.

Пример.

Раздел 3 Экономическая жизнь в обществе

Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

- микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);
- малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);

- средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования, сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки — найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

(по материалам сайта fincult.ru)

Задания:

1) Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста? В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

(Ответ: открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма; если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели).

2) По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей?

(Ответ: количество сотрудников и годовой оборот)

3) Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению. Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

(Ответ: на переквалификацию сотрудников, на закупку более инновационного оборудования, на открытие дополнительной точки продажи/производства и т.п.)

4) Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

(Ответ: малый бизнес позволяет обеспечить удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, гарантирует наличие рабочих мест, обеспечивает пополнение бюджета через уплату налогов и пр.)

Комментарий к оцениванию. Каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки. При оценивании ответов нужно учитывать, что обучающиеся могут давать на некоторые вопросы ответы, отличающиеся от предложенных в качестве верных.

Устный опрос / Собеседование

Устный опрос (собеседование) представляет собой ряд вопросов, с помощью которых представляется возможным провести текущую проверку усвоения материала.

Пример.

Раздел 1 Человек и окружающий мир

1. Проиллюстрируйте примерами процесс социализации личности.
2. Можно ли назвать все человечество обществом? Ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте антропологическую и социологическую теории личности.
4. Охарактеризуйте структуру деятельности человека.
5. Какие типы мировоззрения вам известны? Каковы особенности каждого типа мировоззрения?

Комментарий к оцениванию. При оценивании ответов обучающихся рекомендуется учитывать следующие критерии:

- полнота раскрытия вопроса;
- владение терминологическим аппаратом, грамотное использование терминов при ответе;
- умение объяснить сущность явлений, процессов;
- умение приводить примеры;
- умение аргументировать приводимые тезисы.

Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

Раздел 1 Человек и окружающий мир

Обучающиеся делятся на две группы: группа утверждения и группа отрицания.

Представьте, что вам предстоит участие в диспуте «Глобализация – благо для нашего общества». Подберите аргументы для участия в диспуте от вашей группы.

Комментарий к оцениванию. Задача преподавателя – оценить, насколько предложенный командой аргумент убедительно доказывает ту или иную позицию. Например, группа утверждения может предложить следующие аргументы: расширение выбора товаров и услуг, участие в международных организациях как способ решения проблем, диалог культур и пр. Группа отрицания может предложить следующие аргументы: ущемление интересов национальных производителей в пользу ТНК, усиление глобальных проблем, потеря культурной идентичности и пр. Задание может быть организовано в форме игры, когда каждый аргумент группы оценивается в 1 балл, и в итоге преподаватель определяет команду-победителя. Также данное задание может быть предложено обучающемуся в письменном виде индивидуально.

Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит или опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю сути (особенностей) задания, которое необходимо выполнить

			Итог: - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях *Итог:* - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности *Итог:* - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в выполнении заданий высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на углубленном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности *Итог:* - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на углубленном уровне, - выполнять задания высокого

			уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме

Актуальным вариантом самооценки для обучающихся СПО является возможность соотнести задание с имеющимися знаниями и умениями и прогнозировать успех его выполнения.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает задание	Указывает тему, тезисно раскрывает теоретический материал	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации и пр.	*Низкий:* - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); *Средний:* - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); *Достаточный:* - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); *Высокий:* - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

Важным элементом формирования критического мышления и коммуникации становится взаимооценка достигнутых образовательных результатов обучающимися. Взаимооценка проводится в форматах и по критериям, показанным в модельных примерах ФОС для текущего контроля.

«Модельные примеры» комплекта контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации

Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Обществознание». Преподаватель профессиональной образовательной организации проводит проверочную работу (зачет), которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Обществознание».

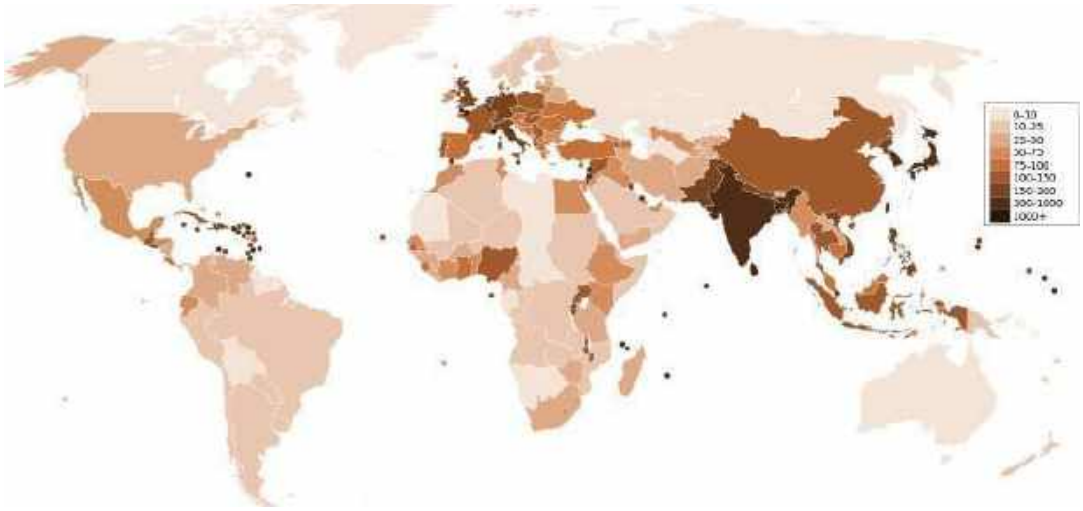
Задачей проведения проверочной работы (зачета) является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Обществознание».

Характеристика работы

Проверочная работа состоит из двух частей. Первая часть включает 13 заданий, проверяющих усвоение обучающимися знаний по курсу. Вторая часть включает 4 задания, проверяющих умение обучающегося применять полученные знания в профессиональной деятельности. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 минут (2 академических часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 31 балл.

Итоговая проверочная работа по обществознанию
Часть 1.

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.



1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.
2) Проблемы, связанные с пищей.
3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.
4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.

2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.
3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример. В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили. Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

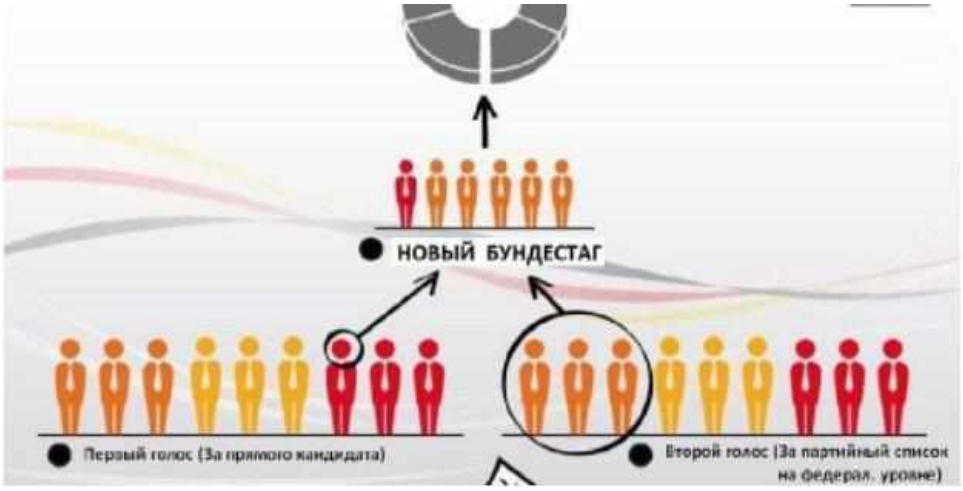
1) Фрикционная
2) Сезонная
3) Циклическая
4) Структурная

5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:

_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.
О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.
1) Акция
2) Облигация
3) Вексель
4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком?

Выберите один верный ответ.



1) Мажоритарная
2) Пропорциональная
3) Смешанная
4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

Корреспондент: Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?
Кандидат в президенты: Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.
Корреспондент: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?
Кандидат в президенты: Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.
Корреспондент: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?
Кандидат в президенты: Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

1) Либеральные
2) Коммунистические

3) Социалистические
4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.
1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.
«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого _____(А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____(Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____(В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____(Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____(Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____(Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

1) *социальные нормы*	2) *стратификация*	3) *социализация*
4) *профессия*	5) *социальные лифты*	6) *социальный статус*
7) *ролевая свобода*	8) *общество*	9) *мобильность*

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.
Ответ:

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**	**Е**

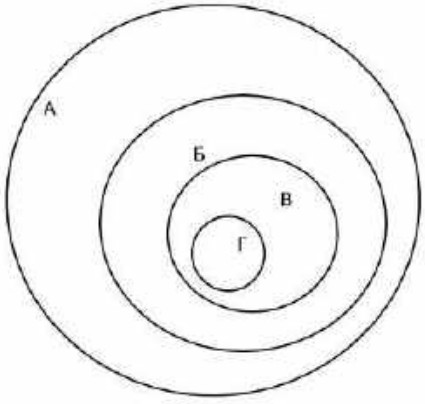
10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

1) правовой обычай
2) судебный прецедент
3) религиозный текст
4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

1) защищать Отечество
2) платить налоги
3) быть избранным в органы власти
4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.



Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже

списка и заполните таблицу:

1) Отрасль права
2) Институт права
3) Подотрасль права
4) Норма права

А	Б	В	Г

13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

1 - да, суждение верно;

2 - нет, суждение неверно.

1) Одной из форм рационального познания является суждение.

2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.

3) Иудаизм относится к мировым религиям.

4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.

5) Одним из неценовых факторов предложения изменение количества покупателей.

6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.

7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.

8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.

9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.

10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть 2.

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной

специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.

3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
4. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

Система оценивания проверочной работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий (часть 1).

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8, 9, 11, 12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов

Номер задания	Ответ
1	4
2	14
3	экстенсивный – 13, интенсивный – 2
4	4
5	2
6	3
7	1
8	234
9	638417
10	4
11	124
12	1324
13	1121121112

Критерии оценивания заданий (часть 2)

Задание 1.
Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.

Приведены три требования – 3 балла.
Приведено два требования – 2 балла.
Приведено одно требование – 1 балл.
Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 2.
Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.

Приведены три ожидания – 3 балла.
Приведено два ожидания – 2 балла.
Приведено одно ожидание – 1 балл.
Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например

1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).
2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).
3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).

Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.
Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла.
Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл.
Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4.
Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.
Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:

1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);
2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);
3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке, который ей выдали в школе).

Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.
Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.
Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.
Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.

Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ отсутствует – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
32-26	«5»
25-19	«4»
18-10	«3»
9-0	«2»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «География»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.....
2. Показатели и критерии оценивания компетенций в соответствии с этапом их формирования.....
3. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.....
4. Контрольно-измерительные материалы для проведения рубежной аттестации.....
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания планируемых результатов обучения.....
6. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации.....

1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов,

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными

	людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

	информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

социального и культурного контекста	искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок,	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед	информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем

		человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические особенности и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, особенности урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для характеристики природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, их изменений под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую **характеристику регионов и стран мира**; таблицы, картосхемы1, диаграммы и модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические **карты** различной тематики;
- использовать приобретенные **знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
- выявления и объяснения географических аспектов текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета;
- правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, развития международного туризма и отдыха, делового, образовательного и культурного сотрудничества, различных видов человеческого общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные географические понятия и термины; традиционные и современные методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую и религиозную специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню и типу социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и социально-экономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

[1] Картосхема - упрощённо-обобщённое картографическое изображение.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций в соответствии с этапом их формирования

Шифр компетенции, в том числе в соответствии с уровнем сформированности	**Промежуточная аттестация**	**Текущий контроль**	**Рубежный контроль**	**Критерии и шкала оценивания сформированности компетенции**			
	форма и процедура	**оценочное средство**	**оценочное средство**	неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно	хорошо	отлично
					зачтено		
				Максимальное количество набранных обучающимся баллов за промежуточную аттестацию определяется информационной справкой по дисциплине (модулю)			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачет	Эссе	Контрольная работа	Несформированность знания о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества	Владение знаниями о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества	Грамотное знание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества	Сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет	Доклад	Контрольная работа	Неосвоение и непримененение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Дифференцированный зачет	Презентация	Контрольная работа	Отсутствие умения применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов	Умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов	Грамотное умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов	Уверенное умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Дифференцированный зачет	Решение тестов	Контрольная работа	Отсутствие навыков владения познавательной, учебно-	Навыки владения познавательной, учебно-исследовательс	Грамотные навыки владения познавательной, учебно-исследовательск	Уверенные навыки владения познавательной, учебно-

команде				исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов	кой и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов	ой и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов	исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Дифференцированный зачет	Реферат	Контрольная работа	Отсутствие навыков освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и	Навыки освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальн	Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной	Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориально

социального и культурного контекста				территориальной организации природы и общества	ой организации природы и общества	организации природы и общества	й организации природы и общества
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Дифференцированный зачет	Презентация	Контрольная работа	Отсутствие сформированности знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества	Недостаточная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества	Частичная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества	Полная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Дифференцированный зачет	Решение кейсов	Контрольная работа	Отсутствие сформированности системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях	Недостаточная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о	Частичная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о	Полная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях				развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии	закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии	закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии	закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Дифференцированный зачет	Доклад	Контрольная работа	Отсутствие освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	Недостаточное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	Частичное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества	Полное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества

3. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

3.1 Примерная тематика эссе

1. Какие политические режимы существуют в современном мире и каковы их характерные черты?
2. Что собой представляет республиканская форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
3. Что собой представляет монархическая форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
4. Объясните, в чем заключается различие между унитарной и федеративной формами административно-территориального устройства стран и как они представлены на современной политической карте мира.
5. Охарактеризуйте формирование и сущность понятий о географической и окружающей среде.
6. Объясните содержание понятия о природопользовании и назовите главные научные концепции, с ним связанные.
7. Дайте характеристику теоретических основ проблемы рационального использования природных ресурсов.
8. Объясните, как вы понимаете ресурсообеспеченность и как ее определяют.
9. В чем заключаются эколого-географические исследования?
10. Объясните, что входит в понятие «ресурсы Мирового океана», и представьте его в виде схемы.
11. Охарактеризуйте размещение нефтяных и газовых ресурсов на континентальном шельфе Мирового океана.
12. Расскажите об энергетических ресурсах Мирового океана.
13. Дайте оценку биологических ресурсов Мирового океана и объясните, какие проблемы возникают в связи с их использованием.
14. Объясните, что входит в понятие о климатических и космических ресурсах.
15. Дайте краткую характеристику рекреационных ресурсов. На какие типы и классы их подразделяют?
16. Охарактеризуйте источники сведений о численности населения.
17. Покажите на конкретных примерах ускорение процесса роста численности мирового населения в эпоху Новейшего времени.
18. Объясните различия между темпами роста населения в отдельных крупных регионах мира.
19. Опираясь на теорию демографического перехода, охарактеризуйте причины демографического взрыва в развивающихся странах.
20. Назовите основные меры экологической политики.
21. Охарактеризуйте осуществление экологической политики на региональном и глобальном уровнях.
22. Дайте характеристику экологической ситуации в экономически высокоразвитых странах.
23. Расскажите о том, как экологическая политика осуществляется в странах с переходной экономикой.
24. Объясните, почему наиболее сложная экологическая ситуация ныне характерна для большинства развивающихся стран.

3.2. Примерный список тем для доклада

25. Какие политические режимы существуют в современном мире и каковы их характерные черты?

26. Что собой представляет республиканская форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?

27. Что собой представляет монархическая форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?

28. Объясните, в чем заключается различие между унитарной и федеративной формами административно-территориального устройства стран и как они представлены на современной политической карте мира.

29. Охарактеризуйте формирование и сущность понятий о географической и окружающей среде.

30. Объясните содержание понятия о природопользовании и назовите главные научные концепции, с ним связанные.

31. Дайте характеристику теоретических основ проблемы рационального использования природных ресурсов.

32. Объясните, как вы понимаете ресурсообеспеченность и как ее определяют.

33. В чем заключаются эколого-географические исследования?

34. Объясните, что входит в понятие «ресурсы Мирового океана», и представьте его в виде схемы.

35. Охарактеризуйте размещение нефтяных и газовых ресурсов на континентальном шельфе Мирового океана.

36. Расскажите об энергетических ресурсах Мирового океана.

37. Дайте оценку биологических ресурсов Мирового океана и объясните, какие проблемы возникают в связи с их использованием.

38. Объясните, что входит в понятие о климатических и космических ресурсах.

39. Дайте краткую характеристику рекреационных ресурсов. На какие типы и классы их подразделяют?

40. Охарактеризуйте источники сведений о численности населения.

41. Покажите на конкретных примерах ускорение процесса роста численности мирового населения в эпоху Новейшего времени.

42. Объясните различия между темпами роста населения в отдельных крупных регионах мира.

43. Опираясь на теорию демографического перехода, охарактеризуйте причины демографического взрыва в развивающихся странах.

44. Назовите основные меры экологической политики.

45. Охарактеризуйте осуществление экологической политики на региональном и глобальном уровнях.

46. Дайте характеристику экологической ситуации в экономически высокоразвитых странах.

47. Расскажите о том, как экологическая политика осуществляется в странах с переходной экономикой.

48. Объясните, почему наиболее сложная экологическая ситуация ныне характерна для большинства развивающихся стран.

3.3. Примерный перечень тем для рефератов

49. Географические представления в эпоху Возрождения.
50. Христофор Колумб и его проект.
51. Морской путь Васко да Гама.
52. Кругосветное путешествие Магеллана.
53. Пиратские экспедиции XVI-XVIII вв.
54. Викинги и их походы.
55. История возникновения географических карт, первые карты.
56. Знаменитые походы Ермака.
57. Путешествия Ивана Москвитина.

58. Открытия Семена Дежнева.
59. Экспедиции И.И. Беринг
60. Геологическое строение и полезные ископаемые своего района, экологические проблемы, связанные с их добычей и переработкой
61. Геология, рельеф и полезные ископаемые Урала (Западной или Средней Сибири, Кавказа или другой физико-географической страны)
62. Карстовые формы рельефа на Урале
63. Криогенная морфоскульптура и ледниковые формы рельефа России
64. Радиационный и тепловой баланс географической оболочки и Среднего Урала
65. Циркуляция атмосферы и характер погоды по регионам России
66. Климат и воды Урала (Средней Азии, Западной Сибири, Забайкалья или другой физико-географической страны)
67. Характеристика озер и болот своего района
68. Ландшафтная картосхема лесного парка (ООПТ) и методика ее составления
69. Высотная поясность Урала (Кавказа, Тянь-Шаня, Алтая, Саянских гор, гор Тывы или другого горного района)
70. Физико-географическая характеристика гор Северо-Восточной Сибири
71. Влажные тропические леса Земли и экологические проблемы данной природной зоны.
72. Ледниковые периоды Земли и их влияние на климат (рельеф, почвенно-растительный покров) Северной Америки и Евразии.
73. Национальные парки, особенности их размещения (материк по выбору) и физико-географическая характеристика территорий.
74. Сравнительная характеристика высотной поясности Альп и Гималаев.
75. Экологические проблемы национальных парков США и Канады.
76. Эндемики растительного и животного мира материка и физико-географические закономерности их размещения (материк по выбору).
77.

3.4. Примеры тестовых заданий

1. Политическая карта Мира

1. Найдите правильные пары названий стран – гигантов по площади и их столиц:
а) США – Нью-Йорк;
б) Великобритания – Лондон;
в) Австралия – Канберра;
г) Канада – Оттава;
д) Китай – Шанхай.
2. Найдите правильные пары названий стран – гигантов по населению и их столиц:
а) Нигерия – Каир;
б) Индонезия – Джакарта;
в) Пакистан – Исламабад;
г) Саудовская Аравия – Эр-Рияд;
д) Канада – Оттава.

2. География мировых природных ресурсов

1. Какие из указанных утверждений верны?
а) Географическая среда – часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности.
б) Понятие «природа» более широкое, чем понятие «географическая среда».
в) Географическая среда – необходимое условие жизни и деятельности общества.
г) Все перечисленные.
2. Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются:
а) минеральные;

б) рекреационные;
в) климатические;
г) таких ресурсов нет.

3. География населения мира

1. Демографическим взрывом называют:

а) рост терроризма в перенаселенных странах;
б) рациональный тип воспроизводства населения;
в) феномен быстрого роста численности населения в развивающихся странах в середине XX века;
г) все перечисленное.

2. Выберите правильные утверждения:

а) решающее воздействие на воспроизводство населения оказывают социально-экономические факторы;
б) никогда население мира не возрастало так быстро как в середине XX века;
в) к 2000 году численность населения Земли превысила 6 млрд.человек;
г) все перечисленные утверждения правильные.

4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство

1. Научно-техническая революция – это:

а) качественный скачок в развитии науки и техники;
б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств;
в) переворот в производительных силах, основанный на превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
г) все перечисленное.

2. выберите неверное утверждение:

а) под универсальностью НТР понимается охват этим процессом всех сфер и отраслей хозяйства;
б) четыре составные части НТР – наука, управление, электронизация, химизация;
в) увеличение объема доменных печей – пример эволюционного развития техники и технологии;
г) примером комплексной автоматизации может служить использование роботов при производстве автомобилей.

5. География отраслей мирового хозяйства

1. Выберите неверные утверждения.

а) Саудовская Аравия, США и Россия входят в первую тройку стран по размерам добычи нефти.
б) Россия, США и Канада входят в первую тройку стран по размерам добычи угля.
в) Индия и Китай не входят в первую десятку стран по размерам выработки электроэнергии.
г) Экспорт каменного угля из Западной Европы в США получил название «угольного моста».
д) Более ¾ электроэнергии Франции вырабатывается на АЭС.

2. Выберите варианты, в которой все три страны относятся к «великим горнодобывающим державам»:

а) США, Бразилия, Индия;
б) Китай, США, Япония;
в) США, Россия, ОАЭ;
г) Япония, США, Германия;
д) Китай, Австралия, ЮАР.

6. Страны Европы

1. Найдите варианты, в которых верно указаны названия морей и стран, которые они омывают:

а) Норвежское, Балтийское – Швеция;

б) Северное, Средиземное – Великобритания;
в) Северное, Балтийское – Германия;
г) Черное, Адриатическое – Италия;
д) Норвежское, Баренцево – Норвегия.

2. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг с другом:
а) Польша, Чехия, Германия;
б) Италия, Австрия, Венгрия;
в) Испания, Франция, Швейцария;
г) Норвегия, Швеция, Финляндия;
д) Словакия, Литва, Польша.

7. Зарубежная Азия. Австралия

1. Какие государства владеют территорией острова Калимантан?
а) Индонезия, Папуа – Новая Гвинея;
б) Таиланд, Малайзия, Мьянма;
в) Индия, Шри-Ланка, Бангладеш;
г) Малайзия, Бруней, Индонезия.

2. Найдите вариант, в котором верно указаны страны, граничащие друг с другом:
а) Китай, Индия, Бангладеш;
б) Лаос, Камбоджа, Таиланд;
в) Саудовская Аравия, Ирак, Турция;
г) Сирия, Иран, Пакистан;
д) Казахстан, Китай, Вьетнам.

8. Африка

1. Какое из указанных государств имеет площадь более 1 млн. км^2 и омывается красным морем?
а) Ливия;
б) Эритрея;
в) Мавритания;
г) Судан;
д) ЮАР.

2. Выберите королевство с правильно указанной столицей:
а) Лесото – Каир;
б) Кения –Найроби;
в) Марокко – Рабат;
г) Свазиленд – Претория;
д) Эфиопия – Могадишо.

9. Северная Америка

1. Какие страны относятся к Северной Америке в экономической и социальной географии?
а) Все страны, входящие в организацию НАФТА;
б) Все страны материка Северная Америка;
в) Мексика и США;
г) США и Канада.

2. Каково население Северной Америки?
а) более 300 млн. человек;
б) более 1 млрд. человек;
в) 280 млн. человек;
г) 30,5 млн. человек.

10. Латинская Америка

1. Какая из указанных стран Латинской Америки имеет выход только к Атлантическому океану?
а) Мексика;

б) Боливия;
в) Панама;
г) Колумбия;
д) Аргентина.

2. Какое островное государство Латинской Америки имеет наибольшую площадь?
а) Доминиканская Республика;
б) Куба;
в) Гаити;
г) Гренада;
д) Ямайка.

11. Глобальные проблемы человечества

1. Какое утверждение вы считаете неверным?
а) По мере истощения минеральных ресурсов суши люди все чаще будут использовать морскую воду для получения различных химических элементов;
б) Добыча нефти на морском шельфе включает загрязнение океана;
в) Площадь тропических лесов сокращается на столько быстро, что создание национальных парков и заповедников не может предотвратить исчезновение многих видов растений и животных;
г) В конце XX века на первый план выдвинулись экономические и демографические проблемы.

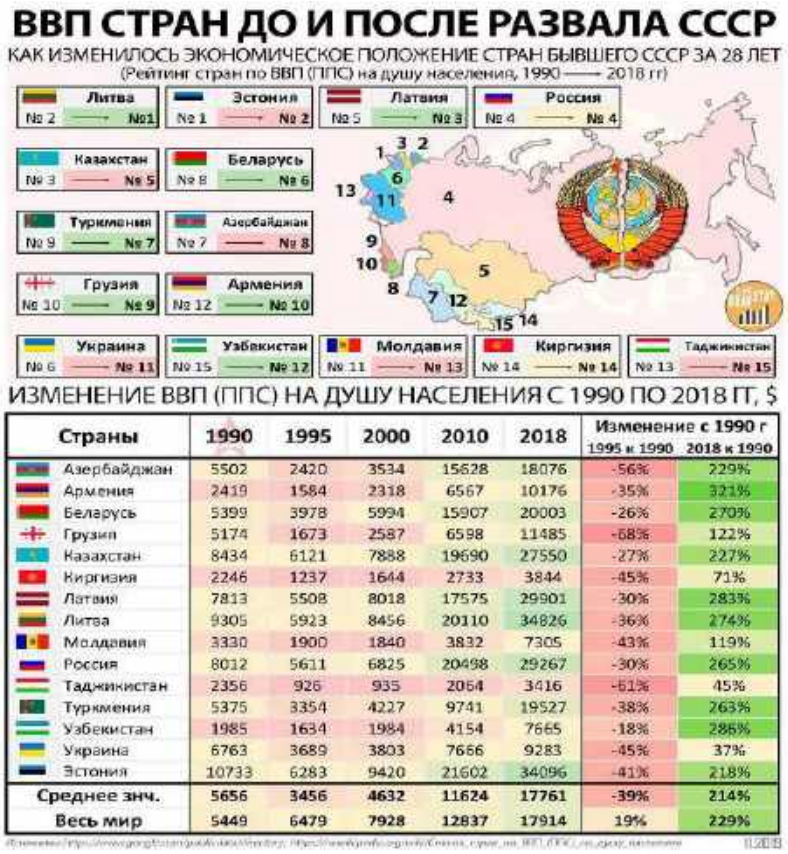
2. Выберите правильные утверждения.
а) В ближайшее время решающее воздействие на численность и воспроизводство населения Земли будут оказывать развивающиеся страны;
б) Снижение темпов роста городского населения в развитых странах будет способствовать возрождению традиции многодетных семей;
в) Рост городского населения в развивающихся странах будет опережать реальное развитие городов;
г) В странах, где ощущается постоянная нехватка продуктов, большая часть населения занята в промышленности.

Ответы на тесты

1		**2**		**3**		**4**		**5**		**6**		**7**		**8**		**9**		**10**		**11**	
В,г	Б,в	г	г	в	г	в	а	В,г	А,д	в,д	А,б,г	а	а	б	в	г	а	д	б	в	а,в

3.5. Примеры кейсовых заданий

1. Используя предложенную инфографику, проанализируйте изменения ВВП стран – республик бывшего Советского Союза в период с 1991 по 2018 гг.



Страны	1990	1995	2000	2010	2018	Изменение с 1990 г 1995 к 1990	2018 к 1990
Азербайджан	5502	2420	3534	15628	18076	-56%	229%
Армения	2419	1584	2318	6567	10176	-35%	321%
Беларусь	5399	3978	5994	15907	20003	-26%	270%
Грузия	5174	1673	2587	6598	11485	-68%	122%
Казахстан	8434	6121	7888	19690	27550	-27%	227%
Киргизия	2246	1237	1644	2733	3844	-45%	71%
Латвия	7813	5508	8018	17575	29901	-30%	283%
Литва	9305	5923	8456	20110	34826	-36%	274%
Молдавия	3330	1900	1840	3832	7305	-43%	119%
Россия	8012	5611	6825	20498	29267	-30%	265%
Таджикистан	2356	926	935	2054	3416	-61%	45%
Туркмения	5375	3354	4227	9741	19527	-38%	263%
Узбекистан	1985	1634	1984	4154	7665	-18%	286%
Украина	6763	3689	3803	7666	9283	-45%	37%
Эстония	10733	6283	9420	21602	34096	-41%	218%
Среднее знч.	**5656**	**3456**	**4632**	**11624**	**17761**	**-39%**	**214%**
Весь мир	**5449**	**6479**	**7928**	**12837**	**17914**	**19%**	**229%**

2. Используя предложенную инфографику, проанализируйте изменения, произошедшие с земельным фондом России.

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при работе с контурными картами

Критерии оценивания. Студенты продемонстрировали, знание географической номенклатуры, расположение географических объектов, владение «языком» картографии, знания и умение пользоваться условными обозначениями, грамотно наносить географические объекты на контурную карту. Студент владеет географической номенклатурой, правильно локализует объекты, верно использует условные обозначения, 100% географических объектов задания нанесены правильно

Критерии оценки. «5»
Студент владеет географической номенклатурой, правильно локализует объекты, верно использует условные обозначения, 100% географических объектов задания нанесены правильно
«4»

Студент владеет географической номенклатурой, с незначительными ошибками локализует объекты, верно использует условные обозначения, 90% географических объектов задания нанесены правильно
«3»
Студент не в полной мере владеет географической номенклатурой, локализует объекты с ошибками, с ошибками использует условные обозначения, 60-70% географических объектов задания нанесены правильно
«2»
Студент не владеет географической номенклатурой, локализует объекты с грубыми ошибками, с ошибками использует условные обозначения, менее 50% географических объектов задания нанесены правильно

3.6. Примеры заданий для географического диктанта
Политическая карта мира

Нанесите на карту столицы перечисленных стран

1. Габон
2. Венгрия
3. Бразилия
4. Гвинея-Бисау
5. Дания
6. Зимбабве
7. Ирландия
8. Исландия
9. Камерун
10. Канада
11. Киргизия
12. Мадагаскар
13. Мозамбик
14. Молдова
15. Никарагуа
16. Пакистан

17. Руанда
18. Северная Македония
19. Сербия
20. Турция

3.7. География населения

Нанести на контурную карту крупнейшие по численности города мира и подписать страну, в которой они находятся. Звездочкой отметить среди нанесенных городов столицы.

1. Шанхай, Китай
2. Пекин, Китай
3. Стамбул, Турция
4. Карачи, Пакистан
5. Токио, Япония
6. Лагос, Нигерия
7. Москва, Россия
8. Сан-Паулу, Бразилия
9. Киншаса, Демократическая Республика Конго
10. Нью-Йорк, США
11. Сеул, Корея
12. Дели, Индия
13. Каир, Египет
14. Джакарта, Индонезия
15. Мехико, Мексика
16. Лондон, Великобритания
17. Тегеран, Иран
18. Хошимин, Вьетнам
19. Рио-де-Жанейро, Бразилия
20. Бангкок, Таиланд

4. Контрольно-измерительные материалы для проведения рубежной аттестации

Рубежная аттестация проводится в виде контрольной работы

4.1 Примерные задания для контрольной работы

1 вариант

1. Для какой части света характерна максимальная численность населения:

а) Европа б) Азия в) Америка г) Африка

2. Какая часть света имеет наибольшую ресурсообеспеченность пресной водой

а) Австралия б) Африка в) Америка г) Европа

3. какое перечисленное государство является однонациональным?

А) Япония б) Аргентина в) Украина г) Россия

4. Назовите 10 крупнейших городов –агломераций мира с населением более 10 млн.человек

5. Основные центры мирового хозяйства – это….

6. В «большую семерку» не входит страна

а) Китай б) Япония в) Великобритания г) Канада

7. Установите соответствие между странами-лидерами и продукцией:

А. Китай	1. Электроэнергия
Б. Саудовская Аравия	2. Судостроение
В. США	3. Нефть
Г. Япония	4. Сталь

8. Какое утверждение об изменениях в природной среде под влиянием хозяйственной

деятельности человека является верным?

а) Строительство водохранилищ приводит к понижению уровня грунтовых вод.

б) Перевод ТЭС с газа на мазут уменьшает количество вредных выбросов в атмосферу.

в) Сведение лесов в долинах рек уменьшает смыв почв.

г) В городах 60-70% атмосферного загрязнения дает автомобильный транспорт.

9. В чем разница между развитыми странами и развивающимися?

10. Назовите основные причины «демографических кризисов» в мире. Какие меры предпринять для уменьшения их проявления на планете?

Ответы на тесты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	в	а	Токио Джакарта Сеул Дели Шанхай Манила Карачи Нью-Йорк Сан-Паулу Мехико	США, Япония, Европа	а	А-4 Б-3 В-1 Г-2	г	В уровне социально-экономического развития	Снижение уровня жизни населения; войны; эпидемии; изменение менталитета

2 вариант

1. Какой минеральный ресурс добывают в Мексиканском, Гвинейском и Персидском заливах:

а) каменная соль б) уголь в) нефть г) олово

2. Какая часть света имеет наименьшую ресурсообеспеченность пресной водой

а) Австралия б) Америка в) Азия г) Европа

3. Какое перечисленное государство является однонациональным?

А) Мексика б) Индия в) Индонезия г) Южная Корея

4. Дайте определение терминам «НТР», «Мировое хозяйство».

5.Назовите страны «Большой 7» и их столицы – это….

6. Дайте определение понятия «Демография».

7. Для какого моря наиболее характерно нефтяное загрязнение?

а) Восточно-Сибирского б) Северного в) Лаптевых г) Берингово

8. Какие три особенности характерны для развития современного мирового хозяйства?

а) Использование достижений «зеленой революции» во всех странах мира.

б) Повышение наукоемкости производства в экономически развитых странах.

в) Уменьшение доли грузоперевозок, осуществляемых морским транспортом.

г) Сокращение объемов производства сплавов легких металлов.

9. В чем разница между развитыми странами и развивающимися?

10. Назовите основные особенности размещения населения в мире.

Ответы на тест

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	г	НТР-коренное качественное преобразование производительных сил, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил Мировое хозяйство-исторически сложившаяся совокупность всех экономик стран мира	США-Вашингтон Япония-Токио Германия-Берлин Великобритания-Лондон Франция-Париж Италия-Рим Канада-Оттава	Наука о населении	б	А,б, в	В уровне социально-экономического развития	Большая часть населения тяготеет к равнинным территориям; рпрживает в городах; в развивающихся странах Азии

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания планируемых результатов обучения

Текущий контроль – проводится на плановых занятиях и в ходе проверки самостоятельных работ. Главная цель текущего контроля – оперативная оценка работы преподавателя и обучаемых, а также их индивидуальных особенностей. Функции текущего контроля: содействует более оперативному выявлению отстающих для надлежащего реагирования; оптимизирует индивидуальные занятия; рационализирует работу с программным материалом.

Формы текущего контроля:

- Доклад
- Эссе
- Презентация
- Реферат
- Тестирование

Доклад – этот вид контроля учит выступать с сообщениями, точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки, анализировать факты, вести диалог, дискуссию, укрепляет интерес к науке и научным исследованиям, учит связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью и приучает к самообразованию. Доклады на семинаре осуществляются после вступительного слова преподавателя. Затем последовательно заслушиваются доклады студентов по заранее обозначенным вопросам. После этого проводится обсуждение выступлений, дополнения со стороны других участников семинара. Все участники семинара определяют ценность прослушанной информации для практического использования, выявляют положительные и отрицательные моменты, разрешения проблем. В заключении преподавателем подводятся итоги всех выступлений.

Критерии оценки доклада:

Оценка «отлично»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).

Оценка «хорошо»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «удовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «неудовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Эссе – самостоятельная научно-методическая работа, основными целями которой является развитие у студентов исследовательских навыков и умений. Эссе может быть подготовлено в устной или письменной форме. В устной форме материал излагается на семинарском занятии. В письменном виде объем эссе, как правило, не превышает 5 страниц текста и представляется для проверки и оценки преподавателю. Написание эссе осуществляется самостоятельно путем творческого изложения изученных научных материалов и нормативных источников.

Структура эссе:

1. - введение (суть и обоснование выбора выбранной темы, краткие определения ключевых терминов);

2. - основная часть (аргументированное раскрытие темы на основе собранного материала);

3. - заключение (обобщения и выводы).

Основные требования к написанию эссе:

– Обозначение круга понятий и теорий, необходимых для ответа на вопрос.

– Понимание и правильное использование терминов и понятий.

– Использование основных категорий анализа.

– Выделение причинно-следственных связей.

– Применение аппарата сравнительных характеристик.

– Аргументация основных положений эссе.

– Наличие промежуточных и конечных выводов.

– Личная субъективная оценка по данной проблеме.

При оценивании эссе учитывается следующее:

1. Самостоятельность, новизна, оригинальность работы, связь эссе с задачами образовательной программы.

2. Релевантность источников (методологическая, тематическая), умелое их использование в связи с выбранной темой, навыки самостоятельного поиска литературы.

3. Релевантность эмпирической базы задачам эссе, грамотность применения методологии, представления эмпирических данных, корректность формулировок основных элементов программы исследования.

4. Научно-публицистический стиль изложения результатов (использование приемов этнографического письма, соблюдение баланса между научно-академическим содержанием и публицистическим стилем), логика, продуманность структуры, ясность мысли, обоснованность выводов общая грамотность.

5. Корректное оформление академического текста (цитаты, ссылки на источники, точная библиография

6. Связь эссе с задачами образовательной программы.

7. Соблюдение объема, заданной в рекомендациях структуры, сроков сдачи и представления.

Презентация – это достаточно распространенный вид учебной работы, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения.

Критерии оценки презентации:

Разработка презентации оценивается по 10-балльной шкале (от 6 до 10 баллов в зависимости от качества презентации).

5 БАЛЛОВ – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные),

орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

4 БАЛЛОВ – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные) ошибки, однако присутствуют незначительные орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

3 БАЛЛА – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

2 БАЛЛА – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

1 БАЛЛ – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

Презентация отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора. Изложенное понимание доклада как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению. Правильное оформление презентации по образцу.

Презентация обязательно должна содержать:

- Титульный лист;
- Введение;
- Основную часть;
- Заключение.

На титульным листе должно быть написано название учебного заведения, курса и специальности, имя студента и имя преподавателя, а также обязательно название темы. Введение должно содержать краткую информацию о работе.

В основную часть презентации, не стоит закидывать весь текст, так как презентация - это графическое изображение доклада.

Заключение должно содержать факты из работы. Возможно, даже все выводы. Общие правила: обязательное использование для заголовков строго один шрифт, на всех слайдах он не должен меняться; цвет основного текста должен совпадать на протяжении всей работы; фон и стиль слайдов, лучше всего выбирать светлый и один на протяжении всего доклада.

Самым финальным слайдом обязательно должна быть благодарность за внимание.

Тестирование – это система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными.

Критерии оценивания тестовых работ:

Оценка за контроль ключевых компетенций студентов производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

«3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

Реферат

Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.

Требования к структуре и оформлению реферата

Тему реферата каждый учащийся выбирает сам из предложенного списка. Повторы тем внутри группы не допускаются. Студент может предложить свою тему для реферата, согласовав ее с преподавателем. Литературу и источники для выполнения реферата студенты подбирают и находят самостоятельно.

Выполненную работу необходимо сдать не позднее, чем за две недели до начала сессии (окончания аудиторных занятий). В течение этого времени учащийся должен защитить сданную работу в ходе устной дискуссии с преподавателем.

Реферат должно соответствовать следующей структуре:

1. Титульный лист
2. Содержание (план) реферата
3. Текст самой работы
4. Список литературы и интернет-ресурсов, используемых для написания реферата

Реферат должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями:

- работа должна соответствовать конкретной теме, вынесенной в заголовок;
- объем работы 15-20 страниц (без учета титульного листа, плана и списка литературы);
- текст должен быть набран на компьютере (шрифт TNR, размер шрифта 14, интервал 1,5);
- материал должен быть изложен грамотным, литературным языком.

На титульном листе должны быть указаны следующие сведения:

- название вуза, название института;
- наименование образовательной программы и профиль подготовки,
- название дисциплины, тема работы (полностью),
- сведения об авторе (фамилия, инициалы, курс, группа), номер семестра и учебный год.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (меж предметных, внутри предметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой,

систематизировать и структурировать материал; г) авторская позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) на сколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны не полные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 –тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат обучающимся не представлен.

6. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета или экзамена

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки на зачете/экзамене:

Оценка «отлично» ставится, если студент при ответе на все вопросы:

- проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности;
- усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения;
- показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи;
- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы;
- полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения;
- показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений;
- имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности;
- уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности;
- вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений.

Допускается1-2 незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах;
- владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей;
- на поставленные вопросы отвечает не уверенно;
- в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские;
- ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов;

- на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.

Допускается не более 3-4 ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности;

-демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса;

- имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики;

- не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные;

- не правильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа.

Ставится при наличии свыше пяти ошибок.

6.1 Примеры тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации

Тест состоит из пяти частей. На его выполнение отводится 120 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В скобках указано максимальное количество баллов за ответ на данный вопрос.

Часть I

А1. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) границы и подпишите столицы трех конституционных монархий Европы.

А2. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) границы и подпишите столицы трех федераций Азии.

А3. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) и подпишите следующие месторождения полезных ископаемых:
1) железной руды Хаммерсли
2) каменного угля Рурское
3) нефти Мексиканского залива
4) калийных солей Соликамское
5) бокситов Иксинское

А4. (1) Обозначьте на контурной карте России (рис. 2) границы и подпишите столицы трех автономных округов азиатской части страны.

А5. (1) Обозначьте на контурной карте России (рис. 2) и подпишите следующие месторождения полезных ископаемых:
1) железной руды КМА
2) каменного угля Печорское
3) нефти Туймазы
4) калийных солей Березовское
5) золота Аллах-Юнь

Часть II

В1. (1) Выберите пять субъектов федерации России, омываемых морями:
1) Московская область
2) Архангельская область
3) Волгоградская область

4) Республика Тува
5) Хабаровский край
6) Краснодарский край
7) Чукотский автономный округ
8) Магаданская область

В2. (1) Выберите три субъекта Российской Федерации с наиболее высоким естественным приростом:
1) республика Карелия
2) Курская область
3) Республика Дагестан
4) Мурманская область
5) Республика Тыва
6) Республика Калмыкия

В3. (1) Выберите три ГЕС России:
1) Саяно-Шушенская
2) Кольская
3) Братская
4) Билибинская
5) Сургутская
6) Волжская

В4. (1) Выберите два центра нефтепереработки:
1)Ухта
2) Мурманск
3) Омск
4) Суздаль
5) Ярославль
6) Уфа

В5. (1) Выберите четыре вида природных ресурсов, встречающихся на территории Центральной России:
1) каменный уголь
2) бурый уголь
3) фосфориты
4) железная руда
5) нефть
6) медные руды
7) горючие сланцы

Часть III

С1. (1) Выберите три федеративных государства:
1) Россия
2) Франция
3) США
4) Китай
5) Индия

С2. (1) Выберите две страны трудовой эмиграции:
1) Индия
2) США
3) Алжир

4) Турция
5) Германия
6) Афганистан

С3. (1) Выберите три страны-лидера химической промышленности мира:
1) Франция
2) Россия
3) ЮАР
4) США
5) Чехия

С4. (1) Выберите страну, занимающую первое место по производству кукурузы:
1) Китай
2) США
3) Россия
4) Бразилия

С5. (1) Выберите пять стран Латинской Америки:
1) Китай
2) Чили
3) Алжир
4) Колумбия
5) Оман
6) Аргентина
7) Мексика
8) Парагвай
9) Португалия

Часть IV

Д1. (1) Выделите три страны- члена ЕС:
1) Франция
2) Норвегия
3) Люксембург
4) США
5) Нидерланды
6) Швейцария

Д2. (1) Выделите четыре страны с наибольшими объемами добычи нефти:
1) Россия
2) Кувейт
3) Аргентина
4) Индонезия
5) Германия
6) США
7) Македония

Д3. (1) Выберите два энергоемких производства:
1) выплавка алюминия
2) производство целлюлозы
3) производство минеральных удобрений
4) производство сахара

Д4. (1) Выберите два вида исчерпаемых природных ресурсов:

1) энергия ветра
2) лесные ресурсы
3) агроклиматические ресурсы
4) ресурсы нефти

Д5. (1) Выберите пять старых отраслей промышленности:
1) металлургия
2) машиностроение
3) лесная
4) горнодобывающая
5) электроэнергетика
6) текстильная
7) нефтяная
8) угольная

Часть V

*Из трех предложенных вопросов выберите **один** и дайте на него развернутый ответ, обосновывая свои выводы фактами и доказательствами. Объем ответа не должен превышать одного листа формата А4.*

1. Для каких государств и регионов мира опустынивание является экологическим бедствием. В чем заключается суть этого явления и почему опустынивание считается глобальной проблемой всего человечества.

2. Как под влиянием НТР меняется территориальная структура хозяйства различных стран мира, приведите примеры.

3. Почему формирование политической карты мира - это постоянный процесс; приведите примеры современных преобразований.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....
1. Результаты обучения .....
2. Критерии оценивания .....
3. Комплект контрольно-измерительных материалов.....

Пояснительная записка

Комплект контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык» разработан на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Профессиональный компонент КИМ отражен в заданиях на перевод и носит научно-популярный характер и может быть применен и использован для тестирования студентов по всем УГПС.

1. **Результаты обучения**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность,	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с

	оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно,

		без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой

		коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные

		умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности

	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

	распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с

	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в	помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	профессиональную среду	

2. Критерии оценивания

2.1. Критерии оценивания монологической речи

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Решение коммуникативной задачи (содержание)*	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/ неточно (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Коммуникативная задача выполнена не	Высказывание в основном логично и	Используемый словарный запас, грамматические

	полностью: 1 аспект не раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно, ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз)	имеет достаточно завершенный характер, допускается недостаточное использование средств логической связи	структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3-4 (2)	Коммуникативная задача выполнена частично: 1 аспект содержания не раскрыт и 2 раскрыты неполно/неточно, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты (остальные раскрыты полно) ИЛИ все аспекты раскрыты неполно/неточно (8–9 фраз)	Высказывание не вполне логично и не имеет завершенного характера, средства логической связи используются недостаточно или отсутствуют	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: 3 и более аспекта содержания не раскрыты, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты и 1 и более раскрыты неполно/неточно, объём высказывания – 7 и менее фраз	Высказывание нелогично И/ИЛИ не имеет завершенного характера, вступительная и заключительная фразы отсутствуют, средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.2. Критерии оценивания диалогической речи (диалог, ролевая игра)

А) Диалог

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	5	7

Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддержать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Может самостоятельно инициировать диалог. Дополняет сказанное партнером Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3-4 (2)	Нуждается в поддержке для создания диалога, в	Воспроизводит короткие фразы и	Языковое оформление частично соответствует

	основном реагирует на высказывания партнера Дополняет сказанное партнером одним-двумя словами Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные	предложения несмотря на задержку Высказывания по теме в целом логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные	Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку Высказывания не всегда по теме Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

В) Ролевая игра

Шкала оценивания:	Окончательная оценка
3 – проявлено на творческом уровне	«5» - 30-20
2 – проявлено полностью	«4» - 19-15
1 – проявлено частично	«3» - 14-11
0 – не проявлено	«2» - 10

№	Параметры критериев
	Подготовительный этап
1	Понимание темы, цели учебно-игрового занятия, изучение основных проблем содержательного материала игры
2	Ознакомление с реальной ситуацией и построение имитационной, ситуационной или условной модели
3	Разработка сценария, правил игры, распределение ролей, формирование игровых групп, подготовка оборудования
4	Инициатива, готовность к сотрудничеству
	Игра

5	Объем и качество знаний по проблемам игры, их личностная освоенность (свобода оперирования)
6	Реализация правил игры, соблюдение оптимального соотношения условности и серьезности
7	Уровень импровизации
8	Активность, умение переключаться, управлять своим вниманием
9	Коммуникативность; умение сотрудничать, владение речевым, слушательским и читательским опытом общения
10	Способность к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли
	Общий балл
	Окончательная оценка

2.3. Критерии оценивания письменной речи

Данный пункт предусматривает критерии оценки различных типов письменной речи, реализуемых в курсе (заполнение формы-резюме, письма официально-делового и личного характера (например, письмо другу), постеры, статьи, отзывы, эссе). Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию.

Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы/ Оценка	Содержание	Организация	Язык
9-10 (5)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, верная лексическая сочетаемость. Верное использование лексических и грамматических единиц.

			Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
7-8 (4)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, есть ошибки в лексической сочетаемости. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
5-6 (3)	Коммуникативная задача решена, но некоторые пункты не раскрыты. / Коммуникативная задача решена, но читателю приходится интерпретировать высказывание автора. Контекст задан неверно	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст в основном выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографически е ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
4-3 (2)	Коммуникативная задача решена частично	Письмо построено в основном логично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и

		правилами оформления определенного вида письма	лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
1-2 (1)	Коммуникативная задача решена частично. Попытка решить коммуникативную задачу с ответом, трудным для понимания и требующим интерпретации со стороны читателя	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Частое неверное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
0	Содержание не соответствует цели письма. Работа не выполнена. Количество слов меньше необходимого минимума	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Присутствуют множественные ошибки, затрудняющие понимание

2.4. Критерии оценивания тестов

Каждый правильный ответ в тесте приравнивается к одному баллу, если не указана иная шкала. Баллы суммируются и вычисляется процентное соотношение количества правильных ответов. Далее процентное соотношение переводится в балл количественной оценки.

Таблица перевода количества правильных ответов в тестировании в баллы

< 40%	0 баллов
40-45%	1 балл
46-51%	2 балла

52-57%	3 балла
58-63%	4 балла
64-69%	5 баллов
70-75%	6 баллов
76-81%	7 баллов
82-87%	8 баллов
88-93%	9 баллов
94-100%	10 баллов

2.5. Критерии оценивания заданий по переводу

Объем перевода:
Уровень B1 1100-1200 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.
Уровень A2 900-1100 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.
Уровень A1 500 - 700 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Оценка (балл)	**Критерии**
9-10 (5)	Перевод выполнен в полном объеме и в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Полное соответствие стилистическим нормам и узусу языка перевода. Допущены 2 ошибки в лексико-грамматических трансформациях при переводе
7-8 (4)	Перевод выполнен, в целом, в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Допущены 3-4 ошибки, снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 10% текста не переведено за отведенное время
4-6 (3)	При переводе допущены 5-6 ошибок значительно снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 20% текста не переведено за отведенное время

1-3 (2)	Перевод не соответствует критериям адекватности и эквивалентности или более 30% текста не переведено за отведенное время

2.6. Критерии оценивания формальной и неформальной дискуссии

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	8
Студент 2	3	5	4

Балл	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	В целом следит за тем, что говорится, хотя иногда может просить повторить или уточнить, если обсуждение быстрое или продолжительное. Объясняет, почему что-то является проблемой, обсуждает, что делать дальше, а также может сравнить и противопоставить альтернативы. Дает краткие комментарии по поводу мнений других людей	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию. Используются разнообразные средства логической связи
7-8 (4)	Большую часть дискуссии следит за тем, что говорится, и, при необходимости, может попросить повторить часть того, что кто-то сказал, чтобы подтвердить взаимопонимание Дает понять свое мнение и реакцию относительно возможных решений или вопроса о том, что делать дальше, приводя краткие причины и объяснения. Предлагает другим высказать свое мнение о том, как действовать	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание. Используются средства логической связи

	дальше	
5-6 (3)	Понимает достаточно, чтобы участвовать в обсуждении простых рутинных задач без излишних усилий, очень просто требуя повторения, когда не понимает. Может обсуждать, что делать дальше, вносить предложения и отвечать на них, а также спрашивать и давать указания	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче. Используются базовые средства логической связи
3-4 (2)	Демонстрирует понимание и дает понимание, когда не понимает нить обсуждения. Общаться на тему простых рутинных задач, используя простые фразы, чтобы просить и предоставлять вещи, получать простую информацию и обсуждать, что делать дальше	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания. Редко используются базовые средства логической связи
1-2 (1)	Понимает вопросы и инструкции, адресованные им тщательно и медленно, и следовать коротким, простым указаниям. Действует по основным инструкциям, которые включают время, местоположение, номера и т.д. Может просить людей о чем-то и давать им что-то	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.7 Критерии оценивания проекта

	Содержание	Технология выполнения	Самостоятельность выполнения	Презентация
9-10 (5)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрирован	Соблюдена технология исполнения проекта. Работа спланирована и	Проявлены творчество, инициатива. Работа свидетельствует о	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо

	о понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	последовательно реализована самостоятельно, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстриров ано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстриров ана способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа/сообщение вызывает большой интерес. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. В речи отсутствуют ошибки. Широко используются средства логической связи
8-7 (4)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано владение предметом проектной деятельности. Грамотно и	Соблюдена технология исполнения проекта, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении. Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке	Проявлено творчество. Работа свидетельствует о способности самостоятельно или с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстриров ано владение логическими	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает

	обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	руководителя, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. В речи отсутствуют грубые ошибки, искажающие смысл. В целом используются средства логической связи
6-5 (3)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрировано общее понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано частичное владение предметом проектной деятельности. Имеющиеся знания и способы действий в целом используются в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой). В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы	Допущены нарушения в технологии исполнения проекта, его оформлении Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, большинство необходимых этапов пройдено своевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя	Не проявлена самостоятельность в исполнении проекта. Работа свидетельствует о способности ставить проблему и находить пути её решения с опорой на помощь руководителя; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, навыками критического мышления; способность приобретать новые знания	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Иногда используются средства логической связи

	отсутствуют ошибки		и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	
4-3 (2)	Цель и задачи выполнения проекта поняты частично. Продемонстрировано частичное владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют ошибки	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем руководителя	Работа свидетельствует о неспособности ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор не отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Средства логической связи практически отсутствуют
2-1 (1)	Цель и задачи выполнения проекта не поняты. Продемонстрировано слабое владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены	Проект не выполнен или не завершен	Навыки оформления проектной работы и пояснительной записки не продемонстрированы. Автор не отвечает на вопросы. В речи

	присутствуют грубые ошибки	несвоевременно. Контроль и коррекция не осуществлялись		присутствуют ошибки, в том числе искажающие смысл. Средства логической связи отсутствуют

2.8. Критерии оценки письменной речи

А) Заполнение формы-резюме

Задание на заполнение формы-резюме относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типы заданий.

Письмо: заполнение формы-резюме (анкет/ формуляров/ документации)	Отлично ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/ составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно, отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны (1-4). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации было понятно носителю языка	Хорошо ставится студенту, который сумел: 1. заполнить / составить документы (анкеты. автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно. Однако наблюдались некоторые языковые ошибки, не нарушившие понимание содержания (допускается 5-8). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации было понятно носителю языка	Удовлетворительно ставится студенту, который сумел: 1. заполнить / составить документы (анкеты. автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены ошибки (9-12), нарушившие понимание составленной документации	Неудовлетворительно ставится студенту, который не сумел заполнить/составить документы; 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены многочисленные ошибки, нарушившие понимание составленной документации

В) Личное письмо (письмо другу)

Задание на написание личного письма (письмо другу) относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типы заданий.

№	Критерии оценивания	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
К1	**Решение коммуникативной**	**Задание выполнено**	**Задание выполнено:** даны	**Задание выполнено**	**Задание не выполнено:** отсутст

	задачи	**полностью**: даны полные ответы на три заданных вопроса. Правильно выбрано обращение, завершающая фраза и подпись. Есть благодарность, упоминание о предыдущих контактах, выражена надежда на будущие контакты	ответы на три заданных вопроса, НО на один вопрос дан неполный ответ. Есть 1–2 нарушения в стилевом оформлении письма И/ИЛИ отсутствует благодарность, упоминание о предыдущих /будущих контактах	**частично:** даны ответы на заданные вопросы, НО на два вопроса даны неполные ответы ИЛИ ответ на один вопрос отсутствует. Имеется более 2-х нарушений в стилевом оформлении письма и в соблюдении норм вежливости	ответы на два вопрос ИЛИ текст письма не соответствует требуемому объему
К2	**Организация текста**		Текст логично выстроен и разделен на абзацы; правильно использованы языковые средства для передачи логической связи; оформление текста соответствует нормам письменного этикета	Текст в основном логично выстроен, НО имеются недостатки (1–2) при использовании средств логической связи И/ИЛИ делении на абзацы. ИЛИ имеются отдельные нарушения в структурном оформлении текста письма	Текст выстроен нелогично; допущены многочисленные ошибки в структурном оформлении текста письма ИЛИ оформление текста не соответствует нормам письменного этикета, принятого в стране изучаемого яз
К3	**Лексикограмматическое оформление текста**	Использованы разнообразная лексика и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче (допускается не	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 4-х негрубых языковых ошибок) ИЛИ языковые ошибки отсутствуют, но	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 5 негрубых языковых ошибок) И/ИЛИ допущены языковые ошибки,	Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание текста

		более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание)	используются лексические единицы и грамматические структуры только элементарного уровня	которые затрудняют понимание (не более 1–2 грубых ошибок)	
К4	**Орфография и пунктуация**		Орфографические и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (допускается не более 2-х, не затрудняющих понимание текста)	Допущенные орфографические и пунктуационные ошибки не затрудняют понимание (допускается не более 3–4 ошибок)	Допущены многочисленные орфографические и пунктуационные ош и/или допущены оши которые затрудняют понимание текста

2.9. Критерии оценки монологического высказывания с визуальной опорой (презентация, видеоролик)

Что оцениваем	Фокус оценки	Критерий	Балл
Текст работы	**Содержание и соответствие теме** (соответствие заявленной теме, исследовательский характер работы, самостоятельность исследования)	Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме, приведены результаты самостоятельно проведённого исследования	3
		Текст работы соответствует заявленной теме; но тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация, приведены результаты чужих исследований)	2
		Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта слабо (мало информации, нет интересных фактов, не представлены результаты исследований)	1
		Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу)	0
Оформление работы	**Структура работы** (наличие всех	Текст работы выстроен логично, присутствуют все структурные	3

	структурных элементов работы: актуальность темы, постановка проблемы, объект, цель, задачи, методы исследования, результат, выводы, список литературы.	элементы работы	
		Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы	2
		Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы ИЛИ два любых других структурных элемента работы	1
Презентация	**Содержание презентации** (наличие ключевых структурных элементов, релевантность контента)	Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация	3
		Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию	2
		Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией	1
Презентация	**Визуальное оформление** (представление наглядного материала**)**	Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия	2
		Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия	1
		Презентация скудно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия	0
Презентация	**Лексико-грамматическое оформление,**	В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных	3

	орфография и пунктуация	ошибок	
		В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок	2
		В презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки	1
Выступление	**Представление работы** (уровень владения материалом и регламент)	Выступающий уложился в отведенное для представления работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст	3
		Выступающий уложился в отведенное для представления работы время, однако текст работы больше читался с листа, чем рассказывался	2
		Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа	1
Выступление	**Лексико-грамматическое оформление речи**	В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание	3
		В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок	2
		В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок	1
		Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют	0

		понимание сказанного	
Выступление	**Фонетическое оформление речи**	Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно: не допускаются фонематические ошибки, меняющие значение высказывания; соблюдается правильный интонационный рисунок и темп речи	2
		В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) или фонематические (не более 2)	1
		Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок	0
Ответы на вопросы	**Свобода владения материалом**	Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы	3
		Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории	2
		Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории	1

2.10. Критерии оценки постера (плаката)

Основные критерии для оценивания плаката

1. Достоверность (научная грамотность используемых понятий)
2. Полнота (наличие всех понятий и определений по теме)
3. Наглядность (цвет, шрифт, способы расположения материала)
4. Аккуратность

Критерии оценивания:

«4-5» выставляется, если плакат выполнен в соответствии с заданной темой, соблюдены все требования к его оформлению;

«3» выставляется, если основные требования к оформлению плаката соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, допущены ошибки при использовании научных понятий; имеются упущения в оформлении;

«2» выставляется, если тема плаката не раскрыта, обнаруживается

существенное непонимание проблемы; плакат студентом не представлен.

3. Тематика проектов, ролевых игр

№ темы	Тематика
1.2.	Презентация «Молодежь в современном обществе»
1.2.	Ролевая игра: «Досуг молодежи: увлечения и интересы»
1.3.	Презентация “Мой колледж”
1.4.	Ролевая игра «Покупки»
1.8.	Презентация «Популярные туристические места в России»
2.1.3.	Ролевая игра «Собеседование»
2.1.4.	Круглый стол «Моя будущая профессия»
2.2.	Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей»
2.2.	Презентация «Знаменитые музеи/художники/архитекторы/истории создания картин, скульптур и т.п.»
2.3.	Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий”
2.3.2.	Ролевая игра-ситуация “Помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой”
2.4.	Презентация “Знаменитые личности в моей профессии”
2.5.	Презентация «Деловое общение»
2.5.5.	Презентация (групповой проект) “Продвижение моего колледжа”

4. Формирование ОК/ПК по видам контрольно-оценочных средств

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Виды контрольно-оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8**	Заполнение формы-резюме, Письмо (другу) Презентация (монолог с визуально основой), постер, ролевая игра Заметка о колледже, Ролевая игра “Продавец-покупатель” Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения» Тест Устный опрос.
ОК 01. Выбирать способы	**Р 2 Тема 2.1,**	Тест

решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ***ПК… (в соответствии с профессиональным направлением)***	**2.2, 2.3, 2.4, 2.5 п-о/с[1]**	Проект. Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей» Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий” Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии” Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа

3. Комплект контрольно-измерительных материалов

3.1 Для входного контроля

Тестирования

English Placement test (English Unlimited)

• Choose the best answer for each question.
• Stop when the questions become too difficult.
• Spend no more than 40 minutes on the test.

1. Where ___ from? - I'm from Russia.

A you are B you C are you

2. We have ___ house in Moscow.

A any B a C an

3. I have two ___: a boy and a girl.

A sons B daughters C children

4. I work in a ___. I'm a doctor.

A hospital B hotel C supermarket

5. This is my brother. ___name's Paul.

A Her B His C He's

6. ___five people in my family.

A They are B There is C There are

7. I qet up ___7 o'clock in the morning.

A for B at C in

8. I like apples, but I ___ bananas.

A don't like B like C do like

9. Excuse me, ___speak French?

A do you B you do C you

10. How much are ___shoes?

A this B these C that

11. Where are my glasses? - They're ___the table.

A at B on C in

12. My sister ___ tennis very well.

A plays B play C playing

13. I usually go to work ___ train.

A on B with C by

14. I don't see my parents very often ___ they live in South Africa.

A so B but C because

15. Rosie stayed ___ home yesterday afternoon.
A in B at C to
16. Last night I ___ to the cinema.
A went B did go C was
17. The ___ is quite expensive but the food there is excellent.
A film B restaurant C book
18. Do you want to listen to music or ___ TV?
A see B look C watch
19. I was in Scotland. ___ were you at the weekend?
A When B Where C What
20. Yes, it was fun. ___ you have a good time at the party?
A Did B Were C Had
21. Are you ___ English teacher?
A Maria B Marias' C Maria's
22. Bob will meet ___ at the airport.
A us B we C our
23. I'm going to a concert tonight. ___ you like to come?
A Do B Are C Would
24. ___ use your dictionary? - Sure. Here you are.
A Could I B Could you C Do I
25. I like this apartment but the ___ is too expensive for me.
A money B rent C cost
26. Excuse me, how do I ___ to the bus station?
A come B get C arrive
27. Do you sell stamps? - Yes, we do. How ___ do you want?
A any B many C much
28. Sorry I'm so late. - That's ___.
A OK B great C right
29. I'd like ___ milk in my coffee, please.
A some B any C a
30. ___ a bus stop near my flat.
A It's B Here's C There's
31. Is this a good time to talk? - Sorry, no. I ___ dinner.
A cook B am cooking C cooking
32. I think cycling is more dangerous ___ driving.
A As B like C than
33. We ___ going to the theatre next Saturday.
A will B do C are

34. ___ meet for coffee some time soon.
A Let's B Do you C Shall they
35. Kamal has got a holiday home near ___ sea.
A a B the C some
36. If you've got a headache, you ___ go home.
A should B did C had
37. ___ ever been to New York?
A Have you B Are you C Did you
38. I only get about five hours' sleep a night. - That's not ___.
A enough B lot C too much
39. Did Amina finish the report? - No. She ___ it tomorrow.
A finishes B is going to finish C finished
40. Paula ___ loves working with children.
A very B really C much
41. Is Ottawa the capital of Canada? I think ___.
A is B yes C so D right
42. We never ___ a television when I was a child.
A have had B hadn't C had D didn't have
43. We paid the restaurant bill ___ credit card.
A to B with C on D by
44. The last time I ___ Joanna was in Paris.
A have seen B saw C see D was seeing
45. If you ___ money from a friend, you should always pay it back promptly.
A borrow B earn C spend D lend
46. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You ___ to ask.
A haven't B mustn't C needn't D don't have
47. I ___ a lot of sport in my free time.
A do B practise C make D exercise
48. ___ anywhere interesting recently?
A Do you go B Have you been C Are you going D Will you go
49. It's Walter's birthday on Friday. He ___ be 30, I think.
A should B can C will D shall
50. Learning the piano isn't as difficult ___ learning the violin.
A like B so C than D as
51. If the weather ___ bad tomorrow, we can go to a museum.
A will be B was C is D would be
52. About a billion cans of Coca-Cola ___ drunk around the world every day.
A is B are C was D were

53. My mum’s not very well. – Oh, ___

A it doesn’t matter B I do apologise C sorry to hear that D not bad, thanks.

54. Hans isn’t here. He ___ to see his grandmother. He’ll be back tomorrow.

A has gone B had been C has been D had gone

55. Would you mind changing my appointment? ___ time on Friday is fine.

A Next B All the C Every D Any

56. When I was a child, I ___ climb the wall and jump into our neighbours’ garden.

A would B did C have D used

57. Have you finished ___ the wall yet?

A paint B to paint C painting D painted

58. Lena used to find work boring ___ she became a nurse.

A unless B until C if D since

59. Can you help me? I’ve tried ___ hotel in the city and can’t find a room.

A many B any C every D all

60. If I ___ closer to my office, I could walk to work.

A lived B would live C had lived D live

61. I ___ outside the cinema when suddenly a police car arrived.

A stood B was standing C have stood D am standing

62. Shall we go to The Riceboat for dinner? - It ___ be fully booked. They’re sometimes busy on Monday.

A will B may C can D must

63. We’ve ___ come back from a trip to India. It was amazing.

A already B yet C just D only

64. I’ve got to be at work in five minutes. - Don’t worry, I ___ you a lift if you want.

A give B am giving C ’ll give D ’m going to give

65. My doctor advised me ___ more exercise.

A take B taking C having taken D to take

66. I couldn’t ___ up with the noise in the city, so we moved to the countryside.

A put B live C set D take

67. There’s no name on this dictionary. - It ___ be mine then. Mine’s got my name on the front.

A might not B mustn’t C won’t D can’t

68. Julia ___ married since she was 20.

A is B was C has been D is being

69. Don’t worry if I ___ late tonight. I’m going to the gym after work.

A am B will be C would be D was

70. I’ve got a terrible headache, and it won’t go away. - Have you tried ___ some aspirin?

A to take B take C took D taking

71. Boxing is a sport ___ requires a lot of speed and fitness.

A it B that C what D where

72. Jon ___ working on this project for a couple of months so he hasn’t made much progress yet.

A is only B has only been C was only D had only been

73. I was wondering ___ I could ask you some questions. - Sure, go ahead.

A what B if C that D how

74. What clothes should I pack for a trip to Boston? - Well, it depends ___ the time of year that you go.

A on B with C up D to

75. Do you ever ask your neighbours to do favours ___ you?

A for B to C with D about

76. Some married couples seem to get more ___ over time.

A alike B same C like D equal

77. I don’t know how much this card costs. The price label’s ___ off.

A gone B taken C done D come

78. I’ve finished this salad and I’m still hungry. I ___ ordered something more filling.

A must have B would have C should have ___D may have

79. Ben got the job because he ___ a very good impression at his interview.

A made B did C put D took

80. Salsa music always ___ me of my trip to Cuba.

A remembers B realises C recognizes D reminds

81. I ___to be picking Tom up at the station but I’ve lost my keys.

A am supposed B am requested C am intended D am obliged

82. How about going to Colours nightclub? - There’s no ___ I’m going there. It’s awful!

A hope B way C time D opportunity

83. By the age of 18, I ___ not to go to university.

A had decided B decided C have decided D was deciding

84. I’m afraid your car ___ repaired before next week.

A hasn’t been B wasn’t C wouldn’t be D can’t be

85. The amount of organically grown food on sale has ___ enormously in recent years.

A raised B lifted C increased D built

86. Can you believe it? A woman has been ___ for hacking into the computer of her online virtual husband.

A accused B suspended C arrested D suspected

87. You may borrow my laptop ___ you promise to look after it.

A unless B in case CAs long as D Although

88. It's a huge painting. It ___ taken ages to complete.

A must have B can't have C should have D won't have

89. Pierre tends to put ___ dealing with problems, rather than dealing with them immediately.

A down B off C over D away

90. If the taxi hadn't stopped for us, we ___ standing in the rain.

A were still B would still be C are still D will still be

91. My mother's Italian, so ___ the language has been quite easy for me.

A to learn B learn C having learned D learning

92. ___ I had the talent, I still wouldn't want to be a movie star.

A In case B Even if C Provided that D However much

93. The factory workers threatened ___ on strike if they didn't get a pay rise.

A going B to go C that they go D to have gone

94. I was about to go to sleep when it ___to me where the missing keys might be.

A remembered B happened C appeared D occurred

95. There's going to be a new department at work. They've asked me to ___ it up.

A take B set C put D bring

96. If the film is a ___success, the director will get most of the credit.

A big B high C large D good

97. By the end of today's seminar I will ___to each of you individually.

A speak B have spoken C be speaking D have been speaking

98. This is a photo of my little sister ___ ice cream on the beach.

A eat B eating C was eating D having eaten

99. Our students take their responsibilities very ___.

A considerably B thoroughly C seriously D strongly

100. Pia was ___ delighted with the birthday present.

A very B completely C fairly D absolutely

Ответы и интерпретация результатов

	Starter		Elementary		Pre-int.		Intermediate		Upper Int.

1	C	21	C	41	C	61	B	81	A
2	B	22	A	42	C	62	B	82	B
3	C	23	C	43	D	63	C	83	A
4	A	24	A	44	B	64	C	84	D
5	B	25	B	45	A	65	D	85	C
6	C	26	B	46	D	66	A	86	C
7	B	27	B	47	A	67	D	87	C
8	A	28	A	48	B	68	C	88	A
9	A	29	A	49	C	69	A	89	B
10	B	30	C	50	D	70	D	90	B
11	B	31	B	51	C	71	B	91	D
12	A	32	C	52	B	72	B	92	B
13	C	33	C	53	C	73	B	93	B
14	C	34	A	54	A	74	A	94	D
15	B	35	B	55	D	75	C	95	B
16	A	36	A	56	A	76	A	96	A
17	B	37	A	57	C	77	A	97	B
18	C	38	A	58	C	78	D	98	B
19	B	39	B	59	B	79	A	99	C
20	A	40	B	60	A	80	D	100	D

Примерные вопросы для устного собеседования

Introductory questions

What’s your name? How do you spell your surname? Where are you from?

Did you learn English at school? For how many years?

Starter

1 What do you do? Do you work or are you a student?
2 Tell me about your family.
3 What do you do in your free time? (Do you play football or any sports?)
4 What do you do every day? What time do you get up / start work?
5 Tell me about the town where you live.

Elementary

6 Tell me about something you can do well. (Can you swim? Can you cook?)
7 How often do you usually see your friends? (What do you do together?)
8 Where do you live? Tell me about your home.
9 What are you going to do at the weekend?
10 Have you been to an English-speaking country? Tell me about your visit. (OR Tell me about an interesting place you have been to.)

Pre-intermediate

11 Tell me about something that you did with your friends/family recently. Why did you enjoy it?
12 Tell me about the weather in your country. Which is your favourite season and why do you like it?
13 Imagine that I am a visitor to your country. What advice would you give me?
14 Can you tell me about an object that is special for you? Why is it special?
15 Where do you live - in a house or an apartment? What's it like?

Intermediate

16 What sort of television programmes do you like?
17 How do you keep in touch with your friends and family (by phone/email)? How do you think communication might change in the future?
18 Tell me about the last film you saw at the cinema (or the last book you read). Would you recommend it?
19 Think about an interesting person you have met. What is he/she like?
20 Have you ever been on a journey where something went wrong?

Upper-intermediate

21 Tell me about something you are good at.
22 Can you tell me about a famous landmark/person in your country? What do you know about it/them?

23 What do you use the internet for? Do you think it will ever replace books and newspapers? Why / why not?
24 If an English person wanted to learn your language, how should they do this and why?
25 Where do you see yourself in five years' time?

3.2. Для текущего контроля

Тема 1.1 ***Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.***
Написание электронного письма "Встреча с работодателем"
A1 You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday. Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail write 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.) 2) what you will wear (clothes) 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.) You need to write 45-60 words. A2 и выше You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday. Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail thank the company and write 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.) 2) what you will wear (clothes) 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.) You need to write 80-110 words.

Sample answer

A1

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail.
I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses.
I will wear a red T-shirt and blue jeans.
I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company.

Kind regards,
Jill Nichols

A2 и выше

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail. I would like to work in your company.
I am rather short and slim. I have got blonde shoulder-length hair and dark brown eyes. I usually wear glasses.
I will wear a red T-shirt with a butterfly print on it and light blue wide jeans. I will have a bright scarf on, so you will easily recognise me.
I am quite active, clever and hard-working, and I am sure your company will get higher results if I become a part of it.
I will look forward to meeting you on Thursday.

Kind regards,
Jill Nichols

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы

Ролевая игра “Моя команда”

You need to make a team to work together. You can have only four people in your group. Who will you take?

Step 1. Write 8 questions to learn about people around you. You can write questions about hobbies, interests, and professional qualities and skills of people around you.
Step 2. Ask as many people around you as possible. You have got about 25 minutes. Write down short notes about your partners’ answers.
Step 3. Choose three people you would take in your team. Tell your class who you will work with and why.

Sample answer.
Step 1. (for all levels)

1) Do you like music?
2) Can you cook?
3) Have you ever thought about becoming a(n)… (cook/ engineer/ photographer, etc.)?
4) Do you like working with computers?
5) Which countries did you visit?
6) How often do you do voluntary work?
7) Do you like working in a laboratory?
8) What transport can you drive?

Step 3.

A1

I take Misha, Pavel and Sonya in my team. Misha and Sonya are good with computers and people. It is helpful in our profession. Pavel and Misha like working in a laboratory and Sonya speaks German and Chinese. We all can work in one team because we can make different things in one project. We all love pop music and we can go to karaoke in our free time.

A2

Misha, Pavel and Sonya are great for my team. Misha and Sonya are helpful because they are interested in computers and people. The boys are fond of doing experiments in a laboratory. On the other hand, Sonya, like me, speaks foreign languages. We can share the tasks on the projects. In our free time, we might go out together because we all love pop music and singing in karaoke.

B1

The most suitable classmates for my team are Misha, Pavel and Sonya. Misha and Sonya can be responsible for technical tasks because they are keen on computers. The boys love laboratory work, while Sonya and I are good at languages. We all might do various tasks to work effectively. We could get on in our free time as well. Pop music is our favourite, and we might spend free time in a karaoke club, for instance.

Тема 1.3 ***Условия проживания в городской и сельской местности.***

Проект “Мой колледж”

A1

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

1) the name of the college

2) where it is located (city, region)
3) how old it is
4) describe a building (old/modern, big/small etc) and classrooms
5) write your opinion about your college.

You need to write 60-80 words.

A2 и выше

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos. In your presentation write:

1) the name of the college
2) where it is located (city, region)
3) when it was founded
4) describe the building, classrooms and equipment
5) write 1 interesting fact about your college
6) write your opinion about studying at your college

You need to write 100-120 words.

Sample answer:

A1

(I want to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is in Kolomna, the Moscow region. My college is in the center of the city. It is more than 50 years old. The building is not new, but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big and comfortable. We have computers, video projectors and interactive whiteboards in our classrooms. I like my college a lot and I think it is the best college in the world.

A2 и выше

(I would like to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is located in a beautiful old city Kolomna, the Moscow region. My college is in the central part of the city. It was built more than 50 years ago. The building is not new but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big, bright and comfortable. They are all equipped with computers, video and interactive whiteboards. There are a lot of outstanding people, who studied in our college. Their photos are in the lobby, on the board of honor. I can say that studying in my college is both hard work and pleasure.

Тема 1.4 ***Покупки: одежда, обувь и продукты питания.***

Ролевая игра-диалог между покупателем и продавцом.

A1

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1A -Customer

Step 1.

Read the plan and write what you can ask and say.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of jeans.
- you like black
- if there aren't any black, ask for a pair of blue jeans.
- you are size 40
- agree to have a look at the blue jeans.
- ask if you can try them on.
- ask about the price
- buy the jeans
- thank the shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and write what you can ask and say.

- start a talk,
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour the customer wants
- you have only blue and grey jeans in a shop
- offer him/ her blue or grey ones
- ask about his/her size
- say if he/she can try them on
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye.

Step 2. Play your roles.

A2 и выше

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1.

Student A- You are the customer. You want to buy a pair of trainers.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2-3 minutes to think.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of trainers.
- you are size 38 and you like bright colours
- you don't like the colour the shop assistant has showed you, because it is light green, ask is they have anything else
- ask what material it's made of
- ask if you can try them on
- ask about the price
- buy the trainers

- thank a shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.
Student B- You are the shop assistant.
Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2 minutes to think.
- start a talk
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour and size the customer is interested in
- offer him/her green trainers
- if the customer doesn't like the colour, offer him other colours.
- say if he/she can try them on
- if the customer asks you, tell him/her that they are made of leather
- if the customer asks you, tell him/her that he looks great in them
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye

Step 2. Play your roles.

Sample answer.
(C-customer, SA-shop assistant)

A1
SA: Good morning/ hello, can I help you?
C: Yes, please. I want a pair of jeans. I like black.
SA: I'm sorry. We don't have black jeans. We have blue or grey jeans.
C: Blue please.
SA: What size do you wear?/What size?
C: 40, please
SA: Here you are.
C: Can I try them on?
SA: Yes, of course.
C: How much do they cost?/How much are they?
SA: 1500 roubles, please.
C: Here you are.
SA: Thank you.
C: Thank you very much for help. Good bye.
SA: Good bye.

A2 и выше
SA: Good morning/ hello, can I help you?
C: Yes, please. I'd like a pair of trainers.

SA: What colour would you like to look at?
C: Well, I like bright colours.
SA: We have very nice green trainers. Would you like to look at them?
C: Yes. Sure.
SA: What size do you wear?
C: 38, please
SA: Here you are. Would you like to try them on?
C: Oh, no, thanks. I don't like this light green colour. Can you show anything else, please? (Do you have any other colours?)
SA: I see. Have a look at these yellow ones, please.
C: Oh, they look great. What are they made of?
SA: They are made of leather/ Leather ones.
C: Can I try them on?
SA: Yes, of course.
C: How much do they cost?/How much are they?
SA: 2000 roubles, please.
C: I'd like to buy them./I'll take them.
SA: Good choice. (They look great on you)
C: Thank you very much for help. Good bye.
SA: Good bye. We'll be happy to see you again.

Отзыв на магазин продуктов/одежды/обуви

A1
You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.
In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 30-45 words

A2 и выше
You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.
In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is located
- how often you do the shopping there
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 40-60 words

Sample answer:
A1
Hi! Go to "Familiya". It's next to my house. There are a lot of jeans, trainers, T-shirts and jackets. I like it/I love it because I can buy cheap and modern clothes there.

A2 и выше
Hi! What about "Familiya"? It's next to my house. I don't often do the shopping there. You can find a lot of modern things there such as jeans, jackets, trainers and T -shirts. I love going there when I have some pocket money. I can always find something unusual there.

Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача

Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»

A1
Write an instruction for your foreign co-worker “How not to have health problems at work and what to do if you have”. Write about:

- where you will work;
- work conditions (wet, dry, cold, hot, rainy, etc);
- what you mustn’t do at work because it’s dangerous;
- what you can do if you have a temperature/a cut/a burn, etc

Use between 60-70 words.

A2 и выше
Write an instruction for a foreign co-worker “How to avoid emergency situations at work and what to do if you have these”. Write about:

- your future job;
- working conditions;
- what emergency situations can occur;
- what to do in each extreme case.

Use between 100-120 words.

Sample answer (A1)
I work as a baker.
It’s often very hot.
You mustn’t run, jump, roller-skate, throw or hit something in the bakery.
If you have a burn, you can use a plaster.
If you have a cut, use a plaster, too.
If you have a headache, take a pill.
If you have a temperature, go home because you can fall at work.

Sample answer (для А2 и выше)
I work as a builder on a construction site. It can be hot in summer, rainy in autumn and freezing in winter.
Follow the rules:
Don’t run!
Don’t jump!
Don’t throw heavy things!
Don’t fall!
Don’t use sharp tools and instruments without gloves!
You won’t have a headache if you drink water and eat regularly!
If you have a cut or a burn, use a plaster.
If you have a backache, go to a doctor.
If you catch a cold or have a temperature, you can faint and hurt something. That’s why stay at home or go to a doctor immediately.
If you have pain in your chest or break a leg, call an ambulance. That’s dangerous!

Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха

Тестирование

A1
Match the questions (1-12) with the answers (A-L)

1. What’s the best way to get there?	A. No, you have to change in Singapore.
2. How much is that?	B. Two and a half hours.
3. Is it better to fly or go by train?	C. Probably by taxi.
4. Where does the bus leave from?	D. It depends - flying's much faster.
5. Is the flight direct?	E. Yes, sure.
6. What time do we get there?	F. No, it’s direct.
7. Do I need to change?	G. £27.50.
8. Could you stop here, please?	H. About 50 miles.
9. How far is it?	I. The central bus station.
10. Is this the bus for London?	J. No, you want the blue one over there.
11. How long is the journey?	K. Just after 11.00.
12. How often do the buses go to the city	L. Every ten minutes or so.

centre?	

Now listen to these announcements. Can you complete the answers to the questions?
The train to London Paddington is leaving from platform 13) ___, not platform 14) ___.
The train from London King's Cross is 15) ___ minutes late, and is now arriving at 17.15.
Flight BA1462 to Newcastle is now boarding at gate 16) ___.
All British Airways flights leave from terminal 17) ___.
The flight takes 55 minutes, and arrives at 18) ___ local time.

Read the article and choose the correct option for questions below.

The famous Trans-Siberian railway line goes from Moscow to Vladivostok, but there's another railway line about 650 kilometres north of the Trans-Siberian. This is the Baikal-Amur Mainline (BAM). A special train, the *Matvei Mudrov* medical train, travels along its 4,000 kilometres. There are usually between twelve and fifteen doctors on the train. The train stops for a day at places along the BAM. The people who live in small towns and villages come to the train for medical attention. There are no doctors or hospitals in their towns or villages. For these patients, their health centre is on the train.

The *Matvei Mudrov* was named after a Russian doctor in the nineteenth century. Nowadays, the *Matvei Mudrov* visits each town or village on the BAM twice a year. In the village of Khani (population 742), the patients include a man with two broken ankles and a teenage girl. She had appendicitis a month ago and she was lucky to travel to a town three hours away for an operation. The *Matvei Mudrov* doesn't have any equipment to do operations. The doctors can diagnose their patients' medical problems and recommend treatment and medicines. The train has a laboratory for blood and urine tests and a number of medical testing machines. The patients like the doctors on the train. They say they are honest and good at their jobs.

Next stop is a town called Berkakit. About 4,000 people live here. There is a queue to see the doctors. Mikhail Zdanovich is waiting for his turn. He's 61 years old and he came to Berkakit in 1976. At the time, only about a hundred young people lived in Berkakit. It was a new town. Zdanovich met a woman who worked at the town bakery. They married and stayed in the town. When Zdanovich walks into the doctor's office she says 'Oh, Mikhail, I recognised your voice.' He has a problem in his shoulder. The doctor writes a letter to say that he can't work, he must have an operation. He leaves, happy, and then he returns a few minutes later. He brings freshly cooked pies and some goat's milk.

For the people who live in this remote part of Russia, the *Matvei Mudrov* is more than a medical train. It's a social connection to the community of their country.

19 What is the BAM?
a) a part of the Trans-Siberian railway
b) a railway line that crosses part of Russia
c) a train for doctors to travel on

20 What main service does the Matvei Mudrov train offer?
a) diagnosing people's health problems
b) doing operations in emergencies

c) visiting the doctors in small towns
21 Where does the Matvei Mudrov train stop?
a) in the towns that have health centres
b) in the villages and towns along the BAM railway line
c) in villages with under 1,000 people
22 According to the article ...
a) the BAM is 650 kilometres long.
b) the BAM is 4,000 kilometres long.
c) the BAM only has one train service.
23 What happens when the Matvei Mudrov train stops in a village?
a) People come to the train to see the doctors.
b) The doctors visit people at home.
c) The doctors visit the local health centre.
24 According to the article ...
a) Matvei Mudrov was the name of a doctor.
b) the BAM was built as a medical railway.
c) the train was the idea of a Russian doctor.
25 In Khani ...
a) a girl needs an operation.
b) one patient has broken bones.
c) there are two patients.
26 What's the patients' opinion of the train's doctors?
a) bad
b) not good or bad
c) good
27 In Berkakit ...
a) the doctor sees a patient she knows.
b) the doctor treats a man's shoulder.
c) the doctor visits the town bakery.
28 Mikhail Zdanovich ...
a) can go back to work after seeing the doctor.
b) isn't satisfied with the doctor's opinion.
c) offers food to the doctor after the visit.

A2
Read the text. Put the events below in order.

Heat, cold, mountains, deserts, illness, and animals. All of these were possible dangers when Nick Bourne decided to run from one end of Africa to the other - a journey that many people thought was impossible.

Bourne began his run in northern Egypt in October 1997. His adventure nearly ended 500 miles later while he was waiting to cross the Sudanese border - the Egyptian military stopped him and refused to let him leave the country.

Eventually, he flew to Cape Town and started again on 21 January 1998. Every day he got up at 3.30 a m., ate a breakfast of cereal, and started running. After 20 miles he stopped for

a rest and had a pasta lunch, before running another 20 miles. He drank up to 15 litres of liquid a day.

He had some incredible experiences. He was crossing the Kalahari Desert in temperatures of 62°C when he came face to face with a giant cobra. In Zambia his heartbeat went up from 135 a minute to over 190, and his doctor found that he had malaria. He saw lions and ran through a herd of elephants, and a swarm of bees attacked him while he was running through Tanzania. He celebrated his 28th birthday with a chocolate cake in the shadow of Kilimanjaro.

After eleven months and 6,021 miles he arrived at the Pyramids and finished perhaps the most amazing run ever.

20 miles = 32 kilometres

A. He saw a snake.
B. He decided to start from South Africa.
C. He started for the first time.
D. He arrived at the Pyramids.
E. He started for the second time.
F. A swarm of bees attacked him.
G. He became ill.
H. He crossed the border into Egypt.
I. He celebrated his birthday.
J. He flew to Cape Town.

Complete the questions in this dialogue.

A I got back from my holiday last week.
B Where 11) ___ ?
A Peru.
B Really? What 12) ___?
A It was fantastic, really great.
B How long 13) ___?
A Three weeks altogether - I wanted to stay longer!
B 14) ___ expensive?
A Well, the flight was, but it was cheap when we got there.
B 15) ___
A My sister and her boyfriend.
B 16) ___ any problems?
A Nothing serious. I lost my watch.
B How 17) ___ happen?
A We were staying in a cheap hotel and I left it in the bathroom.
B 18) ___ go back?
A Yes, I'd love to. Maybe next year...

You are going to listen to a podcast recorded by a travel journalist about Manga cafes in Japan. Decide what you can do in Manga Cafes. Write Y for yes, N for No

19. stay overnight
20. read comic books
21. buy comic books
22. meet Manga artists
23. watch videos
24. eat
25. wear your shoes in the room
26. drink
27. have a shower
28. stand in your room

B1

Complete sentences 1 to 10. Use these words.

down of off on onto to

1 We checked ___ the flight in good time.
2 But we were delayed due ___ engine trouble.
3 We got ___ the plane two hours late.
4 And we eventually took ___ at 2.00 p.m.: five hours late.
5 But then we were diverted ___ Delhi.
6 There was a severe lack ___ information.
7 When we landed, we all got ___ the plane.
8 They made sure that no one was ___ board because 9 ___ the danger of fire.
10 We eventually touched ___ in London seven hours late.

Read the text. Are the sentences true (T) or false (F)?

The Hub

Sometimes, you fly not to your destination, but to a 'hub'. In other words, you fly to an airport to catch a plane to fly to another airport. You are in transit. You sit in a big room where all the seats are facing in the same direction, like the seats in a theatre. But there is no show. There is nothing.

You begin to feel ill. You do not know what time it is. In many airports, each terminal is the same as every other terminal. The corridors are the same as each other. But gate 36 may be hundreds of metres from gate 35, in any direction; it's easy to make a mistake.

I was once at Zurich airport. The weather was bad and the plane was delayed. I was drinking coffee at a bar and reading a book. Outside, the weather had got worse. Time passed. When the flight was called, I picked up my bags and moved towards the gate. I went down a corridor, down some steps, along a bit, down a bit. Then, just as I got to the gate, I realized I had left my book in the bar.

I tried to remember the route I had taken so I could do it in reverse. I was successful. The book was still there.

Then I started running back. I ran down staircases, along corridors. I ran past a shop selling magazines. At some point, I knew that I had taken the wrong turn. At another point, I panicked.

11. You land at a 'hub' to catch another plane.
12. It is easy to go to the wrong gate.
13. The man realized he had forgotten his book when he got on the plane.
14. When he went back, he couldn't find the book.
15. He got lost in the airport.

Listen to the track. Choose the correct answers for the following questions.
16 The writer's point of view seems to indicate that he or she ____
a works for the Indian government
b doesn't believe the tourist trade can grow in the rainy season
c thinks that the rainy season in India is a great travel opportunity
17 Who does *a billion people* refer to at the beginning?
a) the population of India
b) the farm workers in India
c) people in countries affected by the monsoon
18 Sajjan Garh Palace is now a ____
a) summer home for royalty
b) luxury hotel for monsoon visitors
c) wildlife sanctuary
19 Which is NOT true about Alexander Frater's book?
a) He writes about living in Mumbai for the whole monsoon.
b) He discusses how people visit India to be "healed" by monsoons.
c) He speaks to people in India about their views on the monsoon.
20 The phrase *washed streets and fresh leaves* refers to the monsoon as a ____
a) cleansing and renewing force
b) blessing for farmland and farm workers
c) time for honor and tradition

Read the following sentences. Listen to the track again and check whether they are true (T) or false (F).
21 The number of tourists to India drops significantly during the monsoon.
22 The government is trying to increase tourist numbers during the monsoon.
23 Visiting India during the rainy season is more expensive than other times of the year.
24 Most festivals are held before the monsoon begins.
25 The Rath Yatra festival is famous for its boat races.
26 Many hotels have open areas for guests to enjoy the rain.

Answer Key

A1	A2	B1
1) C	1. C	1. onto
2) G	2. B	2. to
3) D	3. J	3. on

4) I 5) A 6) K 7) F 8) E 9) H 10) J 11) B 12) L 13) 5/five 14) 7/seven 15) 35/ thirty-five 16) A34 17) 4/four 18) 2.30 19) b 20) a 21) b 22) b 23) a 24) a 25) b 26) c 27) a 28) c	4. E 5. A 6. G 7. F 8. I 9.H 10. D 11. did you go 12. was it like 13. was it/was the trip 14. was it 15. who did you go with/who did you travel with 16. did it 17. did you have 18. would you like to 19.Y 20. Y 21. Y 22. Y 23. Y 24. Y 25. N 26. Y 27. N 28. N	4. off 5. to 6. of 7. off 8. on 9. of 10. down 11. T 12. T 13. F 14. F 15. T 16. c 17. b 18. c 19. a 20. a 21. T 22. T 23. F 24. F 25. F 26. T

Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка

A1

Task 1. Choose the correct answer.

1. How many independent states are there on the British Isles?

A. 2
B. 3
C. 5
D. 1

2. What is the symbol of England?

A. a thistle
B. a rose
C. a shamrock and a red hand
D. a daffodil

3. What is the symbol of Scotland?
A. a thistle
B. a rose
C. a daffodil
D. a shamrock

4. What is the symbol of Wales?
A. a thistle
B. a rose
C. a daffodil
D. a shamrock

5. What is the symbol of Northern Ireland?
A. a thistle
B. a rose
C. a shamrock and a red hand
D. a daffodil

6. Where is Shakespeare's birthplace?
A. in London
B. in Stratford-on-Avon
C. in Glasgow
D. in Cardiff

7. Which is the most popular sport in Britain?
A. Football
B. Rugby
C. Tennis
D. Baseball

8. When is St. Valentine's Day celebrated?
A. January 1
B. October 31
C. February 14
D. July 4

9. The British Isles are separated from the European Continent by …
A. the North Sea and the Irish Sea
B. the North Sea and the English Channel
C. the English Channel and the Atlantic Ocean
D. the Irish Sea

10. When did London become the capital of England?

A. in the 11th century
B. in the 13th century
C. in the 15th century
D. in the 14th century

Task 2. Read the texts and guess what place of interest it is.

1) This building was built in the 18th century. It is open to visitors several days a week. The changing of the Guard is a very interesting ceremony to watch. Now it is the home of the Queen.

2) This building is a very interesting place in the capital of the UK. It was a fortress, a royal palace and later a prison. Now it is a museum. There are a lot of interesting collections in it.

3) This building stands on the river Thames. The official name of it is the Palace of Westminster. It is the place of the British Parliament. Its members make laws there. The famous clock Big Ben stands near them.

4) This is the symbol of the capital. It is a famous clock. It was renamed the Elizabeth Tower in 2012 in honour of the Queen's Diamond Jubilee.

5) This building is the greatest work of the architect Sir Christopher Wren. It is a famous church. It is very beautiful. It was built in 1708.

6). It is the main square of London. There is a column to Admiral Nelson in the centre of it. A lot of tourists come here every day.

ANSWER KEY

Task 1: 1 C; 2 B; 3 A; 4 C; 5 C; 6 B; 7 A; 8 C; 9 B; 10 A.

Task 2: 1. Buckingham Palace; 2. The Tower; 3. The Houses of Parliament; 4. Big Ben; 5. St. Paul's Cathedral; 6. Trafalgar Square

A2

Task 1. Put the article *the* in front of the geographical names on the map where it is necessary.

Task 2. Read the text below and fill the spaces in the table with the information from the text.

The Yeoman Warders were formed by King Henry VIII. In 1509 the King decided to leave twelve of his old and sick Yeomen of the Guard in the Tower of London to protect it. Their main duty was to look after the Tower prisoners, and safeguard the British crown jewels. Nowadays there are still twelve Yeomen Warders at work every day. (All in all, there are 35 of them). They are still nicknamed "Beefeaters" but their duties have certainly changed. They act as tour guides and raven-keepers. They carefully look after the famous ravens, feed them and cut their wings. There is a legend that the Tower will fall if the ravens fly away. The

Beefeater's most famous duty is to take part in the night ceremony of passing the Tower Keys. For everyday duties Yeomen Warders wear a red and dark blue uniform with a round hat, while on holidays they wear a state dress uniform which is red and gold, the same as the Yeomen of the Guard, but without a cross belt. In these uniforms the Beefeaters can be called one of the most interesting sights of London.

Formed in/by	
How many?	
Nickname	
Previous service	
Duties of the past	
Present-day duties	
The most famous duty	
Everyday uniform	
State dress uniform	

ANSWER KEY

Task 1.

Countries	**Cities**	**Mountains**	**Oceans, seas, rivers, lakes**
England Scotland Wales	Edinburgh Cardiff Belfast	The Pennines The Grampians the Cambrians Ben Nevis	The Atlantic Ocean The North Sea The Severn The Thames; Loch Ness

Task 2.

Formed in/by	In 1509. King Henry VIII
How many?	Thirty-five
Nickname	Beefeaters
Previous service	To protect the Tower
Duties of the past	To look after the Tower prisoners and safeguard the British crown jewels.
Present-day duties	Tour guides and raven-keepers
The most famous duty	To take part in the night ceremony of passing the Tower Keys
Everyday uniform	A red and dark blue uniform with a round hat
State dress uniform	A red and gold uniform without a cross belt

B1

Task 1. Choose the right answer.

1. The Union Flag is known as

A. The Union Tom	B. The Famous Albert	C. The Union Jack	D. The United Mike

2. The Union Jack is made up of the flags of three united Kingdom's countries – England, Northern Ireland and

A. Wales	B. Belfast	C. Edinburgh	D. Scotland

3. The current Union Flag was created in

A. 1606	B. 1701	C. 1801	D. 1506

4. The coat of arms of the UK was adopted in

A. 1801	B. 1837	C. 1637

5. What does the coat of arms consist of?

A. shield, crest, mythological animals	B. double-headed lion, shield	C. black eagle with red feet, beak and tongue

6. How many parts does the shield have?

A. four	B. two	C. three

7. What mythological animals are there on the coat of arms?

A. the lion and the bear	B. the silver lion and the golden horse	C. the golden lion and silver unicorn

Task 2. Read questions 1 – 6 and find answers to them in texts A – G. One text is odd. Where can a visitor to London

1. **see beautiful English lawns and enjoy flowers?**
2. **open a bank's account or withdraw money from it?**
3. **see a masterpiece of the famous English architect of the 17th century?**
4. **buy souvenirs or visit the largest London department stores?**
5. **see graves of outstanding people of Great Britain?**
6. **go to see the place where bills are introduced and debates are held?**

A.

The historical center of London is now a relatively small area still known as the City, which covers only about 1 sq mile. Most of the financial activities are crowded along Threadneedle Street, near the intersection known as the Bank, which includes the huge Bank of England complex, the Royal Exchange, and the Stock Exchange. The permanent residential population of the City is now less than 6000, but about 350,000 commute here daily to work.

B.

Located just west of Soho and Covent Garden in the West End is a more residential area. The relatively dense development of this area is broken up by a series of Royal Parks, areas once owned by the Crown, including Hyde Park, Kensington Gardens, and Regent's Park.

C.

The most prominent landmark of the City is Saint Paul's Cathedral, designed by the English architect Christopher Wren to replace the original church, which was destroyed during the Great Fire of London in 1666.

D.

Some of the City's traditional functions have disappeared. The newspaper industry was concentrated in the Fleet Street area for centuries, but during the 1980s the Times and other papers moved to highly automated quarters at the Docklands in the East End. The old wholesale fish market, Billingsgate, located for centuries on the river between the Tower and London Bridge, also moved to the Docklands.

E.

The City of Westminster, about two miles upstream from the city of London, emerged as England's political and religious centre of power after the 11th century. At the heart of Westminster is Westminster Abbey, begun by Edward the Confessor in the 11th century and rebuilt in the 13th century. It has always been closely associated with the monarchy and is used for such state occasions as coronations and royal funerals. It is also a giant mausoleum, and more than 3000 notable people are buried there. Statues and monuments line the magnificent nave.

F.

Virtually across the street are the Houses of Parliament, officially called the New Palace of Westminster. Farther west is the monarch's permanent residence in London, Buckingham

Palace.

G.

To the west and north of Trafalgar Square is the West End, which is usually regarded as the centre of town because it is London's shopping and entertainment hub. The busiest shopping area is Oxford Street, where such large department stores as Selfridges, John Lewis, and Marks and Spencer are located. Other well-known shopping areas include Knightsbridge, the location of Harrods department store; and Piccadilly, where Fortnum and Mason specializes in fine food.

Answer Key

Task 1. 1.C; 2.D; 3.C; 4.B; 5.A; 6.A; 7.C.

Task 2. 1 B; 2 A; 3 C; 4 G; 5 E; 6 F.

Тема 1.8 Россия

A1

Устный опрос

Answer the following questions about the geographical position of Russia, its nature and climate.

1. Where is Russia situated?
2. How large is Russia compared to other countries?
3. What countries does it border on?
4. What are Russia's main regions?
5. What seas and oceans is Russia washed by?
6. What are the most important rivers in Russia?
7. What is the deepest lake in Russia?
8. What types of climates are there on the territory of Russia? Which is the prevailing one?
9. Is Russia rich in natural resources?

ANSWER KEY

1. Russia is situated in the eastern part of Europe and the northern part of Asia.
2. It covers almost twice the territory of either the United States or China.
3. Russia borders on 12 countries on land. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, and the Ukraine. It also has a sea border with the USA.
4. The main areas of Russia are the European part, Siberia and the Far East. The Ural Mountains separate Europe from Asia.
5. Russia is washed by 12 seas and 2 oceans. Russia is connected with the Atlantic Ocean through the Baltic Sea in the west and the Black Sea in the south. The Arctic Ocean and its seas including the White, Barents, Kara, Laptev, and East-Siberian Seas wash Russia in the north. The Pacific Ocean and its seas the Bering, Okhotsk and Japanese Seas wash Russia in the east.

6. Russia's greatest rivers are the Don and the Volga in its European part, and the Ob and the Yenisey in West Siberia. The largest river in Asian part of Russia is the Lena. The Volga flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers, the Ob, the Yenisei and the Lena, flow from south to north. The Ob is the longest river in Russia, but the Volga is the most important one. Many Russian towns are located on the Volga River: Vladimir, Tver, Yaroslavl, Kazan, and Nizhny Novgorod. Altogether there are over two million rivers in our country.
7. Lake Baikal is the largest freshwater lake in the world, one of the Seven Natural Wonders of the World, the pearl of Siberia. It's 636 kilometers long and 80 kilometers wide and is surrounded by forests and mountain peaks; the waters of the lake are transparent to a depth of 40 metres in summer. The lake has more than 2000 rare plants and animals – bears, elk, lynx, sables, freshwater seal, trout, salmon and sturgeon.
8. The climate of Russia differs from one part to another, from arctic in the north to subtropical in the south. But the prevailing one is temperate. Winters are cold and windy with a lot of snow. Summers are hot and dry.
9. Russia is rich in mineral resources such as coal, oil, natural gas, iron ore, copper, zinc and others. Natural resources determine the development of the Russian economy.

A2

Task 1. Read the texts and say what place it is.

1. A museum of art and culture situated in Saint Petersburg. It is one of the largest and oldest museums of the world. There are 3 million works of art in this museum and the largest collection of paintings in the world.
2. A television and radio tower in Moscow. This construction has 45 levels. Standing 540 meters tall, it is the highest building in Europe.
3. The deepest and one of the clearest lakes in the world, which is 25 million years old. It contains 20 per cent of the world's fresh water.
4. The highest mountain in the Caucasus and the highest mountain in Europe. Its height is 5642 metres.
5. A summer residence of the Russian monarchs located not far from St. Petersburg. It is a brilliant palace and park ensemble with 150 fountains. It is sometimes called the Russian Versailles.
6. The heart of Russia and the central square of Moscow, one of the most beautiful and famous places in the world. It used to be Moscow's main market place, now it is used for festivals and public ceremonies.
7. A historic theatre in Moscow, with one of the oldest and greatest opera and ballet companies in the world. It was opened in 1825.
8. The official residence of the President of Russia, the symbol of our capital.

Task 2. Fill in the gaps A – F with the correct words 1 – 8. There are two odd words.

1) clear, 2) colour, 3) dark, 4) enjoy, 5) exist, 6) popular, 7) see, 8) snow

Lake Baikal is the world's oldest and deepest freshwater lake. It is surrounded by rocky mountains, the tops of which are covered with A _____. Its water is so B _____ that any object can be seen well at the depth of 40 meters. It contains more water than the Great lakes

in North America. The C _____ of Baikal's water is close to that of the sea. It is similar to dark blue or blue green. In winter this lake is almost completely covered in ice. By the end of winter, the ice is 1 metre thick. Two-thirds of its 1,700 species of plants and animals don't D _____ anywhere else in the world.

The Baikal is one of the most beautiful lakes of the planet and one of the few that is still growing. Lake Baikal is a E _____ tourist attraction. Millions of people come to F _____ their vacations there.

ANSWER KEY

Task 1. The State Hermitage; 2. Ostankino Tower; 3. Lake Baikal; 4. Mount Elbrus; 5. Peterhof; 6. Red Square; 7. The Bolshoi Theatre; 8 The Kremlin.

Task 2. A8, B1, C2, D5, E6, F4

B1

Match the titles 1 — 8 with the texts A — G. There is one odd title.

1. Local legends
2. Special in many ways
3. Tourist attraction
4. Diverse wildlife
5. Protection of the ecosystem
6. Extinct species
7. Scientific expeditions
8. Harsh climate

A. The world's deepest lake, the Baikal, is in Siberia. It is also the largest freshwater lake in Eurasia and the oldest lake on the Earth. At least 1,500 unique species live there - they cannot be found anywhere else on the planet! The water in the lake is so clear that if you drop a coin, it can be clearly seen a hundred feet below the water.

B. People who live in the Baikal region believe that it's a unique and mysterious place. According to them, the water from Lake Baikal can cure different illnesses, gives you strength and clears your mind. They also say that the lake was formed millions of years ago when a huge, hot rock fell to earth. It melted the ice around and that was how Lake Baikal appeared. The story about the meteorite has, however, never been proved by scientists.

C. The lake has also become famous for its unique fish and birds that are not found in other waters. The lake is home to more than 1000 animal species. Among them there are the world's only freshwater seals. There's no evidence of how the seals got to the lake, but they obviously enjoy their life there. Huge brown bears often come to the lake out of the forest to hunt and fish.

D. Though Lake Baikal is located in a very remote place, and is difficult to reach in autumn and winter, it attracts thousands of visitors every year. A chance to see this unique place is worth the long journey! On the banks of Lake Baikal, you can stay in a modern, comfortable hotel, take part in hiking tours and enjoy the untouched natural beauty. People who have visited Lake Baikal once want to return to the place again and again.

E. However, the growing popularity of the lake and the industrial development of the region have caused ecological problems. The safety of this unique natural ecosystem has been

discussed at an international level. Now Lake Baikal is on the list of heritage sites protected by UNESCO. A federal state law about the conservation of the lake was also supported in Russia.
F. The lake attracts not only tourists but also many wildlife researchers, biologists and even archaeologists. The world-famous explorer and scientist, Jacques Cousteau, and his team spent lots of time studying the deep waters of Lake Baikal. They also shot a film about their research that was broadcast by major TV channels all over the world.
G. Everyone considers the Siberian climate very severe, which is perfectly true for the Baikal region. The winters there are really freezing - the average temperature is as low as -25 degrees Celsius. Due to its location in the middle of the continent, the place is characterized by a sharp contrast between winter and summer temperatures. The summers are generally cool, with a few hot days. The sun shines brightly above the lake till late autumn.

ANSWER KEY

1B, 2A, 3D, 4C, 5E, 7F, 8G

Тема 2.1 ***Современный мир профессий***

Тест

Раздел 1. Чтение.

A1

Задание 1

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений **A7–A14** соответствуют содержанию текста (1–**True**), какие не соответствуют (2–**False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основания текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3–**Not stated**).

Second Career

Jeff Statham: This is my car that I've had for years now, made in Canada. I worked in the automotive industry for about the last 12 or 13 years, a plant in Whitby. We produced the seats for the cars built here in Oshawa. Continuous layoffs - and eventually I got hit by them - and now I'm here. I'm currently in the Second Careers program here at Durham College. I'm in the law and security administration program and my ultimate goal is to become a police officer. It's been great. I love the program.

Ted Dionne *(Instructor, Durham College)**:*** It gives someone like Jeff an opportunity to do something that he may have wanted to do. He probably had it in the back of his mind that he wanted to do something different visualizing what you want to do in the future …

Jeff Statham: I've wanted to go back to school for years but with shifts it's hard to do. Money is not always there to do it so this Second Careers covers my schooling and it's a perfect opportunity for me.

Jeanette Barrett *(Second Career rep)**:*** The Second Career provides financial support to go back to school to do up to a 2-year program. Our Second Career advisor keeps in touch with them.

Jeff Statham: I've never really had report cards at work worthy of putting on the fridge, but at the end of my first semester I ended up on the dean's list, so now my mother finally has a

report card on her fridge.

John Milloy *(Minister of Training, Colleges & Universities)**:*** For workers like Jeff, Second Career is ideal. We have a network of service providers throughout the province called Employment Ontario and they serve as an entry point for anyone who is looking for a job in the province. We work with them to find the best course of action.

Jeff Statham: We have two kids at home that we have to make sure get their homework done, so I'll make sure I'll get my homework done as well. Just being in school now I feel a hundred times better, so I'm really looking forward to whatever the future holds.

A 7 Jeff Statham has lost his job in the car industry.

1) True 2) False 3) Not stated

A 8 Jeff Statham has been studying to get a new profession.

1) True 2) False 3) Not stated

A 9 Jeff Statham finds the Second Career program difficult to cope with.

1) True 2) False 3) Not stated

A 10 The Second Career program gives a chance to take up a profession of a dream.

1) True 2) False 3) Not stated

A 11 Jeff Statham wanted to work at school.

1) True 2) False 3) Not stated

A 12 Jeff Statham can only cover the schooling program in the Second Career.

1) True 2) False 3) Not stated

A 13 One should have a financial support from his company to do in the Second Career.

1) True 2) False 3) Not stated

A 14 Jeff Statham has turned out to be an A student.

1) True 2) False 3) Not stated

KEYS: **A7** – 1; **A8** – 1; **A9** – 3; **A10** – 1; **A11** – 2; **A12** – 2; **A13** – 2; **A14** – 3.

Раздел 2. Лексико-грамматический раздел.

B1

Задание 3.

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами, обозначенные номерами **B4–B12** так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию B4–B18.

Requirements for Animal Trainers

Although in most cases animal trainers need **B4**. _____(**HAVE**) a high school diploma or general equivalency diploma (GED) equivalent, some animal trainers must have a **B5**_____(**BACHELOR**) degree and additional skills. Marine mammal trainers, for example, generally **B6**_____(**NEED**) a bachelor's degree in biology, marine biology, animal science, psychology, or a **B7**_____(**RELATE**) field. Animal trainers must be patient and sensitive. Experience with problem-solving and animal obedience **B8**_____ (**REQUIRE**). Several organizations offer **B9**_____(**TRAIN**) programs and voluntary certification for those who **B10**_____ (**WANT**) to enter this field. Demand for animal trainers will grow much **B11**_____ (**FAST**) than average for all occupations through 2018 as pet owners utilize **B12**_____(**THEY**) services. Demand for marine mammal trainers, however, should grow slowly.

One New York graduate who wished to work in a top **B13**_____(**ADVERTIZE**) agency Googled the names of the creative directors of these agencies and then spent just six dollars on a set of Google ads that were triggered when the **B14** _____ (**DIRECT**) searched for their own names. The **B15**_____ (**ADVERTIZE**) said *"Hey, (directors name), Googling yourself is* **B16**_____(**REAL**) *a lot of fun. Hiring me is fun, too"* Of the five **B17**_____ (**CREATE**) directors he targeted, four gave him an interview and two offered him a **B18**_____(**POSE**) in their office.

Keys: B4 – to have; **B5** – bachelor's; **B6** – need; **B7** – related; **B8** – is required; **B9** – training; **B10** – want; **B11** – faster; **B12** – there. **B13** – advertising; **B14** – directors; **B15** – advertisement; **B16** – really*;* **B17** – creative; **B18** – position.

Раздел 3. Перевод.

B2

Задание 1.

Переведите данные предложения на русский язык.

1. Alfred was very ambitious and wanted to become a successful and rich businessman.
2. Her career plan was to start in a small company and then work for a larger company as she had more experience.
3. The job needs having an interest in sales and marketing.
4. The finance department of the company has come up with a budget for the new project.
5. In banking as in every other business good management is very important.
6. The administration and personnel department of the company is very well organized.
7. Toshiba is increasing production of its popular line of laptop computers.
8. The Research and Development department of our company has brought out a new project.
9. Jerry shows respect to his superiors at work.
10. Only twelve people attended the meeting.
11. The company organizes many social functions, such as parties every year.
12. The company has a small team of experienced sales people.
13. The more qualifications you have, the easier it is to find a job.

Возможные варианты:

1. Альфред был очень целеустремленным и хотел стать успешным и богатым бизнесменом.
2. Ее карьерный план состоял в том, чтобы начать в небольшой компании, а затем работать в более крупной компании, поскольку у нее было больше опыта.
3. Работа требует наличия интереса к продажам и маркетингу.
4. Финансовый отдел компании составил бюджет для нового проекта.
5. В банковском деле, как и в любом другом бизнесе, очень важно хорошее управление.
6. Администрация и отдел кадров компании очень хорошо организованы.
7. Toshiba наращивает производство своей популярной линейки портативных компьютеров.
8. Отдел исследований и разработок нашей компании представил новый проект.

9. Джерри проявляет уважение к своему начальству на работе.
10. На собрании присутствовало всего двенадцать человек.
11. Компания ежегодно организует множество общественных мероприятий, таких как вечеринки.
12. В компании работает небольшая команда опытных продавцов.
13. Чем больше у вас квалификаций, тем легче найти работу.

Задание 2.

B1

Заполните пропуски в телефонном разговоре данными выражениями: ***can you send, can I call you, can you hear, can I help you, don't have, can't tell, could I speak to, could you hold, could you repeat, could you speak, could you tell me.***

Jon: Good morning, the Tech Store, this is Jon speaking.
Sara: (1) _____ someone in Customer Services, please?
Jon: Er. Yes, of course, I'll put you through.
Mark: Customer Services, Mark speaking, how (2) _____?
Sara: I'm calling about your new Samsung DVD players. (3) _____ if you have any in stock?
Mark: I'll just go and see. (4) _____the line please?
Sara: Yes, no problem, I'll wait.
Mark: Hello? I (5) _____any on the shelves. I'll need to check the order status on the computer. (6) _____back?
Sara: Certainly. My name is Sara Hall and my telephone number is 0582 1067.
Mark: Sorry, (7) _____up? It's a terrible line.
Sara: Is that better? (8) I_____ me now?
Mark: Yes, that's much better. (9) _____the number please?
Sara: Of course, It's 0582 1067. I'll be on this number all morning.
Mark: Sorry, (10) I_____ you if we've got any DVDs in stock right now, but I'll get back to you as soon as I have information. Was there anything else?
Sara: Er, yes, (11) _____send me a copy of your latest catalogue?
Mark: Of course, I'll put one in the post to you today. What's your address?
Sara: It's 25 Ridley Lane, Lower

Ответы:

(1) ***could I speak to,*** (2) ***can I help you***? (3) ***Could you tell me.*** (4) ***Could you hold*** (5) ***don't have*** (6) ***can I call you*** back? (7) ***could you speak*** (8) ***can you hear*** me now? (9) ***could you repeat*** the number please? (10) ***can't tell*** (11) ***can you send*** me

Тема 2.2 ***Проблемы современной цивилизации (для естественно-научного профиля)***

Тест

A1

Complete the texts about the weather. Use the words in the box.

rain storm thunder freezing lightning winds

Many European counties are in chaos this morning because of heavy snowstorms, strong _____ (1) and _____ (2) temperatures. In Germany the temperature is -24 C.

Look! There is a great _____ (3) here. It means we can't go out. We can see _____ (4) over the sea and hear the _____ (5). It's very loud. It's cold too. I hope this _____ (6) doesn't break anything!

The keys:

1. winds 2. freezing 3. rain 4. lightning 5. thunder 6. storm

A2

Задание 1.

Прочитайте текст и выполните задания:

Pollution Solutions

Adapted from the "Pollution Solutions" article by L. Prescott, which appeared in Ranger Rick magazine

Air Care

Worldwide, the stinky problem of pollution has grown. More and more factories, cars, and trucks add their bad breath to the air. But the battle against air pollution is also growing. Many U.S. cities still have dirty air. So, most states are ma-king tougher laws against air pollution. And scien-tists are looking for ways to make factories and cars run cleaner.

Cleaner Rain?

Chemicals called sulfates puff out of coal-bur-ning factories around the world. When the sulfates mix with clouds, acid rain falls and harms lakes, rivers and plants - and the crea-tures that need them. Also, the wind blows the air around. So, sulfates from one place can fall as acid rain many miles away. The good news is that many countries are working hard to end acid rain. Scientists are figuring out ways to make coal burn more cleanly. And in many parts of North America, the number of sulfates in the air has dropped. So less acid rain is falling!

Dirty Water?

Nearly half of the lakes in North America are pol-luted. Often, companies dump chemical wastes into water. But scientists are finding a solution to this problem, too. Some rivers have been made much cleaner. And there are big plans to clean up the Great Lakes, the Chesapeake Bay, the Mississippi River, and other bodies of water.

Good Energy News

When we burn coal and oil for energy, we cause pollution. But little by little we're getting more energy from the sun and the wind. This energy is clean and renewable (that means we'll never run out of it). Energy from the sun now helps heat and light more than 100,000 homes in the United States. More good news: many electric com-panies have discovered that saving energy is better than making more energy. So, they can send experts to homes in the U.S. to look for energy "leaks"-places where energy is be-ing wasted. Everyone needs to have his/her home checked for leaks.

Poisons In Food

Farmers often spray chemicals on crops to pro-tect them against pests. These chemicals are called pesticides. Scientists have found that pesticides often end up in our food. Pesti-cides can

cause health problems - especially for kids. But here's the good news: the U.S. government is helping farmers find ways to protect crops without us-ing many pesticides.

Cleaner Cars

Cars are the world's biggest air polluters. But scientists are trying to in-vent cars that pollute less. Farmers in Illinois are try-ing a fuel in their tractors made from soybeans. And there are electric minivans being used in at least six U.S. cities.

Trash

In 1993, each person in the United States threw away about four pounds (1.8 kg) of trash daily. Put it all together and you'd fill 45,000 trash trucks every day! About 1/3 of this waste comes from packaging. But here's a bit of good news. Some compa-nies have begun to use less packaging. And lot of U.S. cities have started recy-cling projects. In these ways we've begun making less trash. Everyone should look at what they throw away and try to throw away less.

So, dear world, you may be covered with dirt and gasping for air. But many people are working hard to fix you, and many kids are rooting for you, too. By the time these kids have grown up, you may do your clean old self again!

1. **True or False?**

1. Many U.S. cities have dirty air. **T/F**
2. Most of the states in America don't have laws against air pollution. **T/F**
3. Scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner. **T/F**
4. Sulfates come out of coal-burning factories only in America. **T/F**
5. Nobody cares about acid rain. **T/F**
6. All of the lakes and rivers in America are polluted. **T/F**
7. Energy is renewable. **T/F**
8. Pesticides can often be found in food. **T/F**
9. Cars don't cause air pollution. **T/F**
10. In 1993, each person in The United States threw away 45 pounds of trash a day. **T/F**
11. Everyone should throw away less trash. **T/F**

B1

Задание 2.

Заполни пропуски данными словами. Одно слово лишнее: pollution, rubbish, cans, environment, packaging, protects, is thrown, in danger, prohibited, pollute, bins, clearing up.

People get a lot of food from the sea. Nevertheless, we have made the sea a very dirty place. If we are not careful **1)** ..... will kill many of the animals and plants in the sea. A lot of rubbish **2)** ..... into the sea. Sea animals, fish and birds are **3)** ..... Some animals try to eat the **4)** ....., they die. Oil from the ships, chemicals and waste **5)** ..... the sea and kill whales and dolphins, fish and sea birds.

Luckily, many people realize now that we must look after the sea and **6)** ..... it. They say polluting the sea should be strictly **7)** ..... Groups of people who care about the **8)** ..... spend their free time clearing up litter from the beaches. People collect **9)** ....., bottles and **10)** .....and put them into different **11)** ..... for further recycling.

B2

Задание 3.

Заполни пропуски нужными предлогами.

Our planet Earth is our home. It's big and nice. There are a lot **1)** ____ forest, mountains, rivers, lakes, seas and oceans. The forests are full **2)** ____ animals.
The oceans are full of fishes. We live because we breathe air, drink water and eat food, growing **3)** ____ our planet. **4)** ____ hundreds of years nature has been serving people. They didn't think **5)** ____ it. Industrial progress has caused certain ecological problem. Factories and plants put waste **6)** ____ the atmosphere and water. Air in big cities is awful because of transport. Forests are burnt **7)** ____ fires caused by careless people. A lot of animals and birds are killed or die **8)** ____ them.

Chemical wastes kill fish **9)** ____ the rivers, lakes, seas and oceans. Can we solve the problem **10)** ____ pollution? Yes, if we plant trees.

They clean air **11)** ____ our cities. We mustn't make fires in the forests.
We must help animals and birds and not disturb wildlife.

Nature riches will not last forever. It's our duty to do our best to protect the environment.

B2

Задание 4.

Переведи текст с английского на русский язык.

Climatic Changes

Climate is a weather a certain place has over a long period of time. Climate has a very important influence on plants, animals and humans and is different in different parts of the world.

But recently the climate has changed a lot, especially in Europe. Scientists think that the reason is **greenhouse effect.** It is caused by **carbon dioxide** (углекислый газ). **Carbon dioxide** is produced when we burn things. Also, people and animals breathe in **oxygen** and breathe out **carbon dioxide**. As you know, trees take this gas from air and produce **oxygen**. But in the last few years people have cut down and burn big areas of rainforest. This means that there are fewer trees and more **carbon dioxide.**

This gas in the atmosphere works like glass in a greenhouse. It lets **heat get in**, but it doesn't let much **heat get out.** So, the atmosphere becomes warmer.

Greenhouse effect is sometimes called **global warming**.

Ответы

Задание 1.

1. **T** 2. **F** 3. **T** 4**. F** 5. **F** 6. **F** 7. **F** 8. **T** 9. **F** 10. **F** 11. **T**

Задание 2.

1) pollution 2) is thrown 3) in danger 4) rubbish 5) pollutes 6) protect 7) prohibited 8) environment 9) cans 10) bins 11) packaging,

Задание 3.

1) of 2) of 3) on 4) For 5) about 6) in 7) in 8) in 9) in 10) of 11) of

Задание 4.

Возможный вариант.

Климатические изменения

Климат - это погода, которая сохраняется в определенном месте в течение

длительного периода времени. Климат оказывает очень важное влияние на растения, животных и людей и отличается в разных частях света.

Но в последнее время климат сильно изменился, особенно в Европе. Ученые считают, что причина кроется в парниковом эффекте. Это вызвано углекислым газом (углекислый газ). Углекислый газ образуется, когда мы сжигаем вещи. Также люди и животные вдыхают кислород и выдыхают углекислый газ. Как вы знаете, деревья забирают этот газ из воздуха и производят кислород. Но за последние несколько лет люди вырубили и сожгли большие площади тропических лесов. Это означает, что здесь меньше деревьев и больше углекислого газа.

Этот газ в атмосфере действует как стекло в теплице. Он пропускает тепло внутрь, но не позволяет большому количеству тепла выходить наружу. Так атмосфера становится теплее.

Парниковый эффект иногда называют глобальным потеплением.

Тема 2.2 Промышленные технологии (для технологического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The fires can be divided into two categories. One category is fire incidents which involve only one vehicle without any involvement or influence from other vehicles at ignition. The list of tunnel incidents shows that these kinds of fires develop relatively slowly if there is no other special factor which may accelerate the progress, such as fuel leakage or explosion of cargo. They are initially small and show some sign of fire, such as smoke and flames, so neighbouring vehicles can see what is happening and prepare for the emergency within a reasonable time. The other category is fire incidents which involve more than one vehicle at the start of the fire and occur as a result of traffic incidents such as a collision between vehicles or between a vehicle and the wall of the tunnel. (для A1) These kinds of fires are expected to occur suddenly without any previous signs so they may cause panic in tunnel users and have the potential to develop into a catastrophic fire. In this study, the former category is named “Single fires” and the latter “Collision fires”. Among the 69 fires in road tunnels that were analysed, 48 (69.6 %) were single fires and 21 (30. 4 %) cases were collision fires. (для A2)

The two categories can be divided into sub-categories depending on whether the fire spreads or not. In this study, fire spread means that the fires propagated to another vehicle which is not engaged in the initial fire.

The reason for focusing on the fire spread is that it is one of the key factors determining the consequences of fires. The spread of fire increases the intensity and size of the fire and hampers the operations of the fire brigade. It also involves more vehicles and tunnel users so it can potentially claim many casualties and economic losses. (для B1)

Sample Answer

Пожары можно разделить на две категории. Одна категория – это пожары, в которых участвует только одно транспортное средство без какого-либо участия или влияния

других транспортных средств при возгорании. Перечень происшествий в туннелях показывает, что эти виды пожаров развиваются относительно медленно, если нет других особых факторов, которые могут ускорить развитие, таких как утечка топлива или взрыв груза. Первоначально они небольшие и имеют некоторые признаки пожара, такие как дым и пламя, поэтому соседние автомобили могут видеть, что происходит, и подготовиться к чрезвычайной ситуации в разумные сроки. Другая категория — это пожары, в которых задействовано более одного транспортного средства в начале пожара и которые происходят в результате дорожно-транспортных происшествий, таких как столкновение между транспортными средствами или между транспортным средством и стеной туннеля. (для A1) Ожидается, что такие пожары возникнут внезапно без каких-либо предшествующих признаков, поэтому они могут вызвать панику у пользователей туннеля и могут перерасти в катастрофический пожар. В данном исследовании первая категория называется «Одиночные пожары», а вторая — «Встречные пожары». Из 69 проанализированных пожаров в автодорожных тоннелях 48 (69,6 %) были одиночными, а 21 (30,4 %) — встречными. (для A2)

Две категории можно разделить на подкатегории в зависимости от того, распространяется ли огонь или нет. В этом исследовании распространение огня означает, что огонь распространился на другое транспортное средство, которое не участвовало в первоначальном возгорании.

Причина сосредоточения внимания на распространении огня заключается в том, что он является одним из ключевых факторов, определяющих последствия пожаров. Распространение огня увеличивает интенсивность и размер пожара и затрудняет работу пожарной команды. В нем также задействовано больше транспортных средств и пользователей туннелей, поэтому потенциально он может привести к многочисленным жертвам и экономическим потерям. (для B1)

Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги (для социально-экономического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The study of organizational behavior had its primary origins in industrial and social psychology. Researchers of organizational behavior typically concentrate on individual and group behaviors in organizations, analyzing motivation, work satisfaction, leadership, work-group dynamics, and the attitudes and behaviors of the members of organizations. Organization theory, on the other hand, is based more in sociology. It focuses on topics that concern the organization as a whole, such as organizational environments, goals and effectiveness, strategy and decision making, change and innovation, and structure and design. Some writers treat organizational behavior as a subfield of organization theory. The distinction is primarily a matter of specialization among researchers; it is reflected in the relative emphasis each topic receives in specific textbooks and in divisions of professional

associations.
Organization theory and organizational behavior are covered in every reputable, accredited program of business administration, public administration, educational administration, or other form of administration, because they are considered relevant to management.

Sample Answer
Изучение организационного поведения берет свое начало в промышленной и социальной психологии. Исследователи организационного поведения обычно сосредотачиваются на индивидуальном и групповом поведении в организациях, анализируя мотивацию, удовлетворенность работой, лидерство, динамику рабочей группы, а также отношения и поведение членов организаций. Теория организации, с другой стороны, основана больше на социологии. Основное внимание уделяется темам, которые касаются организации в целом, таким как организационная среда, цели и эффективность, стратегия и принятие решений, изменения и инновации, а также структура и дизайн. Некоторые авторы рассматривают организационное поведение как раздел организационной теории. (для A1) Различие в первую очередь связано со специализацией исследователей; это находит свое отражение в том относительном внимании, которое уделяется каждой теме в конкретных учебниках и в подразделениях профессиональных ассоциаций.
Теория организации и организационное поведение рассматриваются во всех авторитетных, аккредитованных программах делового администрирования, государственного управления, управления образованием или других формах управления, поскольку они считаются относящимися к менеджменту. (для A2) Термин «менеджмент» используется в самых разных смыслах, и изучение этой области включает использование источников, выходящих за рамки типичных академических исследований, таких как правительственные отчеты, книги по прикладному менеджменту и наблюдения практикующих менеджеров за их работой. В то время как многие элементы играют решающую роль в эффективном управлении — финансы, информационные системы, запасы, закупки, производственные процессы и другие, — эта книга сосредоточена на организационном поведении и теории. (для B1)

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.

Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки современных технологий"

A1
Step 1 Write a list of modern technologies and devices

Croup 1. You need to make a list of 4-5 advantages in using modern technologies for your studying.

Group 2. You need to make a list of 4-5 disadvantages in using modern technologies for your studying.

A2 и выше

Group 1. You need to make a list of 6-8 advantages in using modern technologies for your work and studying.

Group 2. You need to make a list of 6-8 disadvantages in using modern technologies for you work and studying.

Step 2
Find a person from a group of opponents. Discuss advantages and disadvantages you have in your lists. Say if you agree or disagree.

Sample answer:
Step 1
A1
Group 1
I can find a lot of information in the Internet.
I can use online-dictionaries. They help me with my homework.
I can use my computer to make presentations.
We can use our group chat in Telegram/WhatsApp.
We can stay at home and we can have some online lessons.

Group 2
It is difficult to find important information in the Internet.
The internet it too slow and I spend a lot of time on my homework.
Computers are expensive and they often work slow.
We have a lot of messages in our Telegram/WhatsApp chat.
We cannot have online lessons; they are very long.

A2 и выше
Group 1
I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.
I can use online-dictionaries or some online-translators to help me with my homework.
I can use my computer/laptop to create presentations and files for my classes and homework.
I can use some apps to improve my English.
When I take notes in class, my writing is terrible. Now I have an app to take my notes quickly.
Group Chats are great! I always forget what my homework is and when to do it. Group chats help me to remember.
The brain must react quickly to the amount of new interesting information.

Group 2
When I want to find some information, I click on links to visit other sites, I find a lot of info but I need to doublecheck it.
Students think that they don't need to study foreign languages because they have online-dictionaries and online-translators.
Computers and modern applications are too expensive.
Students spend too much time on their laptops/mobiles, they are always too busy.
Students become more dependent on things such as calculators and mobiles.

Step 2
A1

S1- I can find a lot of information in the internet
S2- Yes, you can. But it is difficult to find it in the internet.
S1- I agree/I disagree

S1- I can use online-dictionaries. They help me with my homework.
S2- I agree. The internet it too slow and I spend a lot of time on my homework.
S1- I agree/I disagree

A2 и выше
S1 - I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.
S2- I don't agree. You need to doublecheck all the information you find or you look for.
S1- Yes, I do agree with you.

Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”

A1
A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:
The top of my profession

Write an article about a famous person.
In your article write:
- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 60-80 words

A2 и выше
A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:
The top of my profession

Write an article about a famous person.
In your article write:
- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 80-100 words

Sample answer

A1
Jamie Oliver is the most famous chef in the world. He is from Great Britain. He has a lot of restaurants. He writes books, takes part in TV programs and TV shows. He cooks simple food and teaches people how to cook simple dishes at home.
I think he is a very interesting person; I often use his recipes when I want to cook something tasty at home.

A2 и выше
Jamie Oliver is a genius. He is one of the most famous Britain's cooks. His TV programmes are shown all over the world. His books are translated into different foreign languages. He devotes his time not only to cooking. He is a family man, he works on a number of projects and helps poor people. I think he is very creative and imaginative, he has so many ideas. He encourages people to spend more time in the kitchen and enjoy it.

Тема 2.5. Деловое общение (для гуманитарного профиля)

Групповой проект «Продвижение своего колледжа»

Уважаемые студенты, вы изучили искусство публичного выступления, узнали принципы составления эффективных презентаций, узнали, как и где можно продвигать продукт, осознали значимость команды и распределение задач при решении проблемы. Вам предстоит создать групповой проект «Продвижение своего колледжа» и представить результат спонсорам.
Примите во внимание следующие моменты:
1. Кто и что будет публично сообщать
2. Презентация PowerPoint должна быть яркой, краткой и действенной

3. В каких СМИ/социальных сетях вы можете продвигать колледж. Можете заранее разместить посты

4. Отличный результат получается при слаженной командной работе

При проверке студенты получают чек-листы для оценивания результатов друг друга

Командная работа	Сколько человек выступали	Громко и четко?
Презентация	Яркая	Понятная
СМИ/социальные сети	Какие соцсети выбрали для продвижения?	Есть ли готовые посты?

3.3. Для рубежного контроля

Семестр 1

A1

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

British artists living abroad
Article by James Noble

Sally Campbell is a 32-year-old actress from London, but right now, she's living in Paris in a flat that overlooks the Seine. Sally's mother is French, which means Sally can speak the language perfectly. Sally is very talented. She likes acting in films, but she can also sing and dance brilliantly and she currently has a leading part in a French musical. She can also play the piano very well. In her spare time, Sally likes to relax at home by watching romantic films. She has no plans to return to Britain.
Tom Hammond is from Glasgow, but he lives in New York. He's 18 and he's a music student. Tom can play the piano and the guitar very well. He also writes songs with his friend John. Tom writes the music and John writes the lyrics. When they're happy with a new song, they usually perform it to students at the college. They love to have an audience and would really like to be in a band. When he isn't composing, Tom downloads his favourite music from the Internet.
Hannah Brown is a writer. She's from Manchester, but she lives in Italy. Hannah is 25 and likes writing romantic novels. Her ambition, of course, is to be a published writer, so she writes every day for at least four hours. Her favourite time to write is early in the morning, but she sometimes works late at night too. In the afternoons, Hannah works as a waitress in a café. She doesn't really enjoy this part of her life, but she needs the money to stay in Italy.

Example: Sally is English. T
1 Sally writes music for films.
2 She can't sing very well.
3 Her uncle teaches her to play a musical instrument.
4 Tom plays two musical instruments very well.
5 Tom's friend plays football.
6 Tom and John play their songs at university.
7 Hannah speaks Italian perfectly.
8 She doesn't like writing in the evening.
9 Hannah sometimes works late.
10 All three people live in Europe.

Task 2 Write Sally, Tom, or Hannah
Example: Tom lives in America.
1 _____ studies music.

2 _____ is not happy about her work.
3 _____ acts in films.
4 _____ has a friend who writes songs.
5 _____ wants to stay in another country.

Task 3. Choose the correct answer, A, B, or C.
Example
My cousin's mum is my
A) aunt B) uncle C) nephew

1. … there three stereos in the living room?
No, there … .
A) Are / aren't B) Are / are C) Are / not D) Are / *

2. You watch films at the
A) theatre B) cinema C) church

3. Her grandmother is 85 but she runs every morning. She' s really
A) lazy B) outgoing C) active

4. You can get to the museum … tram.
A) by B) on C) in

5. There are a lot of books on the … in my bedroom.
A) desk B) fridge C) mirror

6. …. your parents have a pet?
A) Are B) Do C) Does

7. John …. a bath every day.
A) don't get B) isn't find C) doesn't take

8. I never … up early at the weekend.
A) make B) get C) stand

9. We meet … Friday .. the museum.
A) on.. at B) at …in C) in .. near

10. We … snowboarding in the mountains every January.
A) take B) do C) go

Task 4.

You have got a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- who your parents are
- where they work
- how they get to work
- what profession you want to have
- why you would like to have this profession.

Write about 60-80 words.

Key
Task 1
1. F 2. T 3. DS 4. T 5. DS 6. F 7. DS 8.DS 9. T 10. F
Task 2
1. Tom 2. Hannah 3. Sally 4. Tom 5. Sally
Task 3
1A 2B 3C 4A 5 A 6B 7 C 8B 9 A 10 C

Task 4
Dear Max,
My mother's name is Lilia. She is very beautiful and clever. She works as an engineer. My father's name is Vitaly. He's tall and strong. He works in the shop.
We live in a flat in the city. My parents go to work by bus or trolley-bus.
I want to be a cook. I want to work in a good restaurant. I love cooking and my father cooks well.
What profession do you want to have?
Best wishes,
Tamara

A2

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).
Looking for love
Looking for Love is an agency that finds partners for single people of any age. Read about Lisa.
My name's Lisa. I'm 25 years old and I'm from Manchester. I'm single and I'm looking for love.
I'm a journalist on a local newspaper, which means I write stories about local issues and sometimes I interview politicians. I like my job, but I'd like to work on a national newspaper one day. That's because I want to have the opportunity to work abroad.
I have a small group of friends who I've known for years. I even went to school with some of them! I'm not really extrovert but I do like going out and having fun. We usually go out to parties, nightclubs, and restaurants. I also like cooking and I make great pasta! My ideal night in is a good meal, a glass of wine, and a DVD. I like thrillers much more than I like romantic comedies!
I'm not very sporty, but I like to keep fit. I stopped smoking last year and now I go running twice a week and I sometimes go to the gym at weekends. I eat lots of fruit and vegetables

and I try not to have red meat or too much coffee. At work, I drink water or tea.
I prefer men who are interested in serious issues because I like talking about politics and what's happening in the world. However, I also like men with a good sense of humour. These characteristics are more important to me than physical appearance.
Please contact *Looking for Love* if you think you're the kind of person I'm looking for!

Example Lisa is married. F

1 Lisa often has to interview politicians in other countries.
2 Lisa met all her friends a long time ago.
3 Lisa is very funny.
4 Lisa doesn't like romantic books.
5 Lisa goes jogging every week.
6 Lisa often has tea with milk.
7 Lisa prefers attractive men.

Task 2. Read the article again. Choose the correct answers.
Example: *Looking for Love* is ____ for young people. **A**
A) an organization B) a website C) a magazine
1 Lisa wants to work ____
A) for a famous person B) for a different website C) in a different country
2 She knows some of her friends
A) from school B) from college C) from her first work
3 She doesn't usually go to ___ with her friends.
A) restaurants B) museums C) nightclubs
4 She enjoys watching ___
A) horrors B) thrillers C) cartoons
5 She _____ at the weekend.
A) goes to the gym B) goes running C) cooks
6 She used to ___
A) make pasta B) drink coffee C) smoke
7 She is interested in men who are___
A) active B) outgoing C) serious

Task 3. Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE
ANSWER
0 You can buy photographs in this shop that were taken by someone who lives nearby.
E

1. You can learn how to paint here.	A	*Passport photographs are ready in 5 minutes*
2. If you go shopping here this week, you'll pay much less than usual.	B	Monika's art class will be in room 31 today

3. This place is not open every day.	C	<u>City Museum</u> Talk on 16th century artists Wednesday, 6.30 pm £2
4. You won't have to wait long before you get your pictures.	D	The Art Centre library is Now closed on Fridays
5. Someone has just painted a door in this building.	E	Winton Stores Postcards by our village photographer on sale inside
	F	*Homestore* *all paint half-price – for one month only*
	G	Wet Paint! Please use other entrance
	H	Burley Art Club Sale of paintings starts Monday

Task 4. Listen to Susan describing a holiday. Tick (V) A, B, or C to complete the sentences.

1. Susan went on holiday in _____.

A) September B) October C) November

2. The hotel was _____.

A) cheap B) uncomfortable C) expensive

3. The bus was _____ than the train.

A) slower B) more expensive C) more comfortable

4. The weather was _____.

A) windy and dry B) rainy and windy C) sunny but wet

5. On the island, they didn't go to _____.

A) a restaurant B) a beach C) a shop

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 80- 100 words

Answer Key

Task 1.

1F 2T 3DS 4F 5 T 6 DS 7 F

Task 2.

1C 2A 3B 4B 5A 6C 7C 8A
Task 3.
1B 2H 3D 4A 5G
Task 4.
1A 2C 3A 4B 5B
Task 5
Sample answer
Dear Max,
Well, my family is rather small: my parents and me. My mother Lily works as an engineer at a factory. She's good at drawing. My father Vitaly works as a shop assistant.
I'm not going to choose any of their professions because I'm not good at mathematics. I'm interested in cooking and I'll go to cooking classes. I'd like to have my own restaurant. I sometimes create new things in the kitchen.
What about you?
Best wishes,
Tamara

Listening script for (task 4)
Last September my boyfriend and I went on holiday to Thailand. It was a disaster. The flight arrived in Bangkok nine hours late. There we were at eleven o'clock at night, and we didn't have anywhere to stay and we didn't know how to get into the city centre. So, we stayed at the airport hotel, which was very comfortable but really expensive.
The next day, we wanted to take a train south to the islands. But we couldn't because we couldn't book any seats. The trains were full. So, in the end, we went by bus and by boat. It was cheaper but it took a lot longer. And when we got to the island we wanted to get to, we couldn't believe it! Where was the sun? It was raining really heavily. And the weather was windy and wet for days. It was awful. We went to restaurants and we went shopping, but we didn't spend any time on the beach. We couldn't sunbathe or go swimming, so we just argued for a week…

B1

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

We interviewed three people about how family and friends have affected their personalities.
Maria Stanovich
I've always had a strong relationship with my family. An important influence on my personality was my grandmother, Hannah. She was born in 1930 into a poor family with seven children – they had to take very good care of each other in order to survive. Growing up in such difficult conditions had a positive effect on her, teaching her to share everything, be honest, helpful, hard-working, and affectionate. My grandmother taught me all these things, making me realize that family is more important than material possessions.
Katie Dupont
The people around you have the greatest influence on your life – they affect the way you behave and think. As soon as Rob and I met, we connected. When Rob was young, his father died in a

motorcycle accident. Being brought up as an only child by a single parent made him independent and ambitious. He left home at 16, and since then has lived in different places and had various jobs. He's taught me that it's important to find time for friends and family and to do what makes you happy. He always has fun, trying new things, keeping his mind and body healthy, and he still works hard to achieve his goals. I greatly admire Rob and I hope that one day I can look at life in the way that he does.

Jed Mitchell

I spent many hours as a child listening to my uncle Wilson's stories. He was the youngest of 11 children whose family lived in a fishing town in Scotland. Life was hard and with so many mouths to feed, the children began working from an early age. At just 14, my uncle began his first job as a fisherman. That was the beginning of his adventures – he travelled and worked in Alaska, South-East Asia, India, and Africa. He educated himself, learnt to be a chef, an engineer, a farmer, and photographer. Uncle Wilson taught me that life is special and that you should take every opportunity that you can to fill it with adventure.

Example: Katie believes that your family and friends don't influence you.
A) True B) False ✓ C) Doesn't say

1 Maria has a close relationship with her family.
A) True B) False C) Doesn't say
2 Maria's grandmother had seven children.
A) True B) False C) Doesn't say
3 Maria's grandmother is still alive.
A) True B) False C) Doesn't say
4 Growing up in a big family made Maria's grandmother less selfish.
A) True B) False C) Doesn't say
5 Katie met Rob at work.
A) True B) False C) Doesn't say
6 Katie knew she and Rob would be good friends because they immediately got on well.
A) True B) False C) Doesn't say
7 Katie thinks Rob lives his life in a positive way.
A) True B) False C) Doesn't say
8 Jed's uncle's first job was as a chef.
A) True B) False C) Doesn't say
9 Jed thinks people shouldn't waste any chances in life.
A) True B) False C) Doesn't say
10 Jed would like to travel like his uncle did.
A) True B) False C) Doesn't say

Task 2.
Write the correct form of the adjectives.
Example: The people in Ireland are some of the friendliest (friendly) in the world.

1 I think this design is _____ (interesting) than that one.

2 When we all checked in, Sarah's luggage was _____ (heavy).
3 Is transport here _____ (expensive) as in your country?
4 The trains in Japan are _____ (modern) I've ever travelled on.
5 That was probably _____ (bad) meal we've ever had in a restaurant!
6 She looks much _____ (good) with long hair.
7 My new office is _____ (tiny) as my last one.

Task 3.
Complete the dialogues with the verbs. Use the present perfect simple or the past simple.
Example: I've been to Beijing, but I've never been (not / go) to Shanghai.
John How long 1 _____ (you / know) each other?
Keira Well, we 2 _____ (meet) in 1998 and we've been good friends since.
Doctor What seems to be the problem?
Mike I 3 _____ (fall) over playing basketball. I think I 4 _____ (break) my finger.
Sean Hello, could I speak to Mr Jackson, please?
Alison I'm sorry, he 5 _____ (just / go) into a meeting.
Jennie 6 _____ (you / take) out any money from the cash machine this morning?
Alex No, because I had £30 in my wallet.
Will 7 _____ (you / ever/ lend) anyone your car?
Tom Yes, I lent it to my brother and I would never do it again!

Task 4.
Read the article and tick (✓) A, B, or C.
How I got my dream job

Are you still looking for your dream job? Don't give up. Here's how three people achieved their goals.
Mario Mendes, 29 –
I'm doing something I really enjoy. I'm part of a team that develops new technologies. I work with intelligent, interesting people and occasionally get to travel abroad. I won't pretend it was easy getting my dream job, but it was worth the effort. My advice? Decide exactly what your dream job is and what it involves. Learn about the job. Make contact with companies that could offer your chosen career. Make sure they know your strengths. You may just get that dream job.
Andy Collins, 46 –
As a student, I earned $295 a week in cash working in a beach café. At the time, it was my dream job! Later I became a chef. It was hard work, I was often in a hot kitchen for twelve hours a day, six days a week. But you have to know the meaning of hard work if you want to achieve your goals. I now own five restaurants around the U.S. My best advice is to find out what your skills and talents are. Talent is something you're born with. Skills are something you've learned to do. People like doing things that come naturally to them, so work and enjoy!
Sarah Cooper, 38 –
I'd been working as a secretary for three years when I decided to change my career. My work was often boring and always busy. I started studying to become a teacher. It certainly wasn't easy; I continued working full-time to pay for my training at night school. I was exhausted most

of the time, but after two years, I finally got my qualifications and resigned. I'm now a primary school teacher and it's as good as I imagined. So don't wait! Write a list of the things that are stopping you from getting your dream job. Make a plan to deal with each thing. There's always an answer.

Example: Mario is _____.
A very interesting B self-employed C very happy with his job ✓

1 Mario sometimes _____.
A enjoys his job B travels abroad C works in a team
2 Mario thinks he got his dream job because _____.
A he's intelligent B it was easy C he did a lot of preparation
3 When Andy was young, his dream job was to _____.
A become a chef B have his own restaurant C work in a café by the beach
4 When he was a chef, Andy _____.
A earned $295 a week B didn't enjoy his job C didn't get much time off
5 Andy says it's important to know _____.
A your goals B what you're good at C what you enjoy doing
6 It took Sarah _____ years to train to be a teacher.
A five B three C two
7 Sarah's job as a secretary wasn't very _____.
A hard B exciting C easy
8 Sarah studied _____.
A full-time B at evening classes C during the day
9 Sarah advises people to _____.
A plan how they can achieve their goals
B become primary school teachers
C continue working while they train
10 Who has become a successful businessman / woman?
A Andy B Mario C Mario and Andy

Task 5.
You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 100-120 words

Key
Task 1. 1A 2C 3C 4A 5C 6A 7A 8B 9A 10C
Task 2. 1 more interesting 2 the heaviest 3 as expensive 4 the most modern 5 the worst 6 better 7 as tiny

Task 3. 1 have you known 2 met 3 fell 4 ’ve broken 5 ’s just gone 6 Did you take 7 Have you ever lent
Task 4. 1B 2C 3C 4C 5B 6C 7B 8B 9A 10 A
Task 5. Sample answer

Dear Max,

Thanks for your letter. My family is quite common. My mum Lilia works as an engineer at a factory. She’s calm and never loses her temper. I suppose it helps her to deal with my father Vitaly, who is rather active. He’s a shop assistant and makes good money. They both leave home early in the morning, do their everyday work which I find boring, and come home to spend time with me)
To tell you the truth, I’m not going to become either a shop assistant or an engineer. You remember I’m good at cooking, so I’m thinking about starting my own restaurant one day. But first I need to take a course in cooking.
Have you decided what to do in the future?
Best wishes,
Tamara

Семестр 2
A1
Task 1. Complete the sentences with the correct word.
Example: My brother’s daughter is my____. C

A) granddaughter B) sister C) niece
1 I work for a newspaper. I’m a _____.
A) journalist B) politician C) lawyer
2 My sister works in an office. She’s a _____.
A) builder B) musician C) receptionist
3 My mother’s brother is my _____.
A) grandfather B) nephew C) uncle
4 Can I use my credit _____, please?
A) wallet B) card C) money
5 The opposite of expensive is _____.
A) safe B) cheap C) empty
6 The opposite of safe is _____.
A) dangerous B) difficult C) different
7 You can buy food at a _____.
A) pharmacy B) market C) post office
8 We eat in the _____.
A) bathroom B) garage C) dining room
9 I need some _____ for this letter.
A) keys B) stamps C) coins
10 My father’s a _____. He flies all over the world.

A) pilot B) builder C) nurse

Task 2. Complete the sentences. Use the verbs in brackets.
Example: They **didn't drive** (not drive) to Edinburgh, they got the bus.

1 Steven _____ (not be) at work on Tuesday.
2 I _____ (buy) a new car last weekend.
3 Who _____ (be) the three greatest people of the twentieth century?
4 Emma _____ (write) him a message four days ago.
5 I think we _____ (not have) a holiday next month.
6 Elizabeth and Ben _____ (have) three dogs.
7 _____ you ever _____ (break) your arm?
8 They have an exam on Thursday so they _____ (study) now.
9 My brother _____ (listen) to classical music at the moment.
10 Look! James is carrying a lot of boxes. ____ he _____(have) a party next week?
11 She _____ (not like) writing e-mails.
12 How often _____ you _____ (use) your smartphone?

Task 3. Read the text. Mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS)

The frozen extremes of the earth

The Arctic in the north and the Antarctic in the south are at opposite ends of the planet, but they are similar in many ways. Both are lands of ice and snow, where the temperature in winter can be so low that your skin can freeze in seconds – it can be as low as –80°C. Very few animals are able to survive these conditions, but there are some both in the north and in the south. The Arctic has more plants and animals than the Antarctic, including polar bears, the largest bear in the world. In the south there are no land animals because of the extreme cold, but there are penguins and other sea animals that live on or near the coast – although both in the north and the south the sea is frozen for much of the year.

One difference between the Arctic and the Antarctic is the human population. In parts of the Arctic there are towns and villages. Greenland, for example, the largest island in the world, has a population of 55,000 people. Many of these people work in fishing. They have a difficult life. There aren't many roads between towns and villages, so people travel by snowmobile or with dogs. From November to January, it's dark for 24 hours a day, but from May to July there are 24 hours of daylight.

In the Antarctic there are no normal towns and villages. Only scientists live there all year round, in special buildings called 'stations. They study the sea animals and learn about the history of the world's climate by studying the weather and the ice. It's a hard place to live, especially in winter, but many of them love it there and return again and again.

Example: The Antarctic is the coldest place in the world.
A True B False C Doesn't say V

1 There aren't any animals in the Antarctic.

2 No people live in the Antarctic.
3 There aren't any towns in the Antarctic.
4 It is usually –80°C in the Antarctic.
5 The sea in the Antarctic is usually frozen.
6 There aren't any sea animals in the Arctic.
7 In Greenland, people don't work in winter.
8 There aren't many roads in Greenland.
9 In Greenland in October it's light all the time.

Task 4. Read the text once again. Write the Arctic or the Antarctic.
Example: It's at the South Pole. ***the Antarctic***

1 Scientists sometimes live here in stations.
2 No land animals live here.
3 People live here all the time.
4 There are more plants here.
5 In December it's dark for 24 hours a day.
6 There aren't any towns or villages here.

Task 5. Translate into Russian. You have got 30 minutes. Use a dictionary.

Rice pudding
It is flavoured with cardamom, raisins, saffron, cashew nuts, pistachios or almonds. It is typically served during a meal or as a dessert.

INGREDIENTS
Half glass of rice (any rice)
A sauce pans
Milk
Cardamom
2tbs sugar
1 Fill the sauce pan, not all to the top, bring to a boil and add rice. When boiled put low heat and simmer till rice is soft and mushy. If the water is reduced and rice is not cooked. You can add more water
2 When it is cooked add sugar and if you want more flavour, open cardamom pods and add seeds only
3 Stir then add milk enough to cover rice, bring to boil then lower heat and stir
4 Put heat up again to this, three times stirring occasionally
5 When the pudding is done leave it to cool
6 You can have the rice pudding warm or cold. You can also add broken pieces of almonds and pistachios and serve.

Answer Keys:
Task 1

1A 2C 3C 4B 5B 6A 7B 8C 9B 10A

Task 2

1) is not/ isn’t
2) bought
3) were
4) wrote
5) will not/ won’t
6) have
7) have… broken
8) are studying
9) is listening
10) is … having/ is… going to have
11) doesn’t like/ does not like
12) do… use

Task 3.

1F 2F 3T 4DS 5T 6F 7DS 8T 9F

Task 4.

1 the Antarctic
2 the Antarctic
3 the Arctic
4 the Arctic
5 the Arctic
6 the Antarctic

Task 5. (Sample answer)

Рисовый пудинг

Его приправляют кардамоном, изюмом, шафраном, орехами кешью, фисташками или миндалем. Его обычно подают во время еды или в качестве десерта.

ИНГРЕДИЕНТЫ

Полстакана риса (любого риса)
Кастрюля
Молоко
Кардамон
2 столовые ложки сахара

1 Наполнить кастрюлю, не доверху, доведите до кипения, добавьте рис. Когда закипит, поставьте на слабый огонь и варите, пока рис не станет мягким и кашеобразным. Если вода выкипит, а рис не сварится, добавьте больше воды.

2 Когда рис будет готов, добавьте сахар, а если вы хотите больше аромата, откройте стручки кардамона и добавьте только семена.

3 Перемешайте, затем добавьте молока так, чтобы оно покрывало рис, доведите до кипения, уменьшите огонь и перемешайте.

4 Прогрейте трижды, периодически помешивая

5 Когда пудинг будет готов, дайте ему остыть.

6 Вы можете есть рисовый пудинг теплым или холодным. Вы также можете добавить кусочки дробленого миндаля и фисташки и подавать.

A2

Part 1. Listen to two people discussing candidates at a job interview.

Choose A, B, or C.

1. Mark doesn't get the job because he _____.

A) is too old B) has too little experience C) isn't good enough

2. Gemma doesn't get the job because she _____.

A) is inexperienced B) has no qualifications C) is unfriendly

3. Luke doesn't get the job because he _____.

A) usually works in Italy B) has just left his job C) hasn't had a job for a long time

4. David doesn't get the job although he is good at _____.

A) managing people B) solving problems C) wasting time

5. Susie doesn't get the job because she is _____.

A) not intelligent enough B) too lazy C) not the hardest worker

Part 2 Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about camping. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

0 A lot of families prefer to …… on a campsite because it is cheaper than a hotel.

A) keep B) stay C) travel

ANSWER B

6. For some campsites, you have to phone and …… before you go.

A) book B) take C) spend

7. Some people play loud music on campsites so it can be very …….

A) angry B) busy C) noisy

8. One of the nicest things about camping is …… breakfast outside.

A) doing B) having C) putting

9. It is better to use plastic cups and plates for camping because they don't …… easily.

A) break B) hurt C) fail

10. One problem with camping is making …… insects don't get into the tent.

A) careful B) clear C) sure

Part 3 Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE		ANSWER
- Where do you come from?	A) New York. B) School. C) Home.	A
11. Is it a good film?	A) That's right. B) It's OK. C) I don't agree.	
12. I'm going to Tom's party tonight.	A) Can I go too? B) Let's go.	

C) Was it good?

13. When did you lose your watch?
A) Once a week.
B) For six days.
C) A month ago.

14. Sorry, I don't understand you.
A) Let me explain.
B) I don't know.
C) What does it mean?

15. Shall we ask Paul to come with us?
A) I believe it.
B) I'm sure.
C) If you like.

Questions 16-20

Complete the telephone conversation between two friends. What does Jennifer say to Lily?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

Lily: Hi Jennifer, it will be lovely to see you on Friday.

Jennifer: …….. B

Lily: What time is your train? Jennifer: 16 …… Lily: OK. I'll meet you. Would you like to go out that evening? Jennifer: 17 …… Lily: If you want to. Then on Saturday we can go to the new shopping centre. Jennifer: 18 …… Lily: And in the evening we can go to Oliver's party. Jennifer: 19 …… Lily: Oh anything. It doesn't matter. Jennifer: 20 …… Lily: Yes. It's a good place for a party. See you on Friday, then.	A I have to go home at 6 o'clock. B Yes, I haven't seen you for so long. C I've heard it's really big. D Is he still living in the same house? E It should arrive early afternoon. F How long will we stay with him there? G I think I'll be tired. Shall we just stay at home? H Great! What should I bring to wear?

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a man who swam across New Zealand's Cook Strait.

Are sentences 21-27 "Right" (A) or "Wrong" (B)?

If there is not enough information to answer "Right" (A) or "Wrong" (B), choose "Doesn't say" (C).

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

David swims the Cook Strait

David Johnson has loved swimming all his life. When he was 27, he swam in a race near the home in the USA. The sea was very cold and David started to feel unwell. He was taken to hospital but he soon got better and started swimming again. In 1983, he became the first person to swim from Santa Cruz Island to the Californian Coast.

In January 2004, at the age of 52, David crossed New Zealand's Cook Strait in 9 hours and 38 minutes. The oldest swimmer before David was only 42 years old. David spent over a year getting ready to swim the Strait. Then, he and his wife flew to New Zealand so that David could practise for a few weeks there. But only days after they arrived, the weather improved so David decided to start his swim. He did it with the help of a team. "They were great," David said. "They were in a boat next to me all the time! After a few hours, I thought about stopping but I didn't and went on swimming."

Afterwards, David and his wife travelled around New Zealand before returning to the USA.

0 Example: Answer: A
David Johnson has always enjoyed swimming.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

21. David Johnson had problems during a swimming competition in the USA.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

22 After 1983, many people swam between Santa Cruz Island and the Californian coast.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

23 In January 2004, David was the first person of his age to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

24 David practised for more than a year to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

25 David was in New Zealand for a long time before he swam across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

26 David's wife was in the boat beside him when he swam the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

27 David had to stop for a short time while swimming the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

Part 5 Questions 28-35

Read the article about doing homework. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35. For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

Doing homework

It is a good idea to __0__ your homework early. If you can do it __28__ your evening meal, you will have __29__ time later to do things that you enjoy, like talking __30__ the phone.

It is also better to do homework as soon as possible after the teacher has given it to you. Then, if the homework is difficult and you __31__ time to think about it, you will __32__ have time to do it.

Always turn off your mobile phone and the television when you __33__ doing

homework. You will work a lot ___34___ without them. Make sure you have a quiet place to work, with ___35___ light and a comfortable chair._____

EXAMPLE			ANSWER C
0	A) starting	B) started	C) start

28.	A) since	B) before	C) until
29.	A) more	B) much	C) most
30.	A) by	B) at	C) on
31.	A) should	B) need	C) must
32.	A) still	B) yet	C) already
33.	A) have	B) are	C) were
34.	A) fastest	B) fast	C) faster
35.	A) enough	B) all	C) many

Part 6. Translate into Russian. Use the dictionary. You have 30 minutes.

You can enjoy the rich flavor and delightful aroma of freshly ground coffee beans without having to spend extra money on a coffee grinder simply by using your blender.

Step 1 - Set Up Your Blender

Put your blender on a flat surface on the counter and plug it in. The flat surface is really important so the blender's vibrations do not cause other things to fall off the counter.

Step 2 - Decide how Finely You Need to Grind the Beans

Different kinds of coffee makers require different beans. Medium ground beans work best for a Drip maker. This means that when you pour the ground coffee into your hand, some will stick together, while most will fall away. Espresso Machines tend to do best with medium-fine grounds. In this case most will stick together, but individual grounds can be easily seen. French Press Makers require a more coarse texture so that the grinds do not stick together at all.

Step 3 - Pour Your Coffee Beans into the Blender And Grind Away

Start with a small amount of beans in the blender until you can figure out exactly how much ground coffee your beans will yield. As you have more experience, you will be better able to determine the right amount of coffee beans to put into your blender, but typically, a handful of beans should yield one to two tablespoons of ground coffee

Key

Part 1.

1B 2D 3E 4A 5C

Part 2.

6 A 7 C 8 B 9 A 10 C

Part 3.

11 B 12 A 13 C 14 A 15 C 16 E 17 G 18 C 19 H 20 D

Part 4.

21 A 22 C 23 A 24 A 25 B 26 C 27 B

Part 5.

28 B 29 A 30 C 31 B 32 A 33 B 34 C 35 A

Part 6. (Sample answer)

Вы можете наслаждаться богатым вкусом и восхитительным ароматом свежемолотых кофейных зерен, не тратя лишних денег на кофемолку, просто используя блендер.
Шаг 1 — Настройте свой блендер
Положите блендер на плоскую поверхность на столе и подключите его к сети. Плоская поверхность очень важна, чтобы вибрации блендера не приводили к падению других предметов со стола.
Шаг 2. Решите, насколько мелко вам нужно измельчить бобы.
Для разных кофеварок требуются разные зерна. Зерна среднего помола лучше всего подходят для кофеварок капельного типа. Это означает, что, когда вы насыпаете молотый кофе себе в руку, некоторые из них слипаются, а большая часть отваливается. Эспрессо-машины, как правило, лучше всего работают с зерном среднего помола. В этом случае большинство из них слипнутся, но отдельные частички легко просматриваются. Кофеварки типа френч-пресс требуют более грубой текстуры, чтобы помол не слипался.
Шаг 3. Насыпьте кофейные зерна в блендер и измельчите
Начните с небольшого количества зерен в блендере, пока не сможете точно определить, сколько молотого кофе получится. По мере того, как у вас будет больше опыта, вы сможете лучше определить, сколько кофейных зерен нужно положить в блендер, но, как правило, горсть зерен должна давать от одной до двух столовых ложек молотого кофе.

Script
Pam So, what do you think about Mark? Do you think we should give him the job?
Bob Mmm. I don't know. If he weren't as young as he is, I'd definitely give him a chance, but I don't think he has enough experience.
Pam Neither do I. Although he'd probably be good at it, we need someone who's older.

2
Bob I thought Gemma was someone who has some experience of the job. And she was very open and got on with verybody.
Pam Well, yes, she had great personal qualities, but she hasn't finished her university course or passed any exams yet. I think we should find somebody who's actually finished university.

3
Pam So, do you think Luke is better than the others?
Bob Well, he's older. He used to work for a major company in Italy, but he left that job five years ago and he hasn't worked since. I don't think he's very good and perhaps he'll get bored quickly. I think we need someone who has more recent experience of this sort of job.

4
Bob David might be the person we're looking for. In this job you have to spend a lot of time managing other people and he's good at that.
Pam Well, yes, I agree, although I don't think David's very good at solving problems and, in this job, that's as important as being able to manage.

5

Pam Shall we give the job to Susie, then? She won't be the most experienced person we've ever employed, but she'll work harder than most, that's for sure.
Bob Mmm. But I think we need someone who is more intelligent than Susie. I don't think she's bright enough.

B1

Part 1
Questions 1–5
Look at the text in each question. What does it say? Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.
Example 0: Answer: A

0. NO BICYCLES AGAINST GLASS PLEASE	A. Do not leave your bicycle touching the window. B Broken glass may damage your bicycle tyres. C Your bicycle may not be safe here
1. To: All students From: College Secretary Monday 6 May Can I remind you that all essays are due this Friday. No late work will be accepted unless accompanied by a doctor's letter	A The college secretary will post students their essays on Friday. B Students may hand in their essays after Friday if they can prove illness. C Unless your essay is due by Friday, you do not need to reply
2. TAKE ONE TABLET THREE TIMES A DAY AFTER MEALS FINISH THE PRESCRIPTION	A Take the tablets regularly until the bottle is empty. B Take one tablet every day until they are finished. C Take three tablets after meals until you feel better
3. Ben, Why not bring your new game round tonight – we can use my brother's PC. I'm playing football till 7.00, so anytime after that. Kim.	Kim suggests A meeting at the football match. B going to Ben's house later. C playing on his brother's computer

4. FREE SOFA! (Owner moving back to New Zealand) Must have transport – collect from John any evening this week. Phone 452611 to arrange a suitable time	A John can deliver the sofa if the time is convenient. B Anyone wanting this sofa must pick it up this week. C Call John with advice on how he can transport his sofa.
5. BOAT HIRE INSURANCE INCLUDED FUEL EXTRA NO HIDDEN CHARGES	The hire charge covers all the costs A including fuel and insurance. B except insurance. C apart from fuel

Part 2

Questions 6–10

The people on the next page (6-10) all want to buy a book for a young person. On the opposite there are descriptions of eight books (A-H). Decide which book would be the most suitable for the following people.

BOOKS FOR CHILDREN

6	Marta wants a course in Business Studies and English, starting in September. She would prefer to be in a city, but wants a college which will organise visits, so she can see something of Britain	**A Lowton College** Situated in a pleasant area of the city close to the river. Convenient for North Wales and the English Lake District. • Courses in English run all year. • Part-time courses available in the evenings/days. • We will arrange accommodation with an English family
7	Jean wants to attend classes for a few hours a week in July, so that he has plenty of free time to visit the countryside. He wants to stay in a city, with a family.	**B Bristow College** The college is in the centre of Bristow. • Full-time courses at all levels, beginners to advanced, from September to June. • Visits arranged to places of interest. • Excellent range of sports offered. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
8	Laura is looking for a full-time beginners' course and can come to	**C Shepton College** Shepton College is in the centre of

	Britain at any time. She is keen on sport and wants to stay with a family.	London close to underground and buses. • Classes are offered all through the year. • Daytime English courses up to ten hours per week. Evening classes of four hours per week. • Extra classes offered in English for Business. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
9	Marek likes big cities. He hopes to find work during the day, so he is looking for an evening class. He wants to live in a flat or house.	**D Frampton College** Situated in West London close to bus and underground. • Courses run from September to July (daytime only). • Special courses available, e.g. English for Business. • Summer school in July and August. • Accommodation arranged in student hostels.
10	Birgit is going to spend August in Britain. She knows some English already and wants a full-time course. She wants to meet people through the college and live with a family.	**E Daunston College** Daunston is a small town in the Midlands near pleasant countryside. • Part-time and full-time classes available from September to June. • Full-time summer school in August. • Complete beginners part-time only. • Trips and other social events arranged regularly. • Accommodation in the college or with families.
11		**F Exford College** Exford is beside the sea and surrounded by beautiful countryside. • Courses at all levels, September to June (full-time). • Summer schools (mornings only)

		during August. • Full social programme including sports and hobby clubs provided by the college. • Students live in college rooms or with families.
12		**G Chesford College** Situated in the centre of Chesford, a quiet market town. • English courses offered from September to June, daytime and evenings. • Trips organised to Cambridge, Oxford and London. • Accommodation is with local families.
13		**H Howe College** The college is in the city centre, but near the North Yorkshire countryside and the sea. • Classes run from September to June. • Part-time and full-time courses from beginners to advanced (daytime only). • Full-time courses in English with Business Studies. • Trips arranged to places of interest. • Help given in finding a flat or room in the area.

Part 3

Questions 11–20

Look at the sentences about an English city.
Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.
If it is correct, **mark A** on your answer sheet.
If it is not correct, **mark B**.

11. The River Wensum flows through East Anglia.
12. People have lived by the River Wensum for at least 2000 years.
13. In the 11th century, Norwich was a small village.
14. Norwich has been a city since its first cathedral was built.
15. Norwich has always been one of the smallest English cities.

16. There are more than 50 churches in Norwich.
17. The number of students in Norwich is increasing.
18. The Norwich City football team is called ‘The Canaries’ because of the colours the player’s wear.
19. ‘The Castle Mall’ took more than two years to build.
20. Norwich people still like using the old market as well as shopping in ‘The Castle Mall’.

Norwich

Norwich, the capital of the part of Britain known as East Anglia, has existed as a place to live for more than two thousand years. It began as a small village beside the River Wensum. At the time of the Norman invasion in 1066 it had grown to become one of the largest towns in England.

With two cathedrals and a mosque, Norwich has long been a popular centre for various religions. The first cathedral was built in 1095 and has recently celebrated its 900 th anniversary, while Norwich itself had a year of celebration in 1994 to mark the 800 th anniversary of the city receiving a Royal Charter. This allowed it to be called a city and to govern itself independently.

Today, in comparison with places like London or Manchester, Norwich is quite small, with a population of around 150,000, but in the 16 th century Norwich was the second city of England. It continued to grow for the next 300 years and got richer and richer, becoming famous for having as many churches as there are weeks in the year and as many pubs as there are days in the year.

Nowadays, there are far fewer churches and pubs, but in 1964 the University of East Anglia was built in Norwich. With its fast-growing student population and its success as a modern commercial centre (Norwich is the biggest centre for insurance services outside London), the city now has a wide choice of entertainment: theatres, cinemas, nightclubs, busy cafés, excellent restaurants, and a number of arts and leisure centres. There is also a football team, whose colours are green and yellow. The team is known as ‘The Canaries’, though nobody can be sure why.

Now the city’s attractions include another important development, a modern shopping centre called ‘The Castle Mall’. The people of Norwich lived with a very large hole in the middle of their city for over two years, as builders dug up the main car park. Lorries moved nearly a million tons of earth so that the roof of the Mall could become a city centre park, with attractive water pools and hundreds of trees. But the local people are really pleased that the old open market remains, right in the heart of the city and next to the new development. Both areas continue to do good business, proving that Norwich has managed to mix the best of the old and the new.

Part 4

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.
For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example: 0 A) of B) down C) in D) through

THE ROCKIES

The Rocky Mountains run almost the length (0) ..... North America.

They start in the North-west, but lie only a (21) ..... hundred miles from the centre in more

southern areas. Although the Rockies are smaller (22) ..... the Alps, they are no less wonderful.

There are many roads across the Rockies, (23) ..... the best way to see them is to (24) ..... by train. You start from Vancouver, (25) ..... most attractive of Canada's big cities. Standing with its feet in the water and its head in the mountains, this city (26) ..... its residents to ski on slopes just 15 minutes by car from the city (27) .....

Thirty passenger trains a day used to (28) ..... off from Vancouver on the cross-continent railway. Now there are just three a week, but the ride is still a great adventure. You sleep on board, (29) ..... is fun, but travel through some of the best (30) ..... at night.

21. A) many B) lot C) few D) couple
22. A) from B) to C) as D) than
23. A) but B) because C) unless D) since
24. A) drive B) travel C) ride D) pass
25. A) a B) one C) the D) its
26. A) lets B) allows C) offers D) gives
27. A) centre B) circle C) middle D) heart
28. A) leave B) get C) take D) set
29. A) when B) which C) who D) where
30. A) scenery B) view C) site D) beauty

Part 5

Translate into Russian. Use a dictionary. You have 30 minutes.

How To Grind Flaxseed

There are several ways of grinding flaxseeds into powder to get the full health benefit. These include the use of a blender or food processor, a coffee grinder, or manual methods like mortar and pestle.

Each of these ways comes with its uniqueness to grind flax seeds to a powder. This article answers the question by reviewing the best ways to grind flaxseeds.

Can You Grind Flaxseeds in A Blender?

Blenders or food processor is a common kitchen appliance to grind. If you want to grind flaxseeds in a blender or food processor, you will need to add at least a cup of flaxseed into the blender or food processor for it to work properly.

This method takes several minutes as you need to regulate the speed of your blender or food processor, stop, shake, and blend again until your flaxseed is ground to your desired consistency.

Using a blender or food processor to grind flaxseed is time-consuming as you have to continue regulating the speed, and grind again to achieve your result.

While using a blender or food processor, care needs to be taken to prevent the flax seeds from turning into paste due to the high quantity of oil present in them.

Key

PART 1: 1B, 2A, 3C, 4B, 5C;

PART 2: 6H, 7A, 8F, 9C, 10E;

PART 3: 11A, 12A, 13B, 14B, 15B, 16B, 17A, 18B, 19A, 20A;

PART 4: 21C, 22D, 23A, 24B, 25C, 26B, 27A, 28D, 29B, 30A

Part 5. (Sample answer)

Как измельчить льняное семя

Есть несколько способов измельчения семян льна в порошок, чтобы получить максимальную пользу для здоровья. К ним относятся использование блендера или кухонного комбайна, кофемолки или ручные методы, такие как ступка и пестик.
Каждый из этих способов имеет свои уникальные особенности измельчения семян льна в порошок. Эта статья отвечает на вопрос, рассматривая лучшие способы измельчения семян льна.
Можно ли измельчить семена льна в блендере?
Блендер или кухонный комбайн — это обычный кухонный прибор для измельчения. Если вы хотите измельчить льняное семя в блендере или кухонном комбайне, вам нужно будет добавить в блендер или кухонный комбайн как минимум чашку льняного семени, чтобы он работал правильно.
Этот метод занимает несколько минут, так как вам нужно отрегулировать скорость блендера или кухонного комбайна, остановить, встряхнуть и снова смешать, пока льняное семя не будет измельчено до желаемой консистенции.
Использование блендера или кухонного комбайна для измельчения льняного семени отнимает много времени, так как вам нужно продолжать регулировать скорость и снова измельчать, чтобы добиться желаемого результата.
При использовании блендера или кухонного комбайна необходимо соблюдать осторожность, чтобы семена льна не превратились в пасту из-за большого количества присутствующего в них масла.

3.4. Для промежуточной аттестации

УРОВЕНЬ А1.
ЧАСТЬ 1 – ГРАММАТИКА, ЛЕКСИКА

1. I’m … New York.

A) in B) for C) at D) of

2. Is your surname Anderson?

A) Yes, you are.
B) Yes, it is.
C) Yes, I am.
D) Yes, my is.

3. A Mercedes is … German car.

A) a
B) an
C) the
D) *

4. Ann is … wife.

A) John’s B) John is C) John’s is D) John

5. She … a uniform.

A) wear B) to wear C) wearing D) wears

6. Anna likes Joanna, but Maria doesn't like … .

A) her B) them C) your D) their

7. What time is it?

3:45

A) It is quarter past three.
B) It is fifteen past four.
C) It is quarter to four.
D) It is fifteen to three.

8. She … a bus to university.

A) always takes
B) always take
C) takes always
D) take always

9. This doll is a present for my … . I hope she likes it.

A) husband
B) nephew
C) niece
D) uncle

10. … sells things.

A) A postman B) A nurse C) A doctor D) A shopkeeper

11. I like Tom … I don't like his wife.

A) and
B) but
C) because
D) so

12. … did you buy your new jacket?

At supermarket.

A) What
B) When
C) Where
D) How

13. My brother is … a book.

A) riding B) reading C) speaking D) playing

14. Madison doesn't like working. She is ….

A) happy B) poor C) rich D) lazy

15. I'll look in my … and see if I'm free on Wednesday.
A) diary B) dictionary C) briefcase D) calendar

16. Do you want to … biscuit?
A) eat B) see C) playD) read

17. Where … they born?
They … born … .
A) were / were / in 1995
B) was / were / in Italy
C) were / were / in Denmark
D) was / were / in 1995

18. New York is …. Paris.
A) dirty B) dirtier than C) the dirtiest D) dirtier

19. I … him three months ago.
A) see B) sees C) saw D) seen

20. He takes photos only … spring.
A) in B) at C) on D) by

Key
1A 2B 3A 4A 5D 6A 7C 8A 9C 10D 11B 12C 13B 14D 15A 16A 17C 18B 19C 20A

ЧАСТЬ 2 – ЧТЕНИЕ

Задание 21
Read the letter and do the tasks on the text

Dear Ann,
Thank you for asking to come and visit you and your family next month. It is a great idea.
I'm really interested in visiting new places. I like museums and old churches very much. I also like visiting art galleries - there are so many fascinating things to see there. I know there is one in your town. Can we visit it? You say that there isn't a sport center in your town but is there a swimming pool? I enjoy swimming a lot and I love diving. Is there also a place to eat fish and chips? Fish and chip shops are great!
The only problem is that I don't know what to take with me: warm shoes, a jumper, boots? What's the weather like in your area? In my town it rains a lot and that's why I always carry an umbrella with me. And what about other things? For example, a camera?
Please send me a leaflet about your town and a street map.
One last question - how old is your sister, Gina? I want to bring her a present. Would she like the

new Celine Dion CD?
See you soon!
Josephine

Read the sentences and choose T (TRUE) or F (FALSE)

1. Josephine likes going places.
2. Josephine is interested in visiting old churches
3. There is a big sports center in Ann's town
4. Josephine wants to buy Ann a Celine Dion CD
5. Josephine's hobbies are swimming and diving

Read the questions and answer Y (YES) or N (NO)

6. Does Josephine want to visit Ann next week?
7. Does Josephine know what to take on her trip?
8. Is there an art gallery in Ann's town?
9. Does Josephine like fish and chips?
10. Does Josephine want to get a street map of Ann's town?

Ответы: 21 T 22 T 23 F 24 F 25 T 26 N 27 N 28 Y 29 Y 30 Y

ЧАСТЬ 3 – ПЕРЕВОД (30 минут)
Уровень А1 Переведите рецепт.

Tiramisu

INGREDIENTS
200 gr mascarpone cheese
50 gr dark chocolate
2 tbsp coffee
6-7 lady fingers
1 bsp cacao
2 eggs
1-5 tbsp powdered sugar
Cooking:
1. Separate egg yolks, add sugar and mascarpone, beat until light and creamy
2. Put coffee and cacao in the batter
3. Then quickly dip the fingers in the cold coffee top with 2 tbsp of cacao-mascarpone mixture
4. Then one lady finger, and 2 tbsp of coffee-mascarpone mixture, finish it with dust of chocolate. Repeat it until it is a few layers. Put the dish in the fridge for about an hour.

Key

Тирамису

Ингредиенты
200 граммов маскарпоне
50 граммов темного шоколада
1 чайная ложка кофе
6-7 печений Савоярди/ Дамские пальчики
1 столовая ложка какао
2 яйца
1-5 ст. л. сахарной пудры

Приготовление еды:
1 Отделить яичные желтки, добавить сахар и маскарпоне, взбить до легкой и кремообразной консистенции
2 Добавьте в тесто кофе и какао.
3 Затем быстро окуните печенья в холодный кофе, покройте сверху 2 столовыми ложками смеси какао и маскарпоне.
4 Затем выкладывайте печенья и по 2 столовые ложки смеси кофе и маскарпоне, посыпьте шоколадной крошкой. Повторяйте это, пока не будет несколько слоев. Поставьте блюдо в холодильник приблизительно на час.

УРОВЕНЬ А2

Paper 1 Reading and Writing (1 hour)

Reading Part 1 Questions 1–5

Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

0 You can sleep here. F

1	You must not play football here.	A	*BRIDGE CLOSED TO TRAFFIC BECAUSE OF HIGH WIND.*
2	You may be late.	B	DELAYS POSSIBLE
3	You should not leave your car here.	C	OLYMPIC SPORTS CENTRE - use your student card here.
4	You can study here soon.	D	DO NOT PARK IN FRONT OF THE GARAGE
5	You cannot drive here today.	E	CAR PARK *£2.00 for 2 hours*
		F	*GUEST HOUSE*

		G	NO BALL GAMES ON GRASS
		H	COMPUTER COURSE STARTS ON MONDAY

Part 2. Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about cooking. Choose the best word (A, B or C) for each space. For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 Claudia was going to cook a …… for her parents.

B

A) food B) meal C) plate

6. She …… some fruit and vegetables from the market.

A) bought B) kept C) grew

7. She cut up some meat and onions and fried them in a pan on the

A) cooker B) cupboard C) fridge

8. There was a big …… of salad to eat afterwards.

A) bottle B) bowl C) spoon

9. When everything was …… they all sat down at the table.

A) real B) round C) ready

10. After dinner Claudia's parents …… her to wash up.

A) practiced B) agreed C) helped

Part 3. Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER A

- Where do you come from?
  A) New York.
  B) School.
  C) Home.

11. How far is it to Manchester?	11. A) About two months.
	B) It's quite long.
	C) Almost 30 kilometers.
12. Could you give me the butter?	A) Here you are.
	B) Thank you.
	C) I don't know.

13. John hates shopping.	A) I love it.
	B) It's six pounds.
	C) The shop's open.
14. I've already done my homework.	A) When did you do it?
	B) Please do it.
	C) Have you done it yet?
15. What's the date today?	A) It's Thursday.
	B) The third, I think.
	C) I'm 22 today.

Questions 16-20
Complete the conversation. What does Howard say to the hotel receptionist?
For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE
ANSWER
Receptionist: Good morning. Can I help you?
Howard: 0 …… D

Receptionist: Will that be a single room? Howard: 16 …… Receptionist: How long do you want to stay, sir? Howard: 17 …… Receptionist: For one night, that will be £54 per person. Howard: 18 …… Receptionist: Yes, it is. How would you like to pay, sir? Howard: 19 …… Receptionist: That'll be fine. Your room number is 401. Do you need any help with your luggage? Howard: 20 …… Receptionist: Here is your key, sir. I hope you eenjoy your stay with us.	A) I want to pay tomorrow morning. B) Is that with breakfast? C) That's all night. D) I'd like a room, please. E) No, I'd like a double, please. F) Just tonight, I think. How much will that be, please? G) No, thank you. I only have one small suitcase. H) By cheque if that's possible.

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a British Airways manager and then answer the questions.

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

WORKING FOR AN AIRLINE

Nicola Peet left school at eighteen, went to college and then worked at a local airport. After nine months, she went to work for Saudi Arabian Airlines and then she joined British Airways as an air hostess. Four years later, she got her present job as a manager.

This is what she told us about her job:

"My office is at Heathrow Airport, but I spend 60 % of my time in the air. I teach air hostesses and help them with any problems. I also go to lots of meetings.
My hours are usually from 8 a.m. to 4 p.m. but sometimes I work from 1 p.m. to 9 p.m. At work,
the first thing I do is check plane times on my computer and then I speak with some of the air hostesses.
Sometimes I go on long flights to check how the air hostesses are doing. That's my favourite part
of the job, but I like office work, too. Travelling can be hard work. When I get back from a long
journey, all I can do is eat something and then go to bed! I don't earn much money, but I'm happy
with British Airways and want to stay there and continue to travel."

0	Example Nicola's first job was	Answer C	
		A)	at a college
		B)	with Saudi Arabian Airlines
		C)	at a local airport

21. When Nicola first started working for British Airways, she was

A) a manager.

B) an air hostess.

C) a pilot.

22. Nicola does most of her work

A) in the office.

B) in aeroplanes.

C) in meetings.

23. Most days, Nicola starts work at

A) 8 a.m.

B) 1 p.m.

C) 4 p.m.
24. At the beginning of each day, Nicola
A) goes to a meeting.
B) talks to air hostesses.
C) works with her computer.
25. What does Nicola like best?
A) flying
B) working in the office
C) helping people
26. The first thing Nicola does after a long journey is
A) go to bed.
B) have a meal.
C) go to the office.
27. Nicola would like to
A) stay in the same job.
B) stop travelling.
C) earn more money.

Part 5. Questions 28-35
Read the article about a working holiday. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.
For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

The Ruwenzori Mountains

Mary Daniels is a student in England. This year she ___0___ a very interesting summer holiday. She travelled ___28___ fifteen other people to the Ruwenzori Mountains in Africa. They went there to help make a road ___29___ a forest between two big towns. "It was very difficult ___30___ there was no water to drink and no shops where we ___31___ buy food", said Mary. "It was also very cold and wet in the mountains. It is ___32___ of the wettest places in the world.

Mary stayed in the mountains ___33___ six weeks. It was hard work, but she says it was the ___34___ thing she has ever ___35___. She is hoping to return next year to do some more work there.

EXAMPLE ANSWER

0 A) had B) have C) has A

28.	A to	B with	C by
29.	A through	B on	C among
30.	A so	B because	C why

31.	A could	B must	C may
32.	A one	B some	C any
33.	A for	B during	C since
34.	A good	B best	C better
35.	A did	B do	C done

Writing Part 6
Questions 36-40
Read the descriptions (36-40) of some clothes. What is the word for each description?
The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word.
For questions 36-40, write the words on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER
0 You put this on your head. H *A* *T*

36. These are often made of leather and you wear them on your feet. s _ _ _ _
37. This is a jacket and trousers in the same colour. s _ _ _
38. This will keep you dry in wet weather. r _ _ _ _ _ _ _
39. When the weather is too hot for long trousers, men and women often wear these with a T-shirt . s _ _ _ _ _
40. You can put this on over a T-shirt if you feel cold. s _ _ _ _ _ _

KEY

1	G	11	C	21	B	31	A
2	B	12	A	22	B	32	A
3	D	13	A	23	A	33	A
4	H	14	A	24	C	34	B
5	A	15	B	25	A	35	C
6	A	16	E	26	B	36	shoes
7	A	17	F	27	A	37	suit
8	B	18	B	28	B	38	raincoat
9	C	19	H	29	A	39	shorts
10	C	20	G	30	B	40	sweater

ЧАСТЬ 2 ПЕРЕВОД

Уровень А2. Переведите информацию о вебкамерах, совместимых с iPhone. (933 п.з.) Вы можете пользоваться словарем.

EpocCam Alternatives

If you're not satisfied with EpocCam, there are a few other apps that allow you to use your iPhone as a webcam.

1. iCam

iCam is a paid app that can turn an iPhone into a webcam. The mobile app is just one part of the equation; like EpocCam, you'll also need the iCamSource component on your computer. Once you have both apps installed, you can stream live video and audio from any iOS device.

iCam also works as a security camera; it can send you instant alerts if it detects motion or sound. All motion events are automatically backed up to the cloud. In addition to the original iCam, the company also offers iCam Pro with some additional features.

2. iVCam

iVCam is specifically designed for iPhone owners who have a Windows PC---you cannot use iVCam to stream your iPhone's video output to a Mac.

The app works via WLAN or USB and allows you to connect multiple phones to one computer at the same time. You can stream video in 1080p, 720p, 480p, or 360p resolution. This multi-connection aspect means the software is ideal for anyone who wants to use their old iPhone as a CCTV device, a baby monitor, or a pet cam.

Sample answer

Альтернативы ЭпокКэм (EpocCam)

Если вас не устраивает EpocCam, есть несколько других приложений, позволяющих использовать iPhone в качестве веб-камеры.

1. айкам (iCam)

iCam — это платное приложение, которое может превратить iPhone в веб-камеру. Мобильное приложение — это только одна часть уравнения; как и в случае с EpocCam, вам также понадобится компонент iCamSource на вашем компьютере. После установки обоих приложений вы можете транслировать живое видео и аудио с любого устройства iOS.

iCam также работает как камера безопасности; оно может отправлять вам мгновенные оповещения, если обнаруживает движение или звук. Все движения автоматически сохраняются в облаке. Помимо оригинального iCam, компания также предлагает iCam Pro с некоторыми дополнительными функциями.

2. айвикам (iVCam)

iVCam специально разработан для владельцев iPhone, у которых есть ПК с Windows — вы не можете использовать iVCam для потоковой передачи видео с вашего iPhone на Mac.

Приложение работает через WLAN или USB и позволяет одновременно подключать несколько телефонов к одному компьютеру. Вы можете транслировать видео в разрешении 1080p, 720p, 480p или 360p. Этот аспект множественного подключения означает, что программное обеспечение идеально подходит для всех, кто хочет использовать свой старый iPhone в качестве устройства видеонаблюдения, радионяни или камеры для домашних животных.

УРОВЕНЬ B1.

Paper 1. Reading and Writing (1 hour)

Reading

Part 1.

Questions 1–5

Look at the text in each question.

What does it say?

Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example:

0

Please ring bell once and wait for door to open automatically

A) Someone will open the door when you ring the bell.

B) The door will open after you ring the bell.

C) You can open the door after ringing the bell.

Answer: 0 B

1.

Claire

Tom needs to get the concert tickets. If you don't want to go, can you tell him? If he doesn't hear from you, he'll buy you one.

A) Tom wants Claire to get a concert ticket for him.

B) Tom can't go to the concert and wants Claire to use his ticket.

C) Tom will get Claire a ticket unless she tells him not to.

2.

TRIP CANCELLED ON THURSDAY. GO TO OFFICE FOR REFUND

A) You can get the money you paid for Thursday's trip from the office.

B) If you haven't paid for Thursday's trip, you should go to the office.

C) The trip which was cancelled will now take place on Thursday.

3.

Mum
The computer store can deliver your new computer tomorrow or you can collect it. They close at 5.30 today, so can you tell them which you prefer?
Luke

A) Luke is offering to collect the computer from the shop for his mother.
B) Luke's mother needs to collect her computer from the shop by 5.30 today.
C) Luke's mother should decide today if she can fetch her computer from the shop.

4.

Take bicycles for repair to
side entrance of shop.
Front entrance for sales only.

A) Use either entrance if you want to buy a bicycle.
B) Use the side entrance if your bicycle needs mending.
C) Use the side entrance if the front entrance is closed.

5. Bella thinks
A) she has found Stefan's hat.
B) Stefan has taken her hat.
C) Stefan has lost his homework.

Stefan
I can't find my hat. It's a bit like yours so maybe you picked it up by mistake when we were doing our homework together last night.
Bella

Part 2.
Questions 6–10
The people below all want to watch a TV programme.
In the second column there are descriptions of four TV programmes.
Decide which programme would be the most suitable for the following people.
For questions 6–10, mark the correct letter (A–H) on your answer sheet.

6. Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world and enjoy seeing interviews with politicians and other people. They prefer to watch programmes which last about 30 minutes.	A. Find out about the life of jazz musician, Bert Randall, in this hour-long documentary which shows him performing live concerts during his life. There are interviews with members of his family and people he worked with.
7. Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour. She enjoys watching a series where she can follow what the characters are doing from one episode to another.	B. This is the weekly chance to try to get a better score than the celebrities in the studio, who range from pop musicians to politicians. As usual Billie Flannagan spends a half hour asking the two teams the questions. They need to be experts in a wide range of topics from music to

	animals to international news.
8. Rosa enjoys pop music and films and wants to watch interviews with popular celebrities. She likes programmes which are a mixture of interviews and live music.	C. Find out about the latest news, both international and local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening. His interviews with those in the news, whether they are politicians or journalists, always get to the point of a story.
9. Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries about different parts of the world. She especially enjoys programmes which show animals and birds.	D. Every Saturday evening between 8.30 and 9.30, Kevin Connery presents an hour of fun and entertainment. As usual in the new series, there is music and chat with well-known stars from the world of film, music or comedy. Each guest is interviewed and then one of them performs their latest song live.
10. William is keen on general knowledge and likes watching quizzes to see how many questions he can answer. He prefers those which have questions on lots of different subjects.	E. There are three half-hour episodes of the popular soap South Street on our TVs every week. There's lots going on this week when Cathy returns from her trip round the world to find Felicity has moved into her flat and all Cathy's things have disappeared. She is not pleased and shows her feelings.
	F. Robert Burroughs first visited the Amazon rainforest 40 years ago. Since then, he has travelled all around the world showing us amazing scenery, animals and different ways of living. Now he returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area.
	G. On the Way is a short comedy film made 30 years ago. The actors were unknown at the time but they have since become famous. The main character, Zak, decides to travel to India but he takes a variety of animals with him on the journey. They soon become a problem.
	H. Joel and Charlie return for another series of The Shop.They work in a supermarket where things seem to go wrong every day. This series

	should be as funny as the last, with a new manager in the shop and some unexpected events in each 30-minute programme.

Part 3.
Questions 11–20
Look at the sentences below about a hotel.
Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.
If it is correct, mark A on your answer sheet. If it is not correct, mark B on your answer sheet.

11. During the 1980s, few tourists used to go to the Arctic in summer.
12. People came in large numbers to Jukkasjärvi to see the Arctic Hall.
13. The artist encouraged people to sleep in the Arctic Hall.
14. Each winter, guests come and sleep in the hotel before it is finished.
15. Progress when building the hotel is influenced by the weather.
16. The temperature inside the hotel changes according to the temperature outside.
17. Some clothes are provided by the hotel.
18. Guests should buy boots which fit as tightly as possible.
19. Items ordered through the ICEHOTEL shop will be delivered to your home.
20. It is possible to take a train from the airport to the ICEHOTEL.

THE ICEHOTEL
For many years the Arctic was a popular destination in the summer season to see the land of the midnight sun but in winter the few inhabitants had the snow and ice to themselves. By the end of the 1980s it was decided that the dark and cold winter should be seen as an advantage. In the winter of 1990, the French artist Jannot Derit was invited to have the opening of an exhibition in a specially built igloo (a building made of snow) in the little town of Jukkasjarvi on the frozen Torne River. The building, named Arctic Hall, attracted many interested visitors to the area. One night a group of foreign guests decided it would be a good idea to sleep in the Arctic Hall. The following morning the brave group were very pleased with their experience and the idea of an ice hotel was born. Today it is world famous.
As soon as winter begins, a team of snow builders, architects and artists from all over the world come to Jukkasjarvi and they make the hotel for that year. As one part is completed, it opens to visitors and overnight guests, while the other parts are still being built. The first part is completed in December and each week after that a new part opens, until January 7th when the hotel is completed. As the ICEHOTEL is built under the open sky, using the natural materials of the winter season, the finishing date depends on nature and therefore there are sometimes changes to the plan. In the spring, as the weather gets warmer, the hotel melts.
Inside the hotel, the temperature is never colder than –5 °C to –8 °C, however cold it may be outside. Winter outer clothes such as warm overalls, hats and gloves are included in the cost of guests' stay at the hotel. In addition to this, it is a good idea for guests to bring sweaters and a scarf as well as plenty of woolen socks and to choose footwear that is larger than normal to allow space for thick socks.
If you are planning to come to the hotel, you can buy warm sweaters, woolen socks and much more on the ICEHOTEL website. You can order these and the equipment you will need at the

same time as you book your visit. The items will be delivered to your room when you check in. The hotel is in the village of Jukkasjarvi, 200 km above the Arctic Circle but only 15 km from Kiruna airport and 17 km from Kiruna train station. Transport by bus can be arranged from the airport or train station to the IceHotel.

Part 4.
Questions 21–30
Read the text below and choose the correct word for each space.
For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example:
0 A) was B) had C) did D) has *Answer:* 0 A

The Skywalk

The Grand Canyon in the United States (0) _____ created by the River Colorado. People visit the Grand Canyon Park to go walking and running but (26) _____ to look at the view. It is a wonderful view made (27) ____ better by the Skywalk. The distance (28) _____ the Skywalk to the bottom of the Grand Canyon is 1219 metres. It is a platform (29)_____ walls and floor are built of glass (30)_____ that you can see the beautiful rocks of the canyon. Up to 120 people are allowed to stand on it at the same (31) _____. It opened in 2007 and since (32)_____ thousands of people have used it. You have to (33) _____ special covers over your shoes to (34)_____ scratching the glass beneath your feet. Walking onto the Skywalk makes you (35) _____ like a bird floating high up in the air.

21.	A) hugely	B) mainly	C) greatly	D) completely
22.	A) already	B) such	C) more	D) even
23.	A) from	B) through	C) by	D) for
24.	A) who	B) where	C) whose	D) which
25.	A) therefore	B) although	C) so	D) because
26.	A) day	B) period	C) hour	D) time
27.	A) then	B) there	C) that	D) this
28.	A) take	B) wear	C) dress	D) change
29.	A) avoid	B) keep	C) hold	D) let
30.	A) believe	B) wish	C) consider	D) feel

Writing
Part 1.
Questions 1–5
Here are some sentences about a hairdresser’s.

For each question, complete the second sentence so that it means the same as the first.
Use no more than three words.
Write only the missing words on your answer sheet.

Example:
0 The hairdresser's I go to is beside the supermarket.
The hairdresser's I go to is _____ to the supermarket. *Answer:*0 next

1. My friend told me she always went there, so I started going too.
   My friend said, 'I always _____ there', so I started going too.
2. It has been there for four years.
   It has been there _____ four years ago.
3. It stays open until seven o'clock.
   It _____ close until seven o'clock.
4. I have my hair cut there every six weeks.
   The hairdresser _____ my hair every six weeks.
5. Men's haircuts are cheaper than women's haircuts.
   Men's haircuts are less _____ women's haircuts.

Part 2.
Question 6
You went away for the weekend with your English friend Alex and his family.
Write an email to Alex. In your email, you should
• thank him
• say what you enjoyed most
• invite Alex to do something
Write 35–45 words on your answer sheet.

KEYS
Reading
Part 1.
1 C 2 A 3 C 4 B 5 B
Part 2.
6 C 7 H 8 D 9 F 10 B
Part 3.
11 B 12 A 13 B 14 A 15 A 16 B 17 A 18 B 19 B 20 B
Part 4.
21 B 22 D 23 A 24 C 25 C 26 D 27 A 28 B 29 A 30 D
Writing
Part 1. 1 go 2 since 3 doesn't 4 cuts 5 expensive than
Part 2.
Dear Alex,
Thank you for the weekend. Your parents are great and your brother Jim is cool! I really loved roller skating in the park with you and him. Why don't you come to me to go trekking in the mountains?

Rick

ЧАСТЬ 2 –ПЕРЕВОД

Уровень B1. Переведите инструкцию к мессенджеру Slack. (1194 п.з.) У Вас есть 30 минут, Вы можете пользоваться словарем. Надписи на картинках переводить не нужно.

How to use Slack: your quick start guide

Welcome to Slack – a messaging app for business. Slack transforms the way that organisations communicate by bringing people together to work as one unified team. To get started, download the desktop app and take a look at the video and guide below for a quick tour.

Sidebar

From the sidebar, you can access your conversations in Slack. You'll see a list of channels that you've joined and your direct messages, notifications for specific conversations and the option to compose new messages.

You can use the compose button to write and send a message to any conversation. Messages automatically save as drafts in the Drafts section of your sidebar until you're ready to send them.

Channels

Channels are fundamental to working in Slack – they bring the right people and information together in one place, and make it possible to organise work around a common purpose.

From the channel header, you can access details about the channel that you're in. Click on the channel name to see details such as the channel topic and description, plus any added files. Use the other tabs to see who's in the channel and view other conversation settings.

Message field

When working in Slack, you have a variety of messaging options available from the message field to help you communicate and connect with your team. Add files to your messages to share important information alongside your team's discussions.

Sample answer

Как использовать Slack: краткое руководство

Добро пожаловать в Slack — приложение для обмена сообщениями для бизнеса. Slack меняет способы общения в организациях, объединяя людей для совместной работы. Чтобы начать работу, загрузите приложение для компьютера и посмотрите видео и руководство ниже для краткого ознакомления.

Боковая панель

На боковой панели вы можете получить доступ к своим разговорам в Slack. Вы увидите список каналов, к которым вы присоединились, и ваши личные сообщения, уведомления для определенных разговоров и возможность создавать новые сообщения.

Вы можете использовать кнопку «Создать», чтобы написать и отправить сообщение в любую беседу. Сообщения автоматически сохраняются как черновики в разделе «Черновики» на боковой панели до тех пор, пока вы не будете готовы их отправить.

Каналы

Каналы имеют основополагающее значение для работы в Slack — они объединяют нужных людей и информацию в одном месте и позволяют организовать работу вокруг общей цели.

В заголовке канала вы можете получить доступ к сведениям о канале, в котором вы находитесь. Нажмите на название канала, чтобы просмотреть такие сведения, как тема и

описание канала, а также любые добавленные файлы. Используйте другие вкладки, чтобы узнать, кто находится на канале, и просмотреть другие настройки беседы.

Поле сообщения

При работе в Slack у вас есть множество вариантов обмена сообщениями, доступных в поле сообщения, которые помогут вам общаться и поддерживать связь с вашей командой. Добавляйте файлы в свои сообщения, чтобы делиться важной информацией в обсуждениях вашей команды.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Математика»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО .....
2. Контрольно-измерительные материалы для входного контроля.....
3. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля .....
4. Контрольно-измерительные материалы для рубежного контроля .....
5. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации.....

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ПРб 01. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПРб 02. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

ПРб 03. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

ПРб 04. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

ПРб 05. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

ПРб 06. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

ПРб 07. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и

диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

ПРб 08. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ПРб 09. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

ПРб 10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

ПРб 11. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

ПРб 12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

ПРб 13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

ПРб 14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Контрольно-измерительные материалы для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по математике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл; правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	***Число баллов, необходимое для получения отметки***
«3» (удов.)	*7-9*
«4» (хорошо)	*10-12*
«5» (отлично)	*13-15*

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 5, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 12, ПРб 14.

ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06.

Задания входного контроля

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных:

1. (1 балл) Раскройте формулу сокращенного умножения a^2-b^2:

А) $a^2-2ab+b^2$ Б) (a-b)(a+b); В) $a^2+2ab-b^2$; Г) (a-b)(a-b)

2. (1 балл) Площадь треугольника вычисляется по формуле:

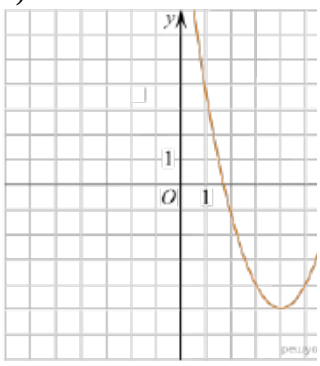
А) S=a*b; Б) S=(a*b)/2; В) S=2a*b; Г) S=(a*b)/3.

3. (1 балл) Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$?

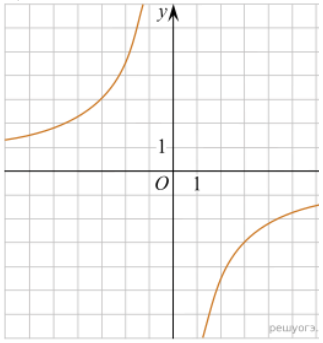
А) 0,4; Б) 0,5; В) 0,6; Г) 0,7

4. (1 балл) Даны графики функций. Какая формула соответствует графику 3):

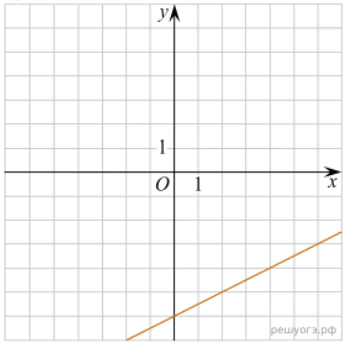
1)



2)



3)



А) $y=\frac{1}{2}x-6$; Б) $y=x^2-8x+11$; В) $y=-\frac{9}{x}$; Г) y=x+5.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите: $\frac{1}{2}+\frac{11}{5}$.

6. (2 балла) Решите уравнение $x^2-7x+10=0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. (2 балла) Для ремонта требуется 57 рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 5 рулонов?

8. (2 балла) Высота BH параллелограмма ABCD делит его сторону AD на отрезки AH = 2 и HD = 32. Диагональ параллелограмма BD равна 40. Найдите площадь параллелограмма.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Рыболов проплыл на лодке от пристани некоторое расстояние вверх по течению реки, затем бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно через 5 часов от начала путешествия. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Ответ	Б	Б	В	А	2,7	2	12	816	8

2. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля

Текущий контроль проводятся во время аудиторных занятий по математике в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОД «Математика» по всем разделам программы. Текущий контроль состоит из двух частей: теоретической и практической. При этом обучающиеся получают две отметки.

Теоретическая часть проходит в форме устных ответов: обучающиеся вытягивают пять карточек с вопросами, дают полный ответ (со списком вопросов обучающиеся знакомятся в начале изучения раздела).

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	***Количество верных ответов на теоретические вопросы***
«3» (удов.)	*3*
«4» (хорошо)	*4*
«5» (отлично)	*5*

Задания практической части (контрольные работы) частично взяты из открытого банка ЕГЭ и ВПР по математике.

На выполнение контрольной работы по математике дается 1 академический час (45 минут).

Контрольная работа состоит их 2-х частей. В первой части предлагается выполнить 4 задания – выбрать правильный ответ из четырех предложенных. Во второй части предлагается выполнить 6 заданий – оформить ход решения и записать полученный ответ.

За правильное выполнение любого задания первой части обучающийся получает один балла. Правильное выполнение заданий второй части оценивается 2 баллами или 1 баллом за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	***Число баллов, необходимое для получения отметки***
«3» (удов.)	*8-10*
«4» (хорошо)	*11-13*
«5» (отлично)	*14-16*

3.1 Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):
ПРб 1, ПРб 9, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 14.
ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07.
ПК 1.2.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте теорему Пифагора.
2. Перечислите основные фигуры в пространстве.
3. Перечислите способы задания плоскости.
4. Продолжите теорему: «Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то…».
5. Продолжите теорему: «Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то…».
6. Сформулируйте определение двугранного угла.
7. Раскройте понятие «угол между прямыми».
8. Перечислите взаимное расположение двух прямых в пространстве
9. Какие прямые называются параллельными в пространстве?
10. Какие прямые называются скрещивающимися в пространстве?
11. Какие прямые называются перпендикулярными в пространстве?
12. Перечислите взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
13. Раскройте понятие «угол между прямой и плоскостью».
14. Раскройте понятие «параллельность прямой и плоскости».
15. Раскройте понятие «перпендикулярность прямой и плоскости».
16. Перечислите взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
17. Раскройте понятие «угол между плоскостями».
18. Раскройте понятие «параллельность плоскостей».
19. Раскройте понятие «перпендикулярность плоскостей».
20. Как найти расстояние от точки до прямой?
21. Как найти расстояние между прямыми?
22. Как найти расстояние между плоскостями?
23. Продолжите определение: «Перпендикуляр – это…».
24. Продолжите определение: «Наклонная – это…».
25. Продолжите определение: «Проекция наклонной – это…».
26. Перечислите свойства параллельного проектирования.
27. Из чего состоит прямоугольная система координат в пространстве?
28. Если точка лежит в плоскости *xy*, какая координата у нее нулевая?
29. Приведите пример координат точки A, которая лежит на оси z.
30. Раскройте понятие «вектор».
31. Какие векторы называются коллинеарными?
32. Какие векторы называются перпендикулярными?

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Расшифруйте краткую запись: $a \in \beta$.

А) точка а принадлежит плоскости β; Б) точка а принадлежит прямой β; В) прямая а принадлежит плоскости β; Г) прямая а пересекает плоскость β.

2. (1 балл) Прямые АВ и СД скрещиваются. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?

А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.

3. (1 балл) Какие из векторов а(1,2,-3), с(3,6,-6), в(2,4,-6) коллинеарные?

А) а, в; Б) с, в; В) а, с; Г) коллинеарных векторов нет.

4. (1 балл) Даны точки А(2,0,5), В(2,4,-2) С(-2,6,3). Серединой какого отрезка является точка М(0,3,4)?

А) АВ; Б) ВС; В) АС; Г) СВ.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Через концы отрезка АВ и его середину М проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1, B_1 и M_1. Найдите длину отрезка MM_1, если отрезок АВ не пересекает плоскость и если AA_1=6,8см, BB_1=7,4см.

6. (2 балла) Прямые АС, АВ и АД попарно перпендикулярны. Найдите отрезок СД, если АВ=5 см, ВС=13 см, АД=9 см.

7. (2 балла) (2 балла) Даны векторы а(-6,0,8) , в(-3,2,-6). Найдите скалярное произведение векторов.

8. (2 балла) Начертить куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. Построить точку $K \in AB$, точку $M \in DD_1C$, отрезок $PE \in A_1B_1C_1$.

9. (2 балла) При каких значениях *n* векторы $\vec{a}$ *(4,n,2),* $\vec{в}$*(1,2,n)* перпендикулярны?

10. (2 балла) Оформите лист бумаги А4 вертикальными, горизонтальными, наклонными линиями, используя разные цветовые оттенки.

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	В	В	А	В	7,1	15	-30	-	-1	-

3.2 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 3, ПРб 5, ПРб 14.

ОК 01, ОК 02, ОК 03.

Теоретические вопросы:

1. Чему равен угол в один радиан?
2. В каких четвертях тригонометрического круга функция y=sinx принимает положительные значения?
3. В каких четвертях тригонометрического круга функция y= cosx принимает отрицательные значения?
4. Продолжите определение: «Синус острого угла – это…».
5. Продолжите определение: «Косинус острого угла – это…».
6. Продолжите определение: «Тангенс острого угла – это…».
7. Сформулируйте основное тригонометрическое тождество.
8. Чему равно произведение tgx*ctgx?
9. Чему равен sin(2x)? Сформулируйте правило вычисления.
10. Чему равен cos(2x)? Сформулируйте правило вычисления.
11. Перечислите тригонометрические функции, укажите их периоды.
12. Чему равен период функции y=cos(4x)?
13. ему равен период функции y=cos(x/4)?
14. Определите область значения функции y=3cos(5x)?
15. Перечислите способы решения тригонометрических уравнений.
16. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений первого порядка.
17. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений второго порядка.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В ΔABC $\cos C=\frac{AB}{AC}$. Какая из сторон является гипотенузой ΔABC?

А) АВ; Б) АС; В) ВС; Г) СВ.

2. (1 балл) Углом какой четверти является угол α=410°?

А) I; Б) II; В) III; Г) IV.

3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?

А) y=sin x; Б) y=cos x; В) y=tg x; Г) y=ctg x.

4. (1 балл) Период функции y=sinx?

А) π/2; Б) 2π; В) 4π; Г) π.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите: $\sin\frac{\pi}{2} + \cos\frac{\pi}{2}$.

6. (2 балла) Найдите значение выражения $4\arccos\frac{\sqrt{2}}{2} - 4\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2})$

7. (2 балла) Найдите значение выражения $7\operatorname{tg}13^\circ \cdot \operatorname{tg}77^\circ$.

8. (2 балла) Решите уравнение $\cos x = \frac{1}{2}$. Запишите наименьший положительный корень уравнения.

9. Решите уравнение $\sin^2 x - 4\sin x + 3 = 0$.

10. Постройте график тригонометрической функции y=2 sinx

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	Б	А	В	Б	1	2π	7	π/3	π/2+2πn, n∈ Z	

3.3 Производная и первообразная функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 14.

ОК 01, ОК 03, ОК 06.

ПК 1.4.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Производная – это…».
2. Раскройте геометрический смысл производной.
3. Раскройте физический смысл производной.
4. Перечислите правила вычисления производных.
5. Чему равна производная степенной функции?
6. Чему равна производная произведения?
7. Чему равна производная частного?
8. Чему равна производная сложной функции?
9. Сформулируйте признак возрастания функции.
10. Сформулируйте признак убывания функции.
11. Сформулируйте признак точки максимума функции.
12. Сформулируйте признак точки минимума функции.

13. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?

14. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.

15. Продолжите определение: «Функция F(x) называется …».

16. Раскройте геометрический смысл определенного интеграла.

17. Продолжите определение: «Криволинейная трапеция – это…».

18. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.

19. В чем заключается общий вид всех первообразных?

20. Перечислите правила вычисления интегралов.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Чему равна производная функции $y=2x^3$?

А) $y'= 5x$; Б) $y'= 6x$; В) $y'= 6$; Г) $y'=6x^2$.

2. (1 балл) По какой из формул вычисляется производная частного?

А) $(u+v)'=u'+v'$; Б) $(uv)'=u'v+uv'$; В) $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v-uv'}{v^2}$; Г)$(f(g(x))'=f'(g(x))*g'(x)$.

3. (1 балл) Решите уравнение $f'(x)=0$, если $f(x)=3x^2 – 6x +4$. Выберите ответ.

А) 1; Б) -1; В) 4; Г) -4.

4. (1 балл) Общий вид всех первоообразных для $f(x)=\sin x$?

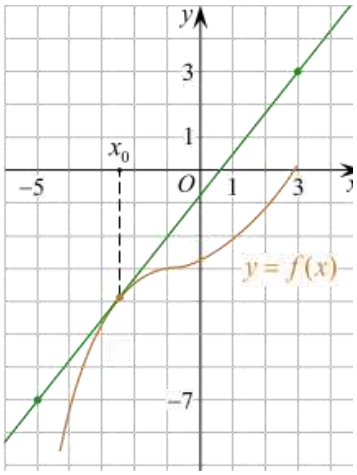
А) $F(x)=\cos x+C$; Б) $F(x)=-\cos x+C$; В) $F(x)=\operatorname{tg} x+C$; Г) $F(x)=-\operatorname{tg} x+C$.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

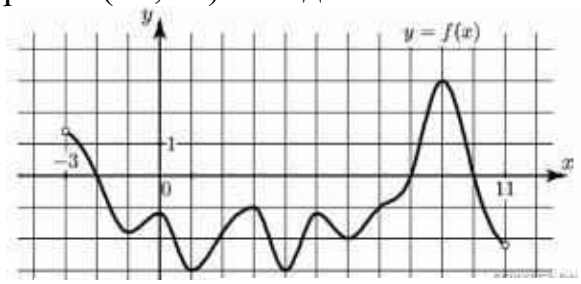
5. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{4}t^2 + t - 10$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 5 м/с?

6. (2 балла) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0.

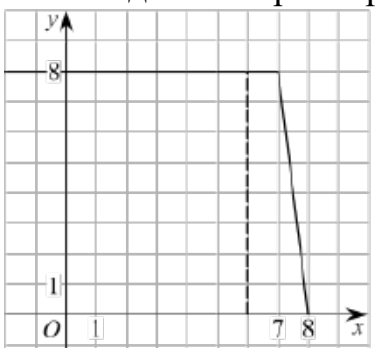


7. (2 балла) Решите неравенство: $x^2-16 < 0$

8. (2 балла) На рисунке изображен график функции y=f(x), определённой на интервале (−3; 11). Найдите наименьшее значение функции *f(x)*на отрезке [2; 9,5].



9. (2 балла) На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(8) - F(6)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.



10. (2 балла) Фирме «Дизайн+» выделяют участок земли площадью 100 м^2. Предлагают четыре участка разных размеров: 25x4; 20x5; 12,5x8; 10x10. Какой участок одобрит директор фирмы «Дизайн+»», учитывая, что необходимо будет поставить забор по периметру?

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	Г	В	А	Б	8	1,25	(-4; 4)	-3	12	10x10

3.4 Многогранники и тела вращения

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 14.

ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 7.

ПК 1.1, ПК 1.2.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Многогранник – это…».
2. Продолжите определение: «Призма – это…».
3. Продолжите определение: «Прямоугольный параллелепипед – это…».
4. Продолжите определение: «Куб – это…».
5. Продолжите определение: «Пирамида – это…».
6. Сформулируйте свойство о противолежащих гранях параллелепипеда.
7. Сформулируйте свойство о диагоналях параллелепипеда.
8. Сформулируйте свойство о диагонали и линейных размерах прямоугольного параллелепипеда.
9. Какая призма называется прямой?
10. Какая призма называется правильной?
11. Раскройте понятие «правильная пирамида».
12. Что такое апофема правильной пирамиды?
13. В чем отличие полной поверхности призмы от полной поверхности пирамиды?
14. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности прямой призмы.
15. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности правильной пирамиды.
16. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы многогранников.
17. Продолжите определение: «Цилиндр – это…».
18. Продолжите определение: «Конус – это…».
19. Продолжите определение: «Усеченный конус – это…».
20. Продолжите определение: «Шар – это…».
21. Что является высотой усеченного конуса?
22. Что является осевым сечением цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара?
23. Перечислите единицы измерения площади, объема.
24. Чему равно отношение площадей поверхностей подобных фигур в пространстве?
25. Чему равно отношение объемов подобных фигур в пространстве?
26. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы тел вращения.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В каких единицах измеряется объем многогранника?

А) в метрах; Б) в кубических метрах; В) в квадратных метрах; Г) в двугранных градусах.

2. (1 балл) Площадь полной поверхности призмы вычисляется по формуле:

А) $S = Sбок + 2\ S_{осн.}$; Б) $Sбок = P_{осн}*H$; В) $S = Ббок + S\ S_{осн}$; Г) $Sбок = 2P_{осн}*H$.

3. (1 балл) Что является осевым сечением конуса?

А) равнобедренный треугольник; Б) равнобедренная трапеция; В) прямоугольник; Г) прямоугольная трапеция.

4. (1 балл) Какая фигура получается при вращении прямоугольного треугольника вокруг одного из своих катетов?

А) конус; Б) усеченный конус; В) пирамида; Г) усеченная пирамида.

Вторая часть

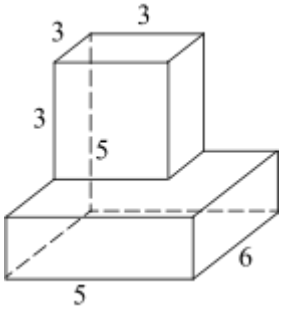
При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Ребро основания правильной треугольной пирамиды 3 м, апофема 6м. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

6. (2 балла) Две стороны параллелограмма относятся как 3:17, а периметр его равен 40. Найдите большую сторону параллелограмма.

7. (2 балла) Прямоугольник со сторонами 8 см и 3 см вращается вокруг большей стороны. Найдите объем, площади боковой и полной поверхностей полученного тела.

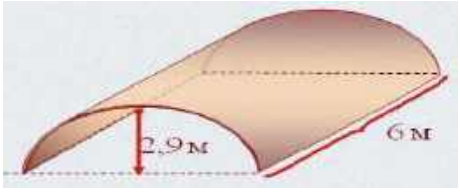
8. (2 балла) Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы прямые).



9. (2 балла) Клиенту необходимо, чтобы в комнате обязательно присутствовали объемные элементы декора цилиндрической формы. Построить из бумаги модель

цилиндра. Размеры для построения выбрать самостоятельно, с учетом того, что соотношение радиуса к высоте должно быть 1:2.

10. (2 балла) Рассчитать количество 2-х килограммовых банок краски нужно купить для окрашивания цилиндрического свода подвала. Расход краски 100 г на 1 м^2. Считать π=3.



Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	Б	А	А	А	27	17	72 π; 48 π; 64 π	87	-	3

3.5 Степенная, показательная и логарифмическая функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 14.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение степенной функции.
2. Перечислите свойства степенной функции
3. Сформулируйте определение показательной функции.
4. Перечислите свойства показательной функции
5. Сформулируйте определение логарифмической функции.
6. Перечислите свойства логарифмической функции.
7. Продолжите определение: «Логарифм – это…».
8. Чему равен логарифм произведения?
9. Чему равен логарифм частного?
10. Приведите примеры логарифмической спирали в природе и в окружающем мире.
11. На что необходимо обратить внимание при решении иррационального уравнения четной степени?
12. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
13. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
14. На что стоит обратить внимание при решении логарифмических и иррациональных, дробно-рациональных уравнений и неравенств?
15. В чем заключается графический способ решения уравнений.

Контрольная работа

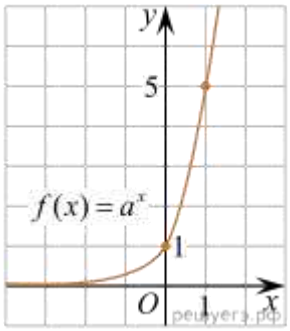
Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Между какими двумя натуральными числами находится число $\sqrt[3]{19}$?

А) 19 и 20; Б) 2 и 3; В) 18 и 19; Г) 3 и 4.

2. (1 балл) На рисунке изображён график функции вида $f(x)=a^x$. Найдите значение $f(2)$.



А) 25.; Б) 5; В) 32; Г) нет верного ответа.

3. (1 балл) Какая из функций возрастают на всей области определения?

А) $f(x)=\log_5 x$; Б) $f(x)=0{,}7^x$; В) $f(x)=x^2$; Г) $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$.

4. (1 балл) Укажите область определения функции $f(x)=\lg\frac{2x-3}{x+7}$

А) (-7; 1,5); Б) (-∞; -1,5), (7; +∞).; В) (-1,5; 7); Г) (-∞; -7), (1,5; +∞).

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите значение выражения $4^8 \cdot 11^{10} : 44^8$.

6. (2 балла) Сколько целых решений имеет неравенство $1<7^{x-1}\leq 49$?

7. (2 балла) Найдите корень уравнения $\log_5(4+x)=2$.

8. (2 балла)) Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l=\sqrt{2Rh}$, где R=6400 км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 48 километров? Ответ выразите в километрах.

9. (2 балла) В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m(t)=m_0\cdot 2^{-t/T}$, где m_0 — начальная масса изотопа, t — время, прошедшее от начального момента, T — период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 184 мг. Период его полураспада составляет 7 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 23 мг.

10. (2 балла) Найдите значение выражения $\log_6 108+\log_6 2$

Эталоны ответов:

Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

задания										
Ответ	Б	А	А	Г	121	2	21	0,18	21	3

3.6 Элементы теории вероятностей и математической статистики

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 7, ПРб 8, ПРб 14.

ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

ПК 1.4.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это…». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это…».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
8. Как найти медиану числового ряда?
9. Как вычисляется размах числового ряда?
10. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.
11. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
12. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
13. Что изучает статистика?
14. Продолжите определение: «Сочетание – это…».
15. Продолжите определение: «Размещение – это…».
16. Продолжите определение: «Перестановки – это…».

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных

1. (1 балл) Каких событий не бывает в теории вероятностей?

А) случайные; Б) неслучайные; В) достоверные; Г) невозможные.

2. (1 балл) Событие, которое при выполнении определенной совокупности условий, обязательно произойдет - это:

А) случайное; Б) неслучайное; В) достоверное; Г) невозможное.

3. (1 балл) Вероятность случайного события есть неотрицательное число, заключенное между числами:

А) 0 и 1; Б) 0 и 100; В) -1 и 1; Г) -100 и 100.

4. (1 балл) Группировка – это…

А) упорядочение единиц совокупности по признаку; Б) разбиение единиц совокупности на группы по признаку; В) обобщение единичных фактов; Г) обобщение единичных признаков.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) В офисе дизайнерского агентства находятся 8 посетителей женского пола и 2 мужского. Определить вероятность того, что первым к консультанту обратится мужчина.

6. (2 балла) На конференцию приехали 2 ученых из Германии, 3 из Сербии и 7 из Швейцарии. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что пятым окажется доклад ученого из Сербии.

7. (2 балла) Маша, Тимур, Диана, Костя и Антон бросили жребий — кому достанется проект по оформлению свадебного зала. Найдите вероятность того, что проект точно не будет выполнять Антон.

8. (2 балла) В ящике три красных и три синих фломастера. Фломастеры вытаскивают по очереди в случайном порядке. Какова вероятность того, что первый раз синий фломастер появится третьим по счету?

9. (2 балла) Дан ряд чисел: 175; 172; 179; 171; 174; 170; 172; 169. Найдите моду ряда и среднее арифметическое ряда.

10. (2 балла) При анализе ценовых предпочтений клиентов дизайнерского агентства получены данные, представленные в таблице: доля клиентов, приобретающих дизайнерские услуги одинакового назначения, но различной цены. Найти моду случайной величины. X – цены продаваемых услуг.

x_i	3500	4500	5500	6500	7500	8500
p_i	1/20	3/20	3/20	8/20	4/20	1/20

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	Б	В	А	А	0,2	0,25	0,8	0,15	172; 172,75	6500

3. Контрольно-измерительные материалы для рубежного контроля (по итогам 3.1 – 3.3)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 14.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06.

ПК 1.2, ПК 1.4.

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. Даны точки А(2,0,5), В(-2,6,3). Какие координаты имеет середина отрезка АВ – точка М?

А) М(0, 3, 4); Б) М(2, 3, 4); В) М(0,- 3, 4); Г) М(0, 3,- 4).

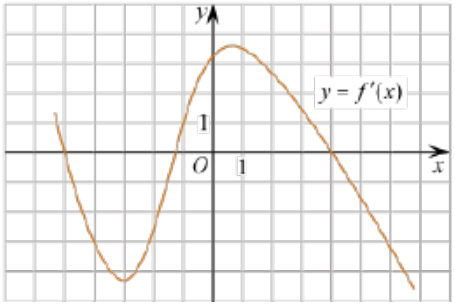
2. (1 балл) Прямые АВ и СД параллельные. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?

А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.

3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?

А) y=sin x; Б) y=cos x; В) y=tg x; Г) y= ctg x.

4. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции y=f(x). При каком значении x функция принимает свое наибольшее значение на отрезке [-4; -2] ?



А) 0,5; Б) -4; В) -5; Г) 1.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Через концы отрезка АВ и его середину М проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1, B_1 и M_1. Найдите длину отрезка MM_1, если отрезок АВ не пересекает плоскость и если AA_1=6 см, BB_1=4 см.

6. (2 балла) Даны точки А(6,7,8) , В(8,2,6). Найдите длину вектора АВ.

7. (2 балла) Найдите $\operatorname{tg}\left(\alpha+\frac{\pi}{2}\right)$, если $\operatorname{tg}\alpha=0,5$.

8. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t)=t^2-13t+23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах,

измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

9. (2 балла) Дана функция $f(x)= 3x^2+1$. Чему равна F(1)?

10. (2 балла) Решите уравнение cosx=1. В ответ запишите наименьший неотрицательный корень.

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	А	Г	Б	Б	5	$\sqrt{33}$	-2	8	2	0

4. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации

На выполнение письменной работы по математике дается 4 часа.

Работа по промежуточной аттестации состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получаете один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	***Число баллов, необходимое для получения отметки***
«3» (удов.)	*6-9*
«4» (хорошо)	*10-14* *(не менее одного задания из дополнительной части)*
«5» (отлично)	*более 14* *(не менее двух заданий из дополнительной части)*

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 6, ПРб 7, ПРб 8, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 14.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

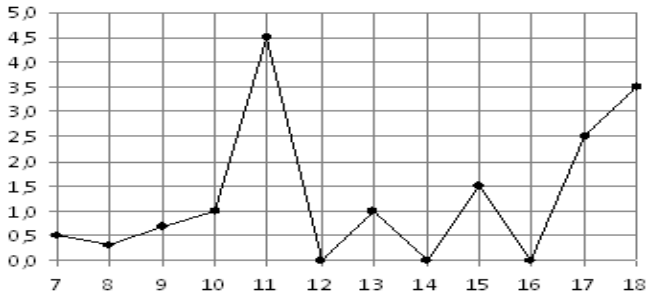
Задания для промежуточной аттестации по математике

Обязательная часть

При выполнении заданий 1-12 запишите ход решения и полученный ответ.

1. *(1 балл)* Вычислите: $2\sin(\pi/6)+2\cos(\pi/3)$

2. *(1 балл)* На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней выпадало более 2 миллиметров осадков?



3. *(1 балл)* Стоимость услуг частного дизайнера возросла на 10%. Определить, сколько стоили услуги дизайнера до подорожания, если после клиент заплатил 55000руб?

4. *(1 балл)* На тарелке 16 пирожков: 7 с рыбой, 5 с вареньем и 4 с вишней. Юля наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

5. *(1 балл)* Найдите значение выражения $\log_2 2 + \log_2 32$

6. *(1 балл)* Найдите корень уравнения $\sqrt{7-6x}=7.$

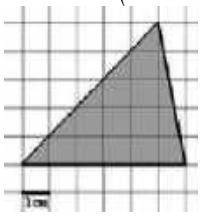
7. *(1 балл)* Решите неравенство $2^{x+5} > 64$. В ответ запишите наименьшее положительное число.

8. *(1 балл)* Найдите корень уравнения $\frac{x+2}{3x-2}=\frac{1}{4}$

9. *(1 балл)* Найдите производную функции в точке x=0: $y=\frac{5}{4}x^4-6x^2+7x-1$

10. *(1 балл)* Кастрюля, оформленная по индивидуальному заказу, имеет форму цилиндра. Высота кастрюли 35 см, диаметр основания 20 см. Рассчитайте вместимость данной посуды, деленную на π.

11. *(1 балл)* Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке



12. *(1 балл*) Тело движется по закону $S(t)=3t^2+5t$ (м) Найти скорость тела через 1с после начала движения.

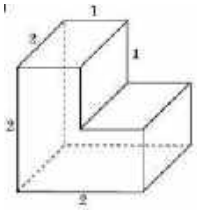
Дополнительная часть

При выполнении заданий 13-16 запишите ход решения и полученный ответ

13. ***(****3 балла)* Вычислите площадь участка стола, отведенного для презентации работ дизайнера Василия, периметр которого ограничивают линии $y=x^2-2x-2$ и $y=-x^2+2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

14. ***(****3 балла)* Решите уравнение $\sin^2 x - 2\sin x=0$. В ответ запишите количество решений, принадлежащих промежутку $[0; 4\pi]$.

15. *(3 балла)* Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



16. ***(****3 балла)* Заказ на 126 открыток первый дизайнер выполняет на 5 часов быстрее, чем второй. Сколько открыток за час изготавливает первый дизайнер, если известно, что он за час может приготовить на 5 открыток больше второго?

Эталоны ответов:

Номер задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
Ответ	2	3	50 тыс	0,25	6	-7	1	-10	7	3500	15	11	9	5	6	13

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Информатика»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО ...
2. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по основному содержанию .....
3. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 1 «Основы аналитики и визуализации данных .....
4. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 2 «Аналитика и визуализация данных на Python» .....
5. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 4 «Введение в 3D - моделирование» .....
6. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда» .....
7. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 6 «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете» .....
8. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 7 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript».....
9. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 8 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript».....

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Базовый уровень

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие

коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять

анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Перечисленные результаты освоения соотносятся с формируемыми компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа

ОК 02	Прикладные модули 2-8	Проектная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

2. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по основному содержанию

Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (30 минут). Входной контроль состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Критерии оценивания КИМ

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Задания входного контроля (один из возможных вариантов)

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий – химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.

Ответ _____

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
□	#	#+	+□#	+#	□#

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #

Ответ _____

3. Напишите наибольшее натуральное число x, для которого ИСТИННО высказывание: НЕ (x < 3) И (x < 4)
Ответ _____

4. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	A	B	C	D	E
A		3			
B	3		1	2	6
C		1			3
D		2			3
E		6	3	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.
Ответ _____

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:
1. прибавь 3
2. умножь на 2
Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его. Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.
В ответе запишите только номера команд.
(Например, 11221 – это алгоритм:
прибавь 3
прибавь 3
умножь на 2
умножь на 2
прибавь 3
который преобразует число 4 в 43.)
Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.
Ответ _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++

алг
нач
цел s, t, A
ввод s
ввод t
ввод A
если s > 10 или t > A
то вывод "YES"
иначе вывод "NO"
все
кон
	var s, t, A: integer;
	begin
	readln(s);
	readln(t);
	readln(A);
	if (s > 10) or (t > A)
	then
	writeln("YES")
	else
	writeln("NO")
	end.
		s = int(input())
		t = int(input())
		A = int(input())
		if (s > 10) or (t > A):
		print("YES")
		else:
		print("NO")
			#include <iostream>
			using namespace std;
			int main(){
			int s, t, A;
			cin >> s;
			cin >> t;
			cin >> A;
			if (s > 10) or (t > A)
			cout << "YES" << endl;
			else
			cout << "NO" << endl;
			return 0;
			}

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5).
Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.
Ответ _____

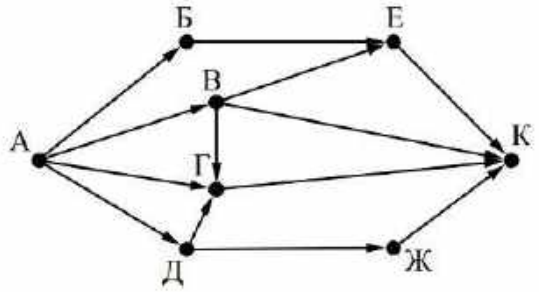
7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
1) foto
2) email
3) .ru
4) ://
5) http
6) /
7) .jpg
Ответ _____

8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600
Москва | Санкт-Петербург	5900

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Москва & Санкт-Петербург?
Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов
Ответ _____

9. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Ответ _____

10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?
В ответе укажите одно число – количество единиц
Ответ _____

Эталоны ответов:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	водород	БАВГ	3	7	12121	12	5423617	1920	7	5

Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме домашнего задания для самостоятельного выполнения, используя материалы ЭОР на выбор (ЯКласс, РЭШ, 1СУрок, МЭО и др.). Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

Фонд оценочных средств для рубежного контроля

(Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.5)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

Б1, Б2, Б3, Б4, Б7, Б9, Б11

ОК 01, ОК 02

Тема.1.1. Информация и информационные процессы

Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:

последовательность знаков некоторого алфавита;

сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;

сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;

сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком

сведения, содержащиеся в научных теориях

Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

достоверной;

актуальной;

объективной;

полезной;

понятной

Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

понятной;

достоверной;

объективной;

полной;

полезной

Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

полезной;

актуальной;
достоверной;
объективной;
полной
Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:
понятной;
актуальной;
достоверной;
полезной;
полной
Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:
полезной;
актуальной;
полной;
достоверной;
понятной
Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
полной;
полезной;
актуальной;
достоверной;
понятной
По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:
текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;
обыденную, производственную, техническую, управленческую;
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:
социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;
техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;
обыденную, научную, производственную, управленческую;
визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.
Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:

школьный учебник;
фотография;
телефонный разговор;
картина;
чертеж
По области применения информацию можно условно разделить на:
текстовую и числовую;
визуальную и звуковую;
графическую и табличную;
научную и техническую;
тактильную и вкусовую
Какое из высказываний ложно?
получение и обработка информации являются необходимыми условиями жизнедеятельности любого организма.
для обмена информацией между людьми служат языки.
информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления.
процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.
процессы управления – это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике.
Каждая знаковая система строится на основе:
естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;
двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;
определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;
правил синтаксиса алфавита.
Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:
двоичная система счисления
языки программирования
кириллица
китайский язык
музыкальные ноты
русский язык
дорожные знаки
код азбуки Морзе.

Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?
1 бит
1 байт
3 бит
3 бита.
Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?
1 байта
2 байта
3 байта
3 бита.
Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?
знания о законах функционирования информационной среды
принцип узкой специализации
знания об информационной среде
умение ориентироваться в информационных потоках
Установите соответствие:

А Полнота	1 Язык понятен получателю
Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения
В Актуальность	3 Важность, значимость
Г Понятность	4 Неискажение истинного положения дел
Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	г	в	б	б	г	в	д	г	б	в	г	г	в	абджз	в	а	б	а2 б4 в3 г1 д3

Тема.1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Тактовая частота процессора – это
число двоичных операций, совершаемых за единицу времени
число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени
скорость обмена информацией между процессор и устройствами ввод-вывода
скорость обмена информацией между процессором и постоянным запоминающим устройством (ПЗУ)
Через какие устройства взаимодействуют устройства внешней памяти и ввода/вывода с процессором
оперативную память
контроллеры
материнскую плату
системный блок
Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы
шина управления
шина адреса
шина данных
шина контроллеров
Оперативная память ПК работает...
быстрее, чем внешняя
медленнее, чем внешняя
одинаково по скорости с внешней памятью
Внешняя память компьютера является...
энергозависимой
постоянной
оперативной
энергонезависимой
Основная характеристика процессора - это...
производительность
размер
температура
цена
Общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать:
числовую информацию;
текстовую информацию;
звуковую информацию;
графическую информацию.
В _____ г. Лейбниц изготовил механический калькулятор.

1643
1673
1642
1700
_____ октября — день рождения Интернета.
19
27
17
29
Выбери к какому поколению относится данная особенность: Габариты — ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.
1 поколение
2 поколение
3 поколение
4 поколение
Как назывался первый офисный компьютер, управляемый манипулятором «мышь»?
Altair 8800
IBM/370
Apple Lisa
Apple – 1
Массовое производство персональных компьютеров началось в:
40-е годы XX в.
50-е годы XX в.
80-е годы XX в.
90-е годы XX в.
Укажите верное высказывание:
компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;
компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;
составные части компьютерной системы являются незаменяемыми;
компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.
Наименьшим адресуемым элементом оперативной памяти является:
машинное слово;
регистр;
байт;
файл.
При выключении компьютера вся информация стирается:

на флешке;
в облачном хранилище;
на жестком диске;
в оперативной памяти
Производительность работы компьютера зависит от:
типа монитора;
частоты процессора;
напряжения питания;
объема жесткого диска.
Укажите верное высказывание:
На материнской плате размещены только те блоки, которые осуществляют обработку информации, а схемы, управляющие всеми остальными устройствами компьютера, реализованы на отдельных платах и вставляются в стандартные разъемы на материнской плате;
На материнской плате размещены все блоки, которые осуществляют прием, обработку и выдачу информации с помощью электрических сигналов и к которым можно подключить все необходимые устройства ввода-вывода;
На материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь ЭВМ с устройствами ввода-вывода;
На материнской плате расположены все устройства компьютерной системы и связь между ними осуществляется через магистраль.
Системное программное обеспечение – это
Программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы
Программы для организации удобной системы размещения программ на диске
набор программ для работы устройств системного блока компьютера
программы, ориентированные на решение конкретных задач, рассчитанные на взаимодействие с пользователем

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	б	б	а	а	б	а	а	б	г	а	в	в	а	б	г	б	а	а

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Компьютерная сеть это...

группа компьютеров и линии связи

группа компьютеров в одном помещении

группа компьютеров в одном здании

группа компьютеров, соединённых линиями связи

Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

совместное использование ресурсов

обеспечение безопасности данных

использование сетевого оборудования

быстрый обмен данными между компьютерами

Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города	А Персональные сети
2 Сети компьютеров одной организации (возможно, находящиеся в разных районах города или даже в разных городах)	Б Глобальные сети
3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети – Интернет	В Локальные сети
4 Сети, объединяющие, как правило, компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий	Г Городские сети
5 Сети, объединяющие устройства одного человека (сотовые телефоны, карманные компьютеры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м	Д Корпоративные сети

Установите соответствие между типом сервера и его назначением.

1 Обеспечивает доступ к общему принтеру	А Почтовый сервер
2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним	Б Файловый сервер
3 Управляет электронной почтой	В Сервер печати
4 Выполняют обработку информации по запросам клиента	Г Сервер приложений

Укажите наиболее полное верное назначение шлюза.

Преобразование данных в формат нужного протокола.

верны все варианты
Передача информации по сети.
Дублирование пакетов при их передаче в сетях
Выберете наиболее верное утверждение о сервере
это компьютер, использующий ресурсы сервера
это самый большой и мощный компьютер
это компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее использование
сервером является каждый компьютер сети
Определите топологии

1 Все рабочие станции подключены в сеть через центральное устройство (коммутатор).	А Кольцо
2 Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов	Б Звезда
3 Каждый компьютер соединён с двумя соседними, причём от одного он только получает данные, а другому только передаёт. Таким образом, пакеты движутся в одном направлении.	В Шина

Укажите достоинства топологии "Шина"
при выходе из строя любого компьютера сеть продолжает работать
легко подключать новые рабочие станции
высокий уровень безопасности
самая простая и дешёвая схема
простой поиск неисправностей и обрывов
небольшой расход кабеля
Укажите недостатки топологии "Звезда"
большой расход кабеля, высокая стоимость
для подключения нового узла нужно останавливать сеть
при выходе из строя коммутатора вся сеть не работает
количество рабочих станций ограничено количеством портов коммутатора
низкий уровень безопасности
Укажите достоинства топологи "Кольцо"
не нужно дополнительное оборудование (коммутаторы)
при выходе из строя любой рабочей станции сеть остаётся работоспособной
легко подключать новые рабочие станции
большой размер сети (до 20 км)
надёжная работа при большом потоке данных, конфликты практически невозможны

Укажите особенности организации одноранговой сети
каждый компьютер может выступать как в роли клиента, так и в роли сервера
повышенный уровень безопасности
все компьютеры в сети равноправны
пользователь сам решает какие ресурсы своего компьютера сделать совместными
основная обработка данных выполняется на серверах
Выберете верные утверждения
Серверная операционная система устанавливается на каждую рабочую станцию, входящую в сеть.
Серверная операционная система устанавливается на мощный компьютер, отвечающий за работу всей сети.
Современные технологии позволяют создавать сложные сети без использования серверной операционной системы.
Терминальный доступ - важная особенность сетевой операционной системы.
Для объединения компьютеров в беспроводную сеть чаще всего используют специальное устройство...
Адаптер
Коммутатор
Шлюз
Точка доступа
Восьмиконтактный разъём с защёлкой часто называют

Витая пара
RJ-45
RJ
шлюз
Для связи локальной сети с Интернетом необходимо такое устройство как...
коммутатор
концентратор
адаптер
маршрутизатор

Установите соответствие между устройствами и их назначением

1 Устройство для передачи пакета данных только тому узлу, которому он предназначен.	А Шлюз
2 Дублирует пакеты на все подключенные к нему рабочие станции	Б Коммутатор
3 Используется для объединения в сеть устройств, использующих разные протоколы обмена данными	В Точка доступа
4 Используется для объединения компьютеров в беспроводную сеть	Г Концентратор

Установите соответствие определений и понятий

1 Программа, удаляющая из текста страницы всю служебную информацию -	А Поисковая система
2 Текст, в котором есть активные ссылки на другие документы -	Б Веб-сайт
3 Группа веб-страниц, расположенных на одном сервере, связанных с помощью гиперссылок -	В Индексный робот
4 Веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете -	Г Гипертекст

Укажите протокол, используемый для скачивания файлов с сервера на компьютер пользователя.

HTTP

FTP

SMTP

FAIL

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	г	а г	1г 2д 3б 4в 5а	1в 2б 3а 4г	а	в	1б 2в 3а	а б г е	а в г	а г д	а в г	б г	г	б	г	1б 2г 3а 4в	1в 2г 3б 4а	б

Тема 1.9. Информационная безопасность

Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

актуальность

аутентичность

целостность

конфиденциальность

Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется…

Ответ _____

Заполните пропуски в предложении.

… информации – субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или … в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их ….

пользователь, разработчика, модификациями

пользователь, посредника, нарушением

владелец, разработчика, нарушением

владелец, посредника, модификациями

К показателям информационной безопасности относятся:

дискретность

целостность

конфиденциальность

доступность

актуальность

Установите соответствие

1 право пользования	А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена
2 право распоряжения	Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах
3 право владения	В никто, кроме собственника информации, не может ее изменять

Лицензия на программное обеспечение – это

документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом
документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом
документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом
Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?
уязвимость
слабое место системы
угроза
атака
Пароль пользователя должен
Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания
Содержать только буквы
Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)
Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.
Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?
Пароль должен состоять из цифр
Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем
Пароль не должен быть слишком длинным
Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить
Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов
Пароль не должен совпадать с логином
Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов
Пароль должен совпадать с логином
Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец
Ответ _____
Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?
Ответ _____

Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)
2 шифрование с открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

Виды информационной безопасности:
Персональная, корпоративная, государственная
Клиентская, серверная, сетевая
Локальная, глобальная, смешанная
Что называют защитой информации?
Все ответы верны
Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации
Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию
Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию
Шифрование информации это
Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов
Процесс преобразования, при котором информация удаляется
Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную
Процесс преобразования информации в машинный код
Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право
управление доступом

конфиденциальность
аутентичность
целостность
доступность
Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем
защита от сбоев в электропитании
защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров
защита от сбоев устройств для хранения информации
защита от утечек информации электромагнитных излучений
Что можно отнести к правовым мерам ИБ?
разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления, защиту авторских прав программистов, совершенствование уголовного и гражданского законодательства, а также судопроизводства
охрану вычислительного центра, тщательный подбор персонала, исключение случаев ведения особо важных работ только одним человеком, наличие плана восстановления работоспособности центра и т.д.
защиту от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных компьютерных подсистем, организацию вычислительных сетей с возможностью перераспределения ресурсов в случае нарушения работоспособности отдельных звеньев, установку оборудования обнаружения и тушения пожара, оборудования обнаружения воды, принятие конструкционных мер защиты от хищений, саботажа, диверсий, взрывов, установку резервных систем электропитания, оснащение помещений замками, установку сигнализации и многое другое
охрану вычислительного центра, установку сигнализации и многое другое

Ключ к тесту

№	Ответ
	а
	непреднамеренным
	б
	б в г
	1б 2а 3в
	в
	в
	а
	б г д е ж

	пароль
	антивирус
	1а 2г 3д 4б 5в
	а
	а б в г
	а
	б
	б
	а

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Отметьте те задачи, которые могут решаться с помощью моделирования:

разработка объекта с заданными свойствами

оценка влияния внешней среды на объект

разрушение объекта

перемещение объекта

выбор оптимального решения

Отметьте все «плохо поставленные» задачи?

задача, которую вы не умеете решать

задача, в которой не хватает исходных данных

задача, в которой может быть несколько решений

задача, для которой неизвестно решение

задача, в которой неизвестны связи между исходными данными и результатом

Какие из этих высказываний верны?

Для каждого объекта можно построить только одну модель.

Для каждого объекта можно построить много моделей.

Разные модели отражают разные свойства объекта.

Модель должна описывать все свойства объекта.

Модель может описывать только некоторые свойства объекта.

Отметьте все пары объектов, которые в каких-то задачах можно рассматривать как пару «оригинал-модель».

страна — столица

болт — чертёж болта

курица — цыпленок

самолёт — лист металла

учитель — ученик

Как называется модель в форме словесного описания (в ответе введите прилагательное)?

Ответ _____

Как называется модель сложного объекта, предназначенная для выбора оптимального решения методом проб и ошибок (в ответе введите прилагательное)?

Ответ _____

Как называется модель, в которой используются случайные события?

Ответ _____

Как называется модель, которая описывает изменение состояния объекта во времени (в ответ введите прилагательное)?

Ответ _____
Как называется проверка модели на простых исходных данных с известным результатом?
Ответ _____
Как называется четко определенный план решения задачи?
Ответ _____
Какие из перечисленных моделей относятся к информационным?
рисунок дерева
модель ядра атома из металла
уменьшенная копия воздушного шара
таблица с данными о населении Земли
формула второго закона Ньютона
Какие из этих фраз можно считать определением модели?
это уменьшенная копия оригинала
это объект, который мы исследуем для того, чтобы изучить оригинал
это копия оригинала, обладающая всеми его свойствами
это словесное описание оригинала
это формулы, описывающие изменение оригинала
Какими свойствами стального шарика можно пренебречь, когда мы исследуем его полет на большой скорости?
массой шарика
объемом шарика
изменением формы шарика в полете
изменением ускорения свободного падения
сопротивлением воздуха
Какой из этапов моделирования может привести к самым трудноисправимым ошибкам?
Тестирование
Эксперимент
постановка задачи
разработка модели
анализ результатов моделирования
Какую фразу можно считать определением игровой модели?
это модель для поиска оптимального решения
это модель, учитывающая действия противника
это модель компьютерной игры
это модель объекта, с которой играет ребенок
это компьютерная игра
Какая фраза может служить определением формальной модели?

модель в виде формулы
словесное описание явления
модель, записанная на формальном языке
математическая модель
Модель – это:
фантастический образ реальной действительности
материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики
материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики
описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства
информация о несущественных свойствах объекта
Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:
Табличной модели
Графической модели
Иерархической модели
Математической модели

Ключ к тесту

№	Ответ
	а б д
	б в д
	б в д
	а б в г д
	вербальная
	имитационная
	вероятностная
	динамическая
	тестирование
	алгоритм
	а г д
	б
	в г
	в
	б
	в
	в

	B

Тема 3.2. Списки, графы, деревья

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину

	A	B	C	D	E	F
A		2	4			
B	2		1		7	
C	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

кратчайшего маршрута из A в F:

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из A в E:

	A	B	C	D	E
A			3	1	
B			4		2
C	3	4			2
D	1				
E		2	2		

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из C в B при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

	A	B	C	D	E
A		4	3		7
B	4			2	
C	3			6	
D		2	6		1
E	7			1	

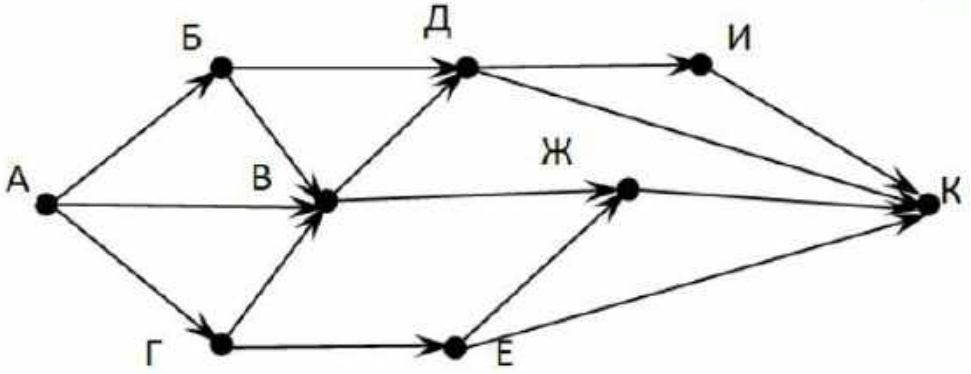
Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из C в B при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

	A	B	C	D	E
A			2	2	6
B				2	
C	2			2	
D	2	2	2		
E	6				

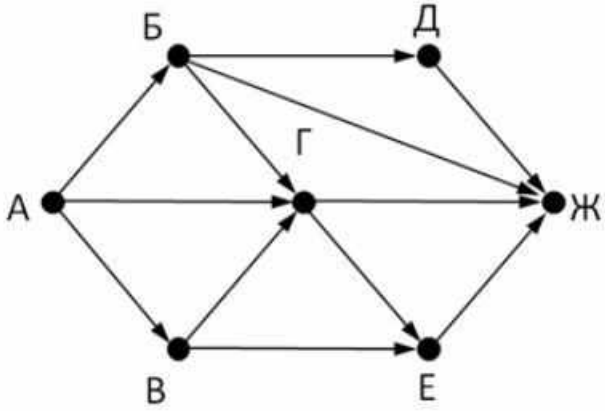
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К



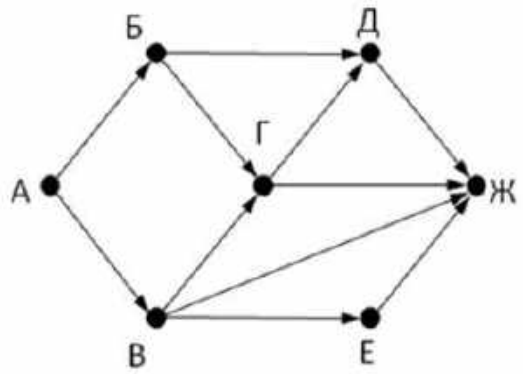
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж



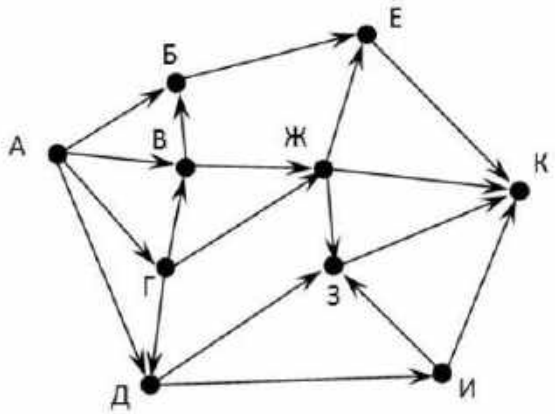
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж



Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К



Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: 5 13 7 - *

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * + 5 7 - 6 3

Ответ _____

Запишите выражение c*(a+b) в постфиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение 5*(d-3) в префиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение (c-d)*(a-b) в постфиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение 3*a+2*d в префиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * - + a 3 b c при a = 6, b = 4 и c = 2

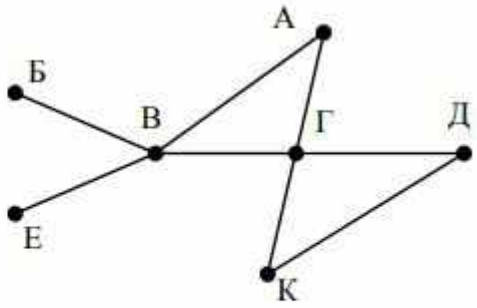
Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: a b c 7 + * - при a = 28, b = 2 и c = 1

Ответ _____

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		9	6	3	10		
	2	9						
	3	6			8			
	4	3		8			7	1
	5	10						
	6				7			5
	7				1		5	

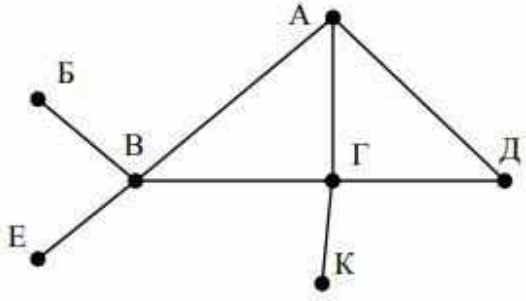


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

Ответ _____

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		15	15	9	7		
	2	15						
	3	15			12			20
	4	9		12			14	10
	5	7						
	6				14			
	7			20	10			



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

Ответ _____

Ключ к тесту

№	Ответ
	9
	5
	18
	6
	13
	9
	7
	18
	30
	36
	cab+*
	*5-d3
	cd-ab-*
	+*3a*2d
	10
	12
	8
	12

Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области

Предлагается некоторая операция над двумя произвольными трехзначными десятичными числами:

1) записывается результат сложения старших разрядов этих чисел;

2) к нему дописывается результат сложения средних разрядов по такому правилу: если он меньше первой суммы, то полученное число приписывается к первому слева, иначе — справа;

3) итоговое число получают приписыванием справа к числу, полученному после второго шага, суммы значений младших разрядов исходных чисел.

Какое из перечисленных чисел могло быть построено по этому правилу?

141310

102113

101421

101413

Определите значение целочисленных переменных x, y и t после выполнения фрагмента программы:

```
x := 5;
y := 7;
t := x;
x := y mod x;
y := t;
```

x=2, y=5, t=5

x=7, y=5, t=5

x=2, y=2, t=2

x=5, y=5, t=5

Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a := 6;
b := 15;
a := b – a*2;
if a > b
then c := a + b
else c := b – a;
```

–3

33

18

12

У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

Например, программа 21211 — это программа:

умножь на 3
прибавь 2
умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2

которая преобразует число 1 в 19.

Ответ _____

Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var i, y: integer;
begin
y := 0;
for i := 1 to 4 do
begin
y := y * 10;
y :=y + i;
end
end.
```

Ответ _____

Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 1;
repeat
i :=2*i;
y := y + i
until i > 5;
end.
```

Ответ _____

Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 5;
while i>2 do
begin
i:=i − 1;
y := y + i * i
end;
end.
```

Ответ _____

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется:

```
for i:=0 to 10 do
A[i]:= i + 1;
for i:=0 to 10 do
A[i]:= A[10-i];
```

Чему будут равны элементы этого массива?

10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0

11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

11, 10, 9, 8, 7, 6, 7, 8, 9, 10, 11

10, 9, 8, 7, 6, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Все элементы двумерного массива A размером 5x5 равны 0. Сколько элементов массива после выполнения фрагмента программы будут равны 1?

```
for n:=1 to 5 do
for m:=1 to 5 do
A[n,m] := (m – n)*(m – n);
```

2

5

8

14

В программе описан одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 10. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором значения элементов массива сначала задаются, а затем меняются.

```
for i:=0 to 10 do
A[i]:=i-1;
```

```
for i:=1 to 10 do
A[i-1]:=A[i];
A[10]:=10;
```
Как изменятся элементы этого массива после выполнения фрагмента программы?
все элементы, кроме последнего, окажутся равны между собой
все элементы окажутся равны своим индексам
все элементы, кроме последнего, будут сдвинуты на один элемент вправо
все элементы, кроме последнего, уменьшатся на единицу
Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:
F(1) = 1
F(n) = F(n–1) * (2*n + 1), при n > 1
Чему равно значение функции F(4)?
27
9
105
315
Дан рекурсивный алгоритм:
```
procedure F(n: integer);
begin
writeln('*');
if n > 0 then begin
F(n-3);
F(n div 2);
end
end;
```
Сколько символов «звездочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова F(7)?
7
10
13
15
Дан рекурсивный алгоритм:
```
procedure F(n: integer);
begin
writeln(n);
if n < 5 then begin
F(n+3);
```

```
F(n*3)
end
end;
```

Найдите сумму чисел, которые будут выведены при вызове F(1).

Ответ _____

Ниже записан рекурсивный алгоритм F:

```
function F(n: integer): integer;
begin
if n > 2 then
F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)
else
F := n;
end;
```

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(6)?

Ответ _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++

алг
нач
цел n, s
s := 0
n := 95
нц пока s + n < 177
s := s + 10
n := n - 5
кц
вывод n
кон
	var s, n: integer;
	begin
	s := 0;
	n := 95;
	while s + n < 177 do
	begin
	s := s + 10;
	n := n - 5
	end;
	writeln(n)
	end.
		s = 0
		n = 95
		while s + n < 177:
		s = s + 10
		n = n - 5
		print(n)
			#include <iostream>
			using namespace std;
			int main() {
			int s = 0, n = 95;
			while (s + n < 177) {
			s = s + 10;
			n = n - 5;
			}
			cout << n << endl;
			return 0;
			}

Ответ _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++

алг
нач
цел n, s
s := 0
n := 90
нц пока s + n < 145
s := s + 15
n := n - 5
кц
вывод n
кон
	var s, n: integer;
	begin
	s := 0;
	n := 90;
	while s + n < 145
	do
	begin
	s := s + 15;
	n := n - 5
	end;
	writeln(n)
	end.
		s = 0
		n = 90
		while s + n < 145:
		s = s + 15
		n = n - 5
		print(n)
			#include
			<iostream>
			using namespace
			std;
			int main() {
			int s = 0, n = 90;
			while (s + n <
			145) {
			s = s + 15;
			n = n - 5;
			}
			cout << n <<
			endl;
			return 0;
			}

Ответ _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++

алг
нач
цел s, t, A
ввод s
ввод t
ввод A
если s > 10 или t > A
то вывод "YES"
иначе вывод "NO"
все
кон
	var s, t, A: integer;
	begin
	readln(s);
	readln(t);
	readln(A);
	if (s > 10) or (t > A)
	then
	writeln("YES")
	else
	writeln("NO")
	end.
		s = int(input())
		t = int(input())
		A = int(input())
		if (s > 10) or (t > A):
		print("YES")
		else:
		print("NO")
			#include
			<iostream>
			using namespace
			std;
			int main(){
			int s, t, A;
			cin >> s;
			cin >> t;
			cin >> A;
			if (s > 10) or (t > A)
			cout << "YES" << endl;
			else

			cout << "NO" << endl; return 0; }

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите количество целых значений параметра A, при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» шесть раз.

Ответ _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++

алг
нач
цел s, t, A
ввод s
ввод t
ввод A
если s > 10 или t > A
то вывод "YES"
иначе вывод "NO"
все
кон
	var s, t, A: integer;
	begin
	readln(s);
	readln(t);
	readln(A);
	if (s > 10) or (t > A)
	then
	writeln("YES")
	else
	writeln("NO")
	end.
		s = int(input())
		t = int(input())
		A = int(input())
		if (s > 10) or (t > A):
		print("YES")
		else:
		print("NO")
			#include <iostream>
			using namespace std;
			int main(){
			int s, t, A;
			cin >> s;
			cin >> t;
			cin >> A;
			if (s > 10) or (t > A)
			cout << "YES" << endl;
			else
			cout << "NO" << endl;
			return 0;
			}

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ _____

Ключ к тесту

№	Ответ
	г
	а
	г
	121211
	1234
	14
	29
	в
	в
	б
	г
	г
	42
	20
	10
	60
	5
	12

3. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 1 «Основы аналитики и визуализации данных

Промежуточный контроль
Промежуточный контроль по прикладному модулю 1 “Основы аналитики и анализа данных проходит в форме разработки и презентации дашборда после изучения темы 1.3. “Потоки данных”.
Создание презентации на основе данных датасета Анализ продаж и сети магазинов из БД Clickhouse и Marketplace.
Постановка задачи:
Самостоятельно создайте дашборд с визуализацией данных по продажам в сети магазинов из БД Clickhouse и Marketplace в соответствии с рекомендациями - https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/tutorials/data-from-ch-visualization
-по дням и месяцам
-по продуктовым категориям
Требования к презентации:
Презентация должна содержать описание этапов работы над дашбордом и скриншот самого получившегося дашборда с необходимыми чартами (диаграммами).
Шкала оценки

Шкала	**Критерии**
Зачтено	Выполнены все этапы разработки дашборда. Все чарты отображаются корректно. Презентация включает этапы работы над проектом. Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
Не зачтено	Выполнены не все этапы разработки дашборда. Не все чарты отображаются корректно. Презентация не содержит этапы работы над проектом. Оформление не презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.

Рубежный контроль

Рубежный контроль проходит в форме выполнения и защиты проектной работы **Анализ открытых данных ДТП на дорогах России.**

Выполнение проекта по теме Анализ открытых данных ДТП на дорогах России.

Постановка задачи: провести анализ набора данных (датасета) о дорожно-транспортных происшествиях на дорогах в регионах РФ. Необходимо проанализировать данные, построить дашборд по ключевым диаграммам, сделать выводы о том, в каких регионах и в какое время суток ДТП происходят чаще. Сформулировать свои предложения по улучшению ситуации на дорогах. Предложить свои параметры и метрики, по которым будет проверяться эффективность сделанных предложений.

Содержание самостоятельной деятельности обучающегося:

-Авторизоваться на сервисе Yandex DataLens

-Создать подключение к датасету Анализ открытых данных ДТП на дорогах России в соответствии с рекомендациями - (см. https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/tutorials/data-from-csv-geo-visualization)

-Создать чарты геоданных и зависимости ДТП от времени суток

-Создать дашборд из полученных чартов

-Проанализировать полученные данные

-Создать презентацию, включив в нее построенные чарты и зафиксировав выводы о выявленных зависимостях

-Включить в презентацию свои предложения для снижения количества ДТП

-Включить в презентацию описание параметров и метрик для оценки эффективности сделанных предложений

Требования к результату проектной деятельности

Разработка дашборда

Выполнены все этапы разработки дашборда.

Все чарты отображаются корректно

Все переключатели и фильтры переключаются корректно

Презентация и выступление

Презентация включает:

Этапы работы над проектом:

анализ данных и принцип их отбора и обработки;

аргументацию выбора типа диаграммы и процесс ее создания;

визуализацию итогового дашборда

Формулировку предложений и метрик по оценке их эффективности.

Рефлексия: с какими проблемами столкнулись участники команды во время разработки проекта, как они их преодолели.
Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

Шкала итоговой оценки

Шкала	**Критерии**
Зачтено	Выполнены все этапы разработки дашборда. Все чарты отображаются корректно. Все переключатели и фильтры переключаются корректно. Презентация включает этапы работы над проектом: анализ данных и принцип их отбора и обработки; аргументацию выбора типа диаграммы и процесс ее создания; визуализацию итогового дашборда формулировку предложений и метрик по оценке их эффективности. рефлексию работы над проектом. Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов. Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).
Не зачтено	Выполнены не все этапы разработки дашборда. Не все чарты отображаются корректно. Не все переключатели и фильтры переключаются корректно. Презентация включает не все этапы работы над проектом. Оформление презентации не соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов. Выступление недостаточно содержательно, регламент выступления (5-7 минут) не соблюден.

4. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 2 «Аналитика и визуализация данных на Python»

Выполнение контрольной работы предусмотрено после изучения темы 2.3. Работа со списками и словарями

1. Определите, что будет напечатано в результате выполнения программы:

```
z = 30
for n in range(10):
        if n < 0:
                z = z – 2 * n
else:
                z = n - z
print(z)
```

Ответ: -35

2. Определите, что будет напечатано в результате выполнения программы:

```
a = 23
b = 4
while a > b:
        if a % 2 == 0:
                b = b + a
else:
                a = a – 2 * b + 1
print(b)
```

Ответ: 20

3. Определите, что будет напечатано в результате выполнения программы:

```
s = 0
m = 123
while m > 0:
        d = m % 10
        s = s + d
m = m // 10
print(s)
```

Ответ: 6

4. Дан список из чисел и индекс элемента в списке k. Удалите из списка элемент с индексом k, сдвинув влево все элементы, стоящие правее элемента с индексом k. Программа получает на вход список, затем число k. Программа сдвигает все элементы, а после этого удаляет последний элемент списка при помощи метода pop() без параметров.

Программа должна осуществлять сдвиг непосредственно в списке, а не делать это при выводе элементов. Также нельзя использовать дополнительный список. Также не следует использовать метод pop(k) с параметром.

Решение:

```
a = [int(s) for s in input().split()]
k = int(input())
for i in range(k, len(a) - 1):
  a[i] = a[i + 1]
a.pop()
print(' '.join([str(i) for i in a]))
```

5. Предприятие производит оптовую закупку некоторых изделий A и B, на которую выделена определённая сумма денег. У поставщика есть в наличии партии этих изделий различных модификаций по различной цене. На выделенные деньги необходимо приобрести как можно больше изделий A независимо от модификации. Если у поставщика закончатся изделия A, то на оставшиеся деньги необходимо приобрести как можно больше изделий B. Известны выделенная для закупки сумма, а также количество и цена различных модификаций данных изделий у поставщика. Необходимо определить, сколько будет закуплено изделий B и какая сумма останется неиспользованной.

Входные данные.

Первая строка входного файла содержит два целых числа: N — общее количество партий изделий у поставщика и M — сумма выделенных на закупку денег (в рублях). Каждая из следующих N строк описывает одну партию и содержит два целых числа (цена одного изделия в рублях и количество изделий в партии) и один символ (латинская буква A или B), определяющий тип изделия. Все данные в строках входного файла отделены одним пробелом.

В ответе запишите два целых числа: сначала количество закупленных изделий типа B, затем оставшуюся неиспользованной сумму денег.

Пример входного файла:

4 1000

30 8 A

50 12 B

40 14 A

30 60 B

В данном случае сначала нужно купить изделия A: 8 изделий по 30 рублей и 14 изделий по 40 рублей. На это будет потрачено 800 рублей. На оставшиеся 200 рублей можно купить 6 изделий B по 30 рублей. Таким образом, всего будет куплено 6 изделий B и останется 20 рублей. В ответе надо записать числа 6 и 20.

Решение

```
f = open('26.txt')
x, y = f.readline().split()
y = int(y)
for_B_price = []
for_B_kol = []
for i in f:
  if 'A' in i:
    a, b, c = i.split()
    y -= int(a) * int(b)
  else:
    a2, b2, c2 = i.split()
    for_B_price.append(int(a2))
    for_B_kol.append(int(b2))
mini = min(for_B_price)
index_mini = 0
for i in range(len(for_B_price)):
  if mini == for_B_price[i]:
    index_mini = i
kol_B = 0
while y > for_B_price[index_mini]:
  y -= for_B_price[index_mini]
  for_B_kol[index_mini] -= 1
  kol_B += 1
  if for_B_kol[index_mini] == 0:
    for_B_price[index_mini] = 1000000000
    mini = min(for_B_price)
    for i in range(len(for_B_price)):
      if mini == for_B_price[i]:
        index_mini = i
print(kol_B, y)
```

Отметка	**Число баллов, необходимое для получения отметки**
«3» (удов.)	Выполнены три задания (№ 1, 2, 3)

«4» (хорошо)	Выполнены четыре задания (№ 1, 2, 3, 4) Выполнены два задания (№ 4, 5)
«5» (отлично)	Выполнены все пять заданий

Рубежный контроль

Рубежный контроль проходит в форме выполнения и защиты проектной работы Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»

Основные этапам работы над проектом: определение проблемы в предметной области; извлечение данных; подготовка данных — очистка данных и преобразование данных; исследование и визуализация данных; построение предсказательной модели; интерпретация результатов.

Проект выполняется на примере открытых данных, например, Сбербанка https://www.kaggle.com/code/umkkka/eda-sberbank-open-data-russian-version/data. Обучающиеся самостоятельно подбирают набор данных на https://www.kaggle.com/ в профессиональной сфере и выполняют исследование и визуализацию данных.

Пример выполнение проекта **«Прогнозирование инсульта»**

Определение проблемы в предметной области. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) инсульт является 2-й ведущей причиной смерти в мире, ответственной примерно за 11% всех смертей. Определим вероятность развития инсульта среди пациентов. Узнаем, что является фактором возникновения инсульта в большей степени.

Каждая строка данных содержит соответствующую информацию о пациенте.

id: уникальный идентификатор

gender: «Male», «Female» or «Other» - пол: «Мужской», «Женский» или «Другой»

age: age of the patient - возраст пациента

hypertension: 0, если у пациента нет гипертонии, 1, если у пациента гипертония

heart disease: 0, если у пациента нет сердечных заболеваний, 1, если у пациента сердечное заболевание

ever married: «No» or «Yes» – состоят ли в браке: «нет», «да»

work type: «children», «Govt job», «Never_worked», «Private» or «Self-employed» – тип работы: «с детьми», «работа в правительстве», «никогда не работал», «частное предпринимательство», «самозанятый».

Residence type: «Rural» or «Urban» – тип местности: сельский, городской.

Avg glucose level: average glucose level in blood - средний уровень глюкозы в крови.

bmi: body mass index – индекс массы тела

smoking status: «formerly smoked», «never smoked», «smokes» or «Unknown»* - «ранее курил», «никогда не курил», «курит» или «Неизвестно»*

stroke: 1, если у пациента был инсульт, или 0, если нет.

Note: «Unknown» (неизвестный) в состоянии курения означает, что информация недоступна для данного пациента.

С использованием набора данных проанализирована вероятность появления инсульта у пациента на основе входных параметров, таких как пол (gender), возраст (age), различные заболевания: гипертония (hypertension), сердечные заболевания (heart disease), а также статус курения (smoking status).

Извлечение данных.

В качестве основной библиотеки графики используется Plotly. Так как этот пакет с открытым исходным кодом, который предлагает сложные графики, которые могут удовлетворить требования любого проекта. Ведь одно из достоинств Plotly - это интерактивность исследования данных с помощью графиков и диаграмм.

Seaborn (sns) - библиотека визуализации данных Python, основанная на matplotlib. Она предоставляет высокоуровневый интерфейс для рисования привлекательной и информативной статистической графики. (Рис. 1)

```
In [2]: import numpy as np
        import matplotlib.pyplot as plt
        import pandas as pd
        import seaborn as sns
        plt.style.use('seaborn-whitegrid')

        import plotly.express as px
        import plotly.graph_objects as go
```

Рис. 1

После того, как скачаны и загружены данные из kaggle.com, следующим шагом стало создание DataFrame для панд на основе данных CSV. (Рис. 2)

```
In [3]: dataset = df=pd.read_csv(r'C:\Users\Светлана\Desktop\healthcare-dataset-stroke-data.csv')
```

Рис. 2

Необходимо, чтобы все столбцы (и числовые, и строковые) входных данных были включены в выходные данные. А выход будет варьироваться в зависимости от того, что предусмотрено. (Рис. 3)

```
В [4]: dataset.describe(include = 'all')
```

	я бы	Пол	возраст	гипертония	болезнь сердца	когда-либо женат	work_type	Residence_type	avg_gluosis_level	bmi	Курение_статус
считать	5110.000000	5110	5110.000000	5110.000000	5110.000000	5110	5110	5110	5110.000000	4909.000000	5110
ликальный	NaN	3	NaN	NaN	NaN	2	5	2	NaN	NaN	4
вершина	NaN	женский	NaN	NaN	NaN	да	Частный	Городской	NaN	NaN	никогда не курил
частота	NaN	2994	NaN	NaN	NaN	3353	2925	2596	NaN	NaN	1892
иметь в виду	36517.829354	NaN	43.226614	0.097456	0.054012	NaN	NaN	NaN	106.147677	28.893237	NaN
часы	21161.721625	NaN	22.612647	0.296607	0.226063	NaN	NaN	NaN	45.283560	7.854067	NaN
мин	67.000000	NaN	0.080000	0.000000	0.000000	NaN	NaN	NaN	55.120000	10.300000	NaN
25%	17741.250000	NaN	25.000000	0.000000	0.000000	NaN	NaN	NaN	77.245000	23.500000	NaN
50%	36932.000000	NaN	45.000000	0.000000	0.000000	NaN	NaN	NaN	91.885000	28.100000	NaN
75%	54682.000000	NaN	61.000000	0.000000	0.000000	NaN	NaN	NaN	114.090000	33.100000	NaN
Максимум	72940.000000	NaN	82.000000	1.000000	1.000000	NaN	NaN	NaN	271.740000	97.600000	NaN

Рис. 3

Подготовка данных.

Проверим качество данных и типы каждого столбца. В данном коде содержится информация о фрейме данных, а также количество памяти, используемой данным кадром. (Рис. 4)

```
В [5]: dataset.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 5110 entries, 0 to 5109
Data columns (total 12 columns):
 #   Column             Non-Null Count  Dtype  
---  ------             --------------  -----  
 0   id                 5110 non-null   int64  
 1   gender             5110 non-null   object 
 2   age                5110 non-null   float64
 3   hypertension       5110 non-null   int64  
 4   heart_disease      5110 non-null   int64  
 5   ever_married       5110 non-null   object 
 6   work_type          5110 non-null   object 
 7   Residence_type     5110 non-null   object 
 8   avg_glucose_level  5110 non-null   float64
 9   bmi                4909 non-null   float64
 10  smoking_status     5110 non-null   object 
 11  stroke             5110 non-null   int64  
dtypes: float64(3), int64(4), object(5)
memory usage: 479.2+ KB
```

Рис. 4

С помощью метода head() можно запросить отображения первых пяти строк кадра данных. (Рис. 5)

```
В [7]: dataset.head()
```

	я бы	Пол	возраст	гипертония	болезнь сердца	когда-либо женат	work_type	Residence_type	avg_glucosis_level	bmi	Курение_статус	stroke
0	9046	Мужчина	67.0	0	1	да	Частный	Городской	228.69	36.6	ранее курил	1
1	51676	женский	61.0	0	0	да	Частный предприниматель	Деревенский	202.21	NaN	никогда не курил	1
2	31112	Мужчина	80.0	0	1	да	Частный	Деревенский	105.92	32.5	никогда не курил	1
3	60182	женский	49.0	0	0	да	Частный	Городской	171.23	34.4	курит	1
4	1665	женский	79.0	1	0	да	Частный предприниматель	Деревенский	174.12	24.0	никогда не курил	1

Рис. 5

В проекте нужно узнать общее количество людей и их особенностей. (Рис. 6)

```
В [12]: print("Number of records (patients): ", df.shape[0])
        print("Number of columns (patients): ", df.shape[1])

Number of records (patients):  5110
Number of columns (patients):  12
```

Рис. 6

Исследование и визуализация данных.

Рассмотрим распределение пациентов по полу.

Основным элементом изображения, которое строит pyplot является фигура (Figure), на нее накладывается график, оси, надписи и т.д.

Для построения графика используется команда countplot() библиотеки Seaborn. В коде использовался размер графического элемента, был выбран столбец "Пол" в dataset, подписан заголовок и обозначен размер текста, введено название для x и y, и выведено на экран. (Рис. 7)

```
[13]: plt.figure(figsize = (10, 6))
      sns.countplot(x = dataset['gender'])
      plt.title('Распределение пациентов по полу', fontsize = 30)
      plt.xlabel('Пол пациента')
      plt.ylabel('Количество пациентов')
      plt.show()
```

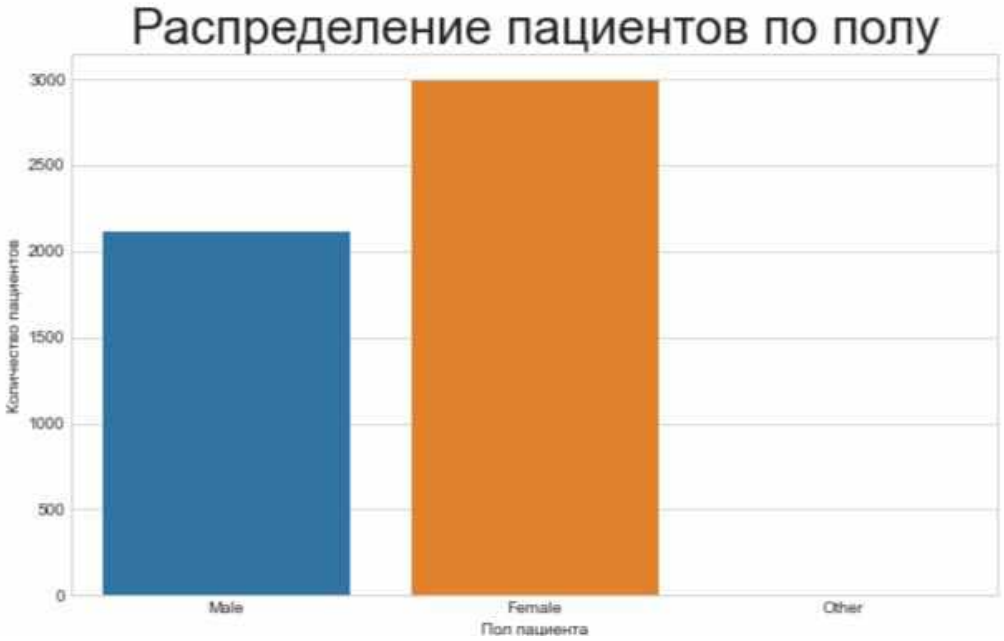


Рис. 7

По диаграмме можно увидеть, что женский пол преобладает, но в соотношении 100% не совсем понятно. Поэтому воспользуемся библиотекой plotly.graph_objects для создания круговой диаграммы. Для того, чтобы ее сделать необходимо использовать функцию go.Pie.

Для создания кода применяем атрибут labels значений "Пола пациента" из dataset. Задано наглядное поведение графика с помощью update_traces: а именно размер текста значений, цвет и жирность границ. А с помощью update_layout выведен текст заголовка. (Рис. 8)

```
In [14]: colors = ['RoyalBlue', 'crimson', 'green']
         fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['gender'])])
         fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
         fig.update_layout(title_text = 'Соотношение пациентов по полу')
         fig.show()
```

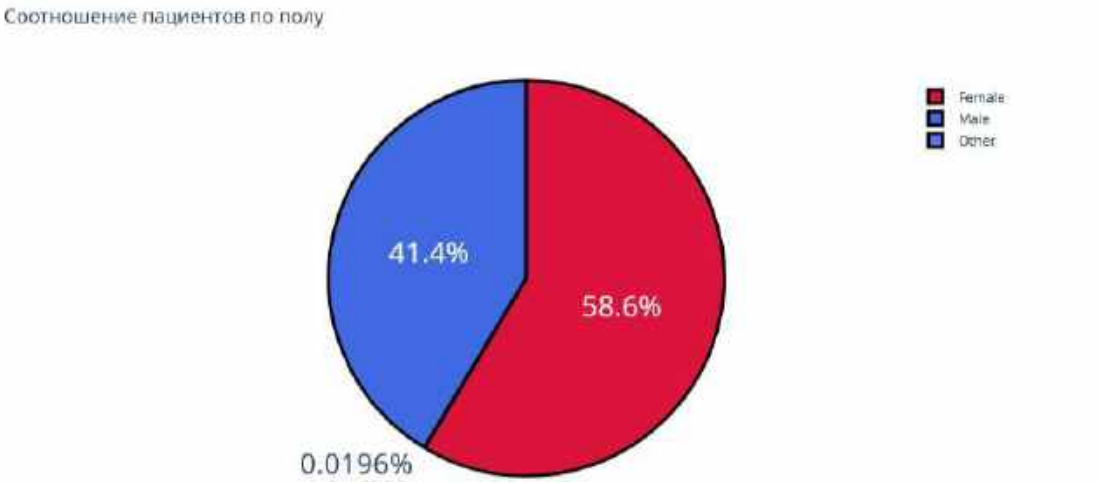


Рис. 8

Рассмотрим пациентов, у которых был и не был инсульт, с помощью графика. Вероятность появления второго инсульта очень велика, и он намного опаснее. (Рис. 9)

```
В [15]: plt.figure(figsize = (10, 6))
        sns.countplot(x = dataset['stroke'])
        plt.title('Был ли инсульт у пациентов?', fontsize = 30)
        plt.xlabel('Инсульт')
        plt.ylabel('Количество')
        plt.show()
```

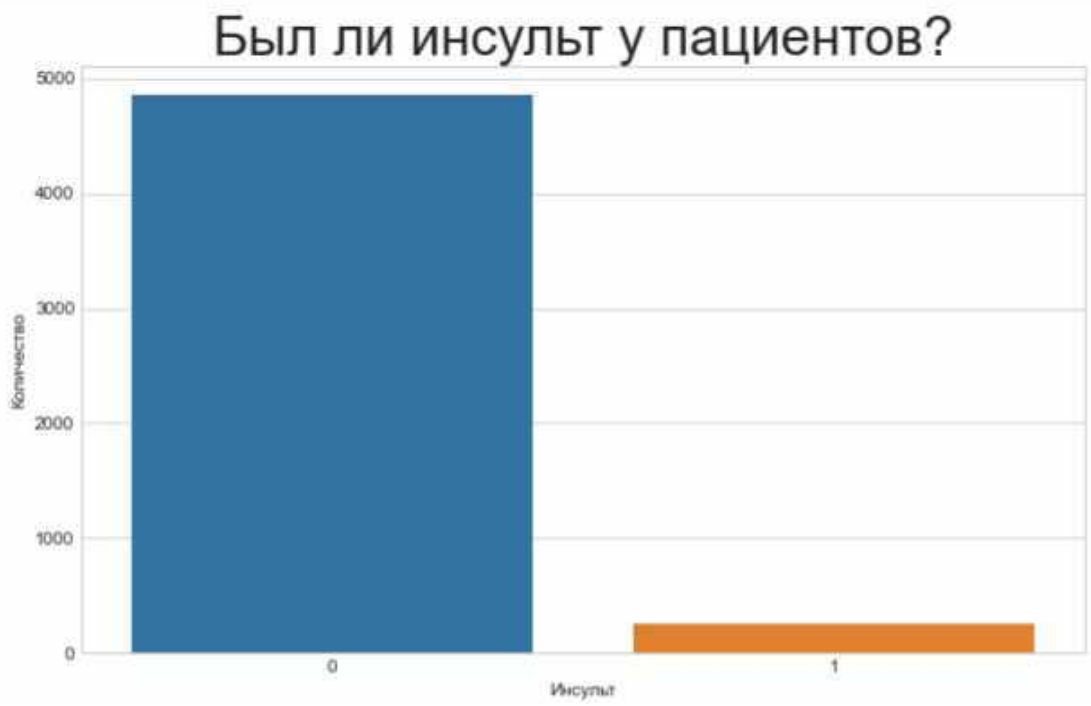


Рис. 9

Изучив столбчатую диаграмму, можно сделать вывод, что у большего количества пациентов не было инсульта. В группу риска опасного инсульта могут попасть пациенты, у которых инсульт уже был. Рассмотрим этот же вопрос с помощью круговой диаграммы. (Рис. 10)

```
[16]: colors = ['crimson', 'green']
      fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['stroke'])])
      fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
      fig.update_layout(title_text = 'Был ли инсульт у пациентов?')
      fig.show()
```

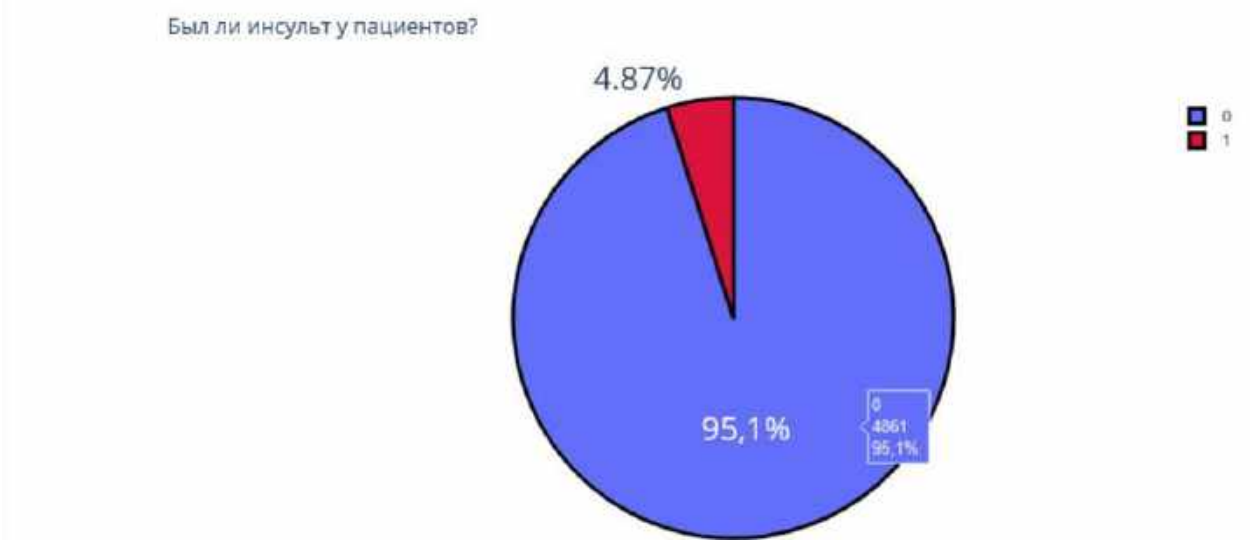


Рис. 10

Проанализируем данные о сердечных заболеваниях сразу с помощью диаграмм, так как они более лучше помогают визуализировать примеры таких задач. (Рис. 11)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['heart_disease'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Было ли сердечное заболевание?')
fig.show()
```

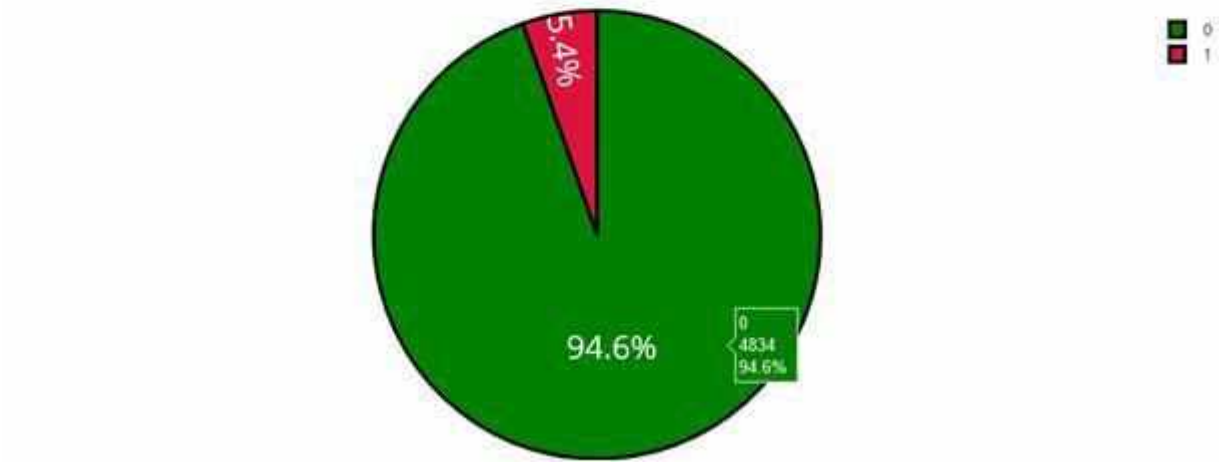


Рис. 11

Одна из форм инсульта может быть вызвана гипертонией, проверим с помощью диаграммы количество людей с наличием гипертонии. (Рис. 12)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['hypertension'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Была ли гипертония?')
fig.show()
```

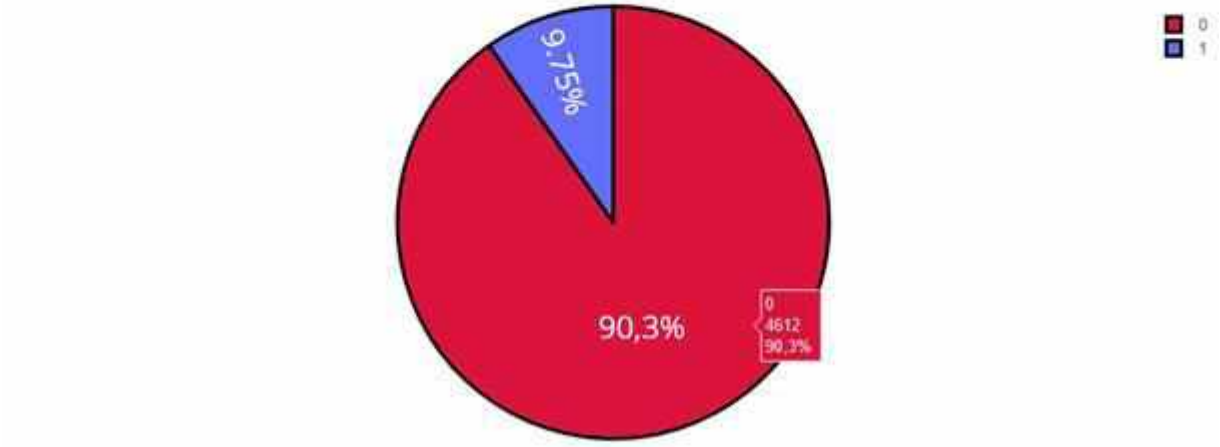


Рис. 12

Ученые из Хельсинкского университета выяснили, что одинокие люди страдают от инсультов на 39% чаще, а люди в браке, у которых даже был инсульт, восстанавливаются после инсульта стабильно хорошо и быстрее, в отличие, от одиноких людей. Можно проверить: может ли брак повлиять на появление инсульта.

Рассмотрим, количество людей женаты/замужем. (Рис. 13)

```
[20]: fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['ever_married'])])
      fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
      fig.update_layout(title_text = 'Состоят ли пациенты в браке?')
      fig.show()
```

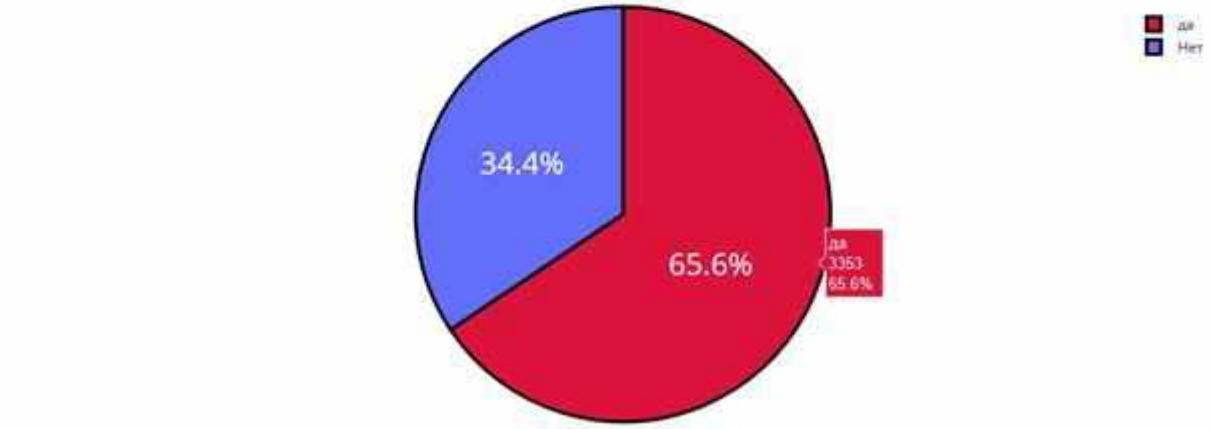


Рис. 13

Проверим тип работы у пациентов. (Рис. 14)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['work_type'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Тип работы у пациентов')
fig.show()
```

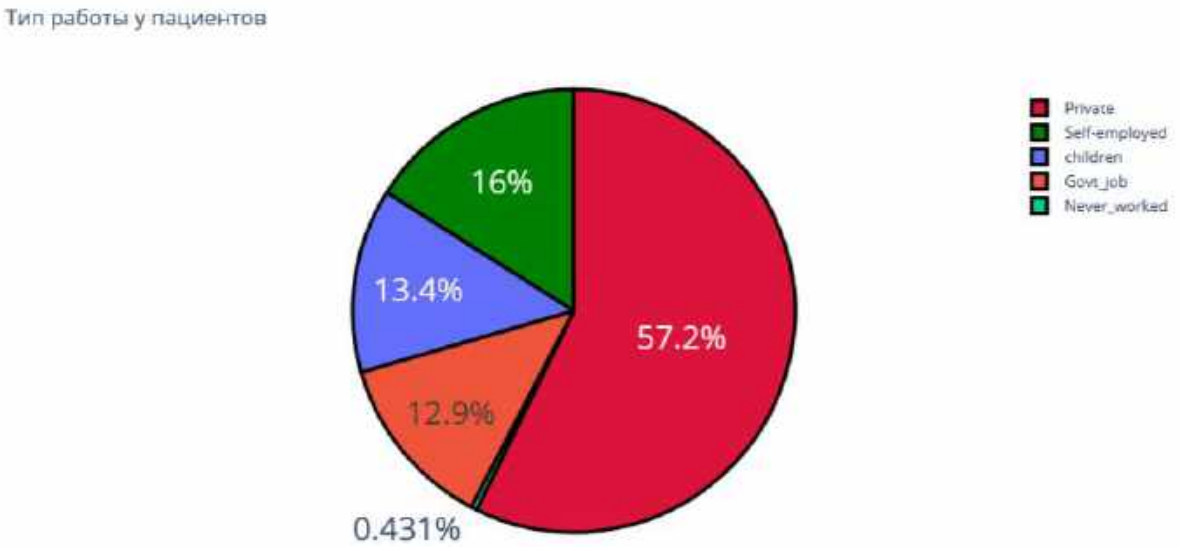


Рис. 14

Проверим: влияет ли тип местности на возникновение инсульта.

Ведь с началом летнего периода многие люди, живущие в квартирах, перебираются на дачные участки, в том числе люди старшего поколения. Большинство не только отдыхают на природе, но и поддерживают порядок, ухаживают за растениями. И в результате, особенно для пожилых, с не привыкшим к таким усилиям после зимнего периода, существенно возрастает опасность внезапных инсультов. (Рис. 15)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['Residence_type'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Тип местности у пациентов')
fig.show()
```

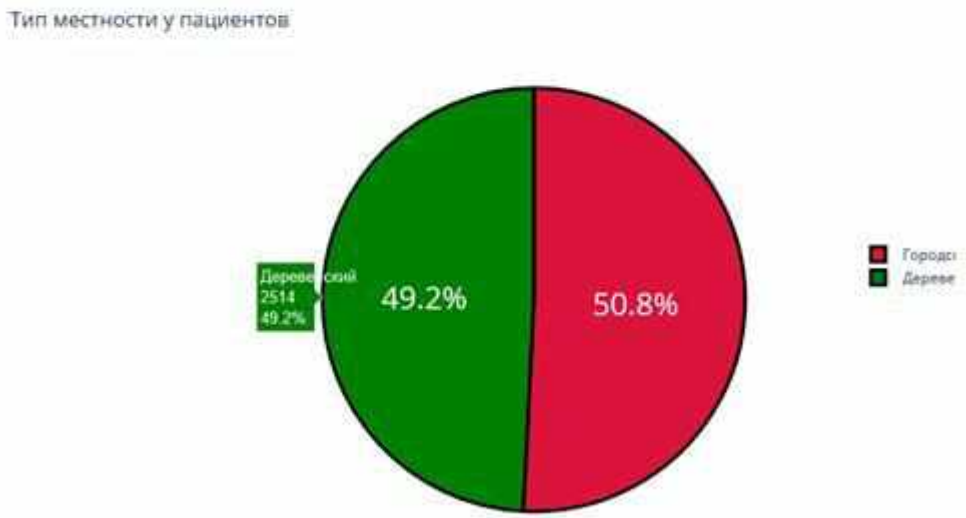


Рис. 15

Согласно результатам последних научных исследований, отказ от сигарет помогает снизить риск инсульта на 12,4%. Пассивное курение повышает риск инсульта на 20–30%. Ежегодно от инсульта погибают 8 000 пассивных курильщиков. Проверим отношение людей к курению. (Рис. 16)

```
[23]: plt.figure(figsize = (10, 4))
      sns.countplot(x = dataset['smoking_status'])
      plt.title('Отношение пациентов к курению', fontsize = 30)
      plt.xlabel('Курение')
      plt.ylabel('Количество')
      plt.show()
```

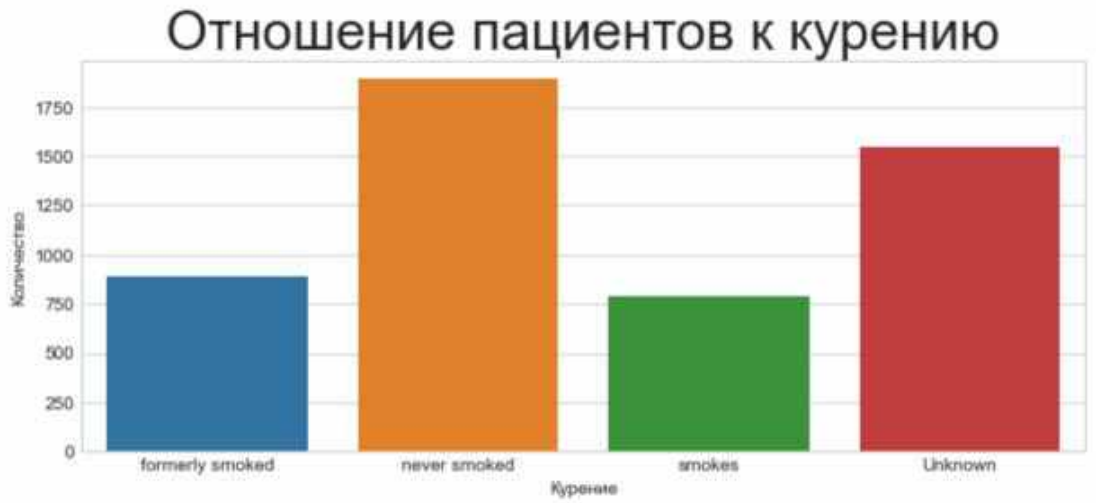


Рис. 16

В графике "Отношение пациентов к курению" наглядно было видно кого больше, кого меньше. Но необходимо узнать, сколько людей "никогда не курил", "неизвестная информация", "курил ранее/бросил", "курит".

Добавочный код .value_counts позволяет выполнить подсчет количества элементов в столбце. А при написании кода px.bar: каждая строка фрейма данных будет представлена в виде прямоугольной метки. (Рис. 17)

```
[24]: df = pd.DataFrame(dataset['smoking_status'].value_counts())
      px.bar(x = df.index, y = df.smoking_status, height = 400, text = df.smoking_status, labels = {'x':'Статус курения', 'y': 'Коли
          title = 'Распределение пациентов по отношению к курению')
```

Рис. 17

Определим по половому признаку и наличию сердечного заболевания, зависимость от типа работы пациента. Для этого добавим в обычный код для построения гистограммы функцию seaborn sns.barplot(), который очень удобно рисует барплот с разными по размеру линиями погрешностями. (Рис. 18)

```
[25]: plt.figure(figsize = (10, 8))
      sns.barplot(x = dataset['gender'], y = dataset['heart_disease'], hue = dataset['work_type'])
      plt.legend(loc = 'upper right')
      plt.title('Зависимость типа рыботы от пола пациента и наличия у него сердечного заболевания', fontsize = 20)
      plt.xlabel('Пол человека')
      plt.ylabel('Наличие сердечного заболевания')
      plt.show()
```

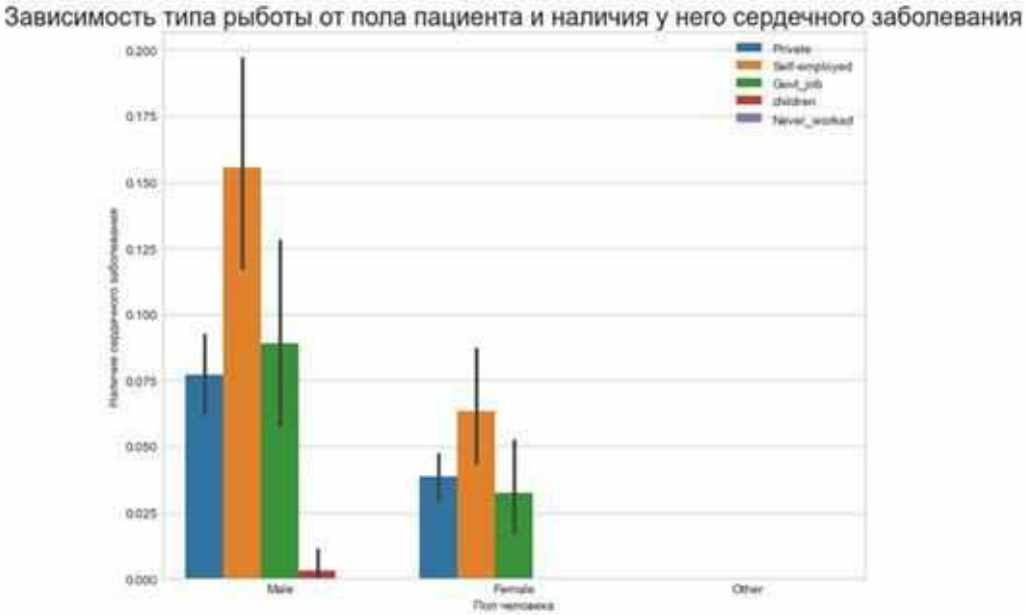


Рис. 18

Определим по половому признаку и наличие сердечного заболевания, зависимость от отношения к курению пациента. (Рис. 19)

```
[26]: plt.figure(figsize = (10, 7))
      sns.barplot(x = dataset['gender'], y = dataset['heart_disease'], hue = dataset['smoking_status'])
      plt.legend(loc = 'upper right')
      plt.title('Зависимость отношения к курению от пола пациента и наличия сердечного заболевания', fontsize = 20)
      plt.xlabel('Пол человека')
      plt.ylabel('Наличие сердечного заболевания')
      plt.show()
```

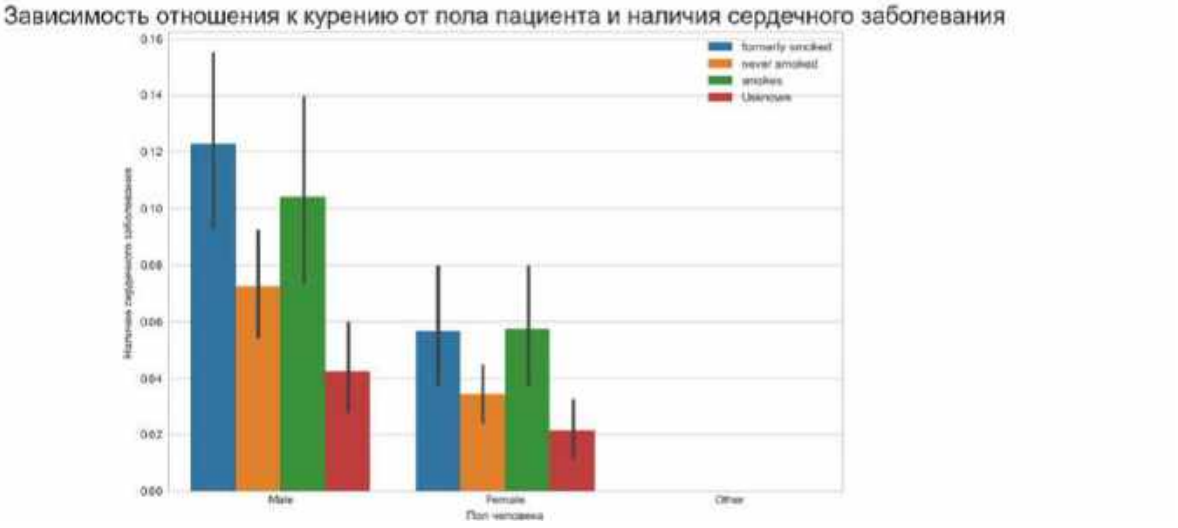


Рис. 19

Представим визуализацию парных отношений, которая является самой наглядной. Для того, чтобы нарисовать совместное распределение всех переменных в наборе данных воспользуемся функцией pairplot().

По умолчанию, парные распределения (те что под и над главной диагональю сетки) изображаются графиками разброса, а одномерные распределения (те что на главной диагонали) изображаются гистограммами.

Функция pairplot() содержит класс PairGrid, который строит сетку для решетчатого графика (Рис. 20)

Рис. 20

Индекс массы тела влияет на состояние здоровья, а также может влиять на развитие появления инсульта.

Классификация массы тела, ИМТ и риск развития инсульта:

1. Дефицит массы тела с ИМТ <18,5 имеет низкий риск.
2. Нормальная масса тела с ИМТ 18,5-24,9 имеет обычный риск.
3. Избыточная масса тела с ИМТ 25,0-29,9 имеет повышенный риск.
4. Ожирение I степени с ИМТ 30,0-34,9 имеет высокий риск.
5. Ожирение II степени с ИМТ 35,0-39,9 имеет очень высокий риск.
6. Ожирение III степени с ИМТ >40 имеет чрезвычайно высокий риск.

С помощью функции histogram() можно вычислить гистограмму набора данных. Воспользуемся последовательностью целых чисел, для этого выберем параметр выбрала bins, который используем вместе с методом расчета ширины range.

Для наглядности сформируем формулу для среднего значения ИМТ. А при написании кода px.bar: каждая строка фрейма данных будет представлена в виде прямоугольной метки. (Рис. 21)

Рис. 21

Определим возрастную категорию людей, которые являются пациентами. (Рис. 22)

```
counts, bins = np.histogram(dataset.age, bins=range(0, 90, 5))
bins = 0.5 * (bins[:-1] + bins[1:])

fig = px.bar(x = bins, y = counts, labels = {'x':'Возраст', 'y':'Количество'}, title = 'Возраст пациентов')
fig.show()
```

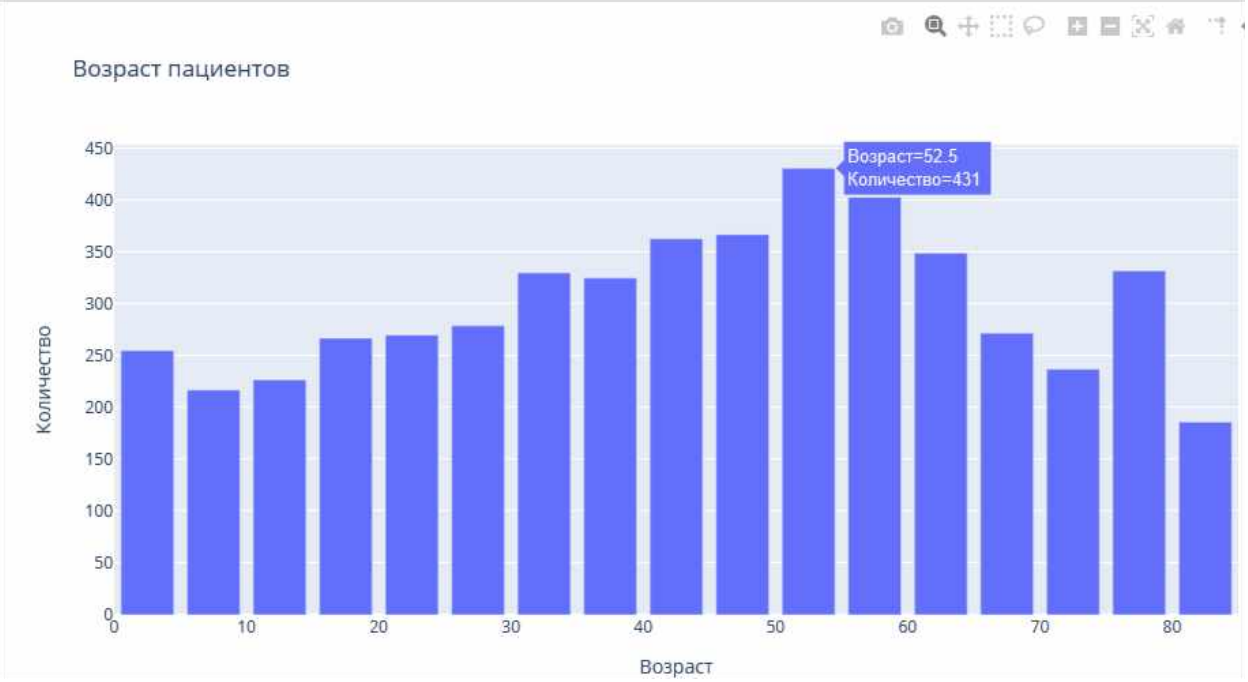


Рис. 22

Чаще всего пациентами становятся люди от 50 до 55 лет.

Определим, зависит тип проживания от ИМТ и типа работы. (Рис. 23)

```
px.box(x = dataset['bmi'], y = dataset['work_type'], color = dataset['Residence_type'], labels = {'x': 'Индекс м
    title = 'Зависимость типа проживания от индекса массы тела и типа работы')
```

Рис. 23

Определим, зависит пол пациента от ИМТ и типа работы. (Рис. 24)

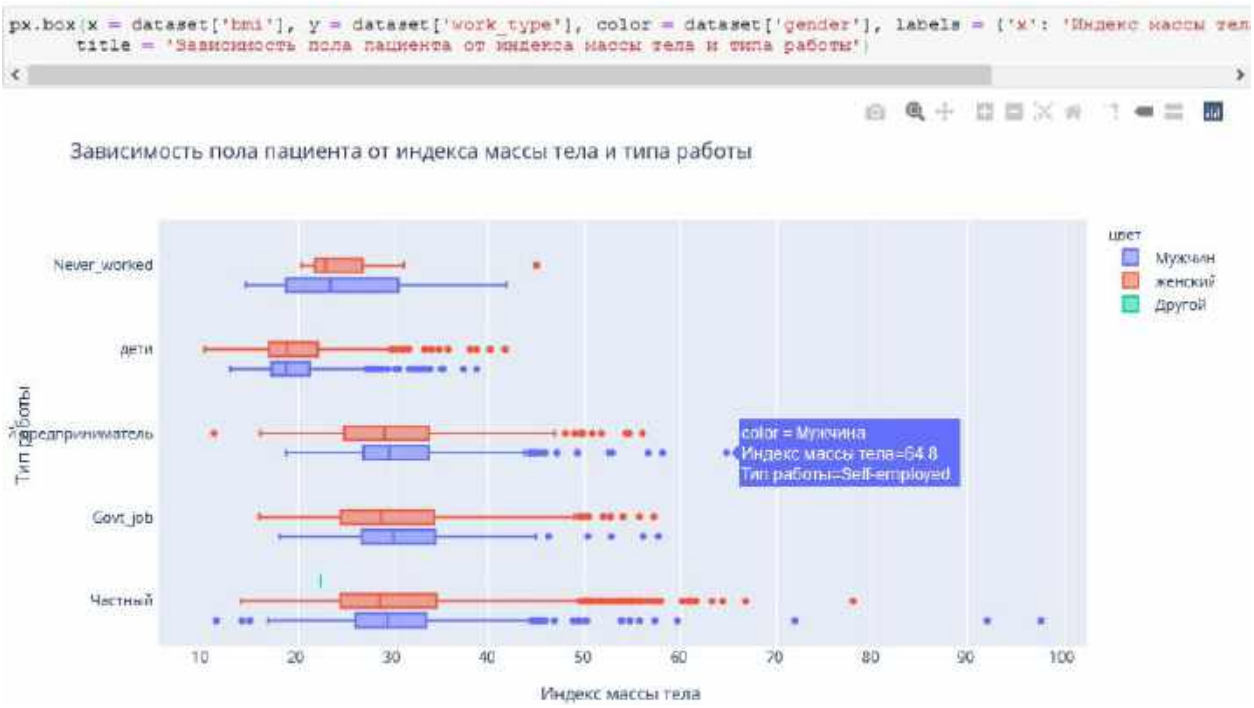


Рис. 24

Функцию Plotly Express density_contour() можно использовать для создания контуров плотности (2д контурная гистограмма).

Она напоминает контур участка, вычисляется путем группирования множества точек и применения статистической функции.

Этот вид визуализации часто используется для управления чрезмерным построением графика или ситуациями, когда большие наборы данных отображаются в виде точечных диаграмм, которые приводят к тому, что точки будут перекрывать друг друга и скрывать узоры.

Построим график индекса массы тела на основе сердечных заболеваний. (Рис. 25)

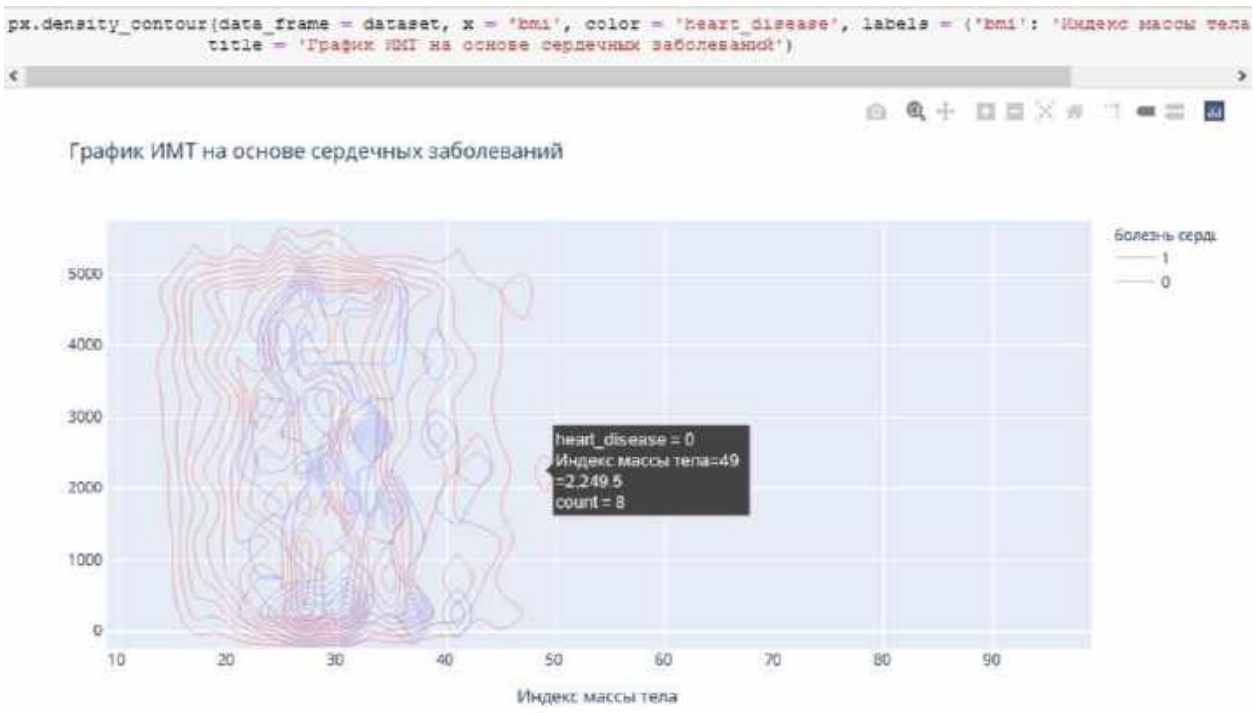


Рис. 25

Построим график индекса массы тела на основе сердечных заболеваний. (Рис. 26)

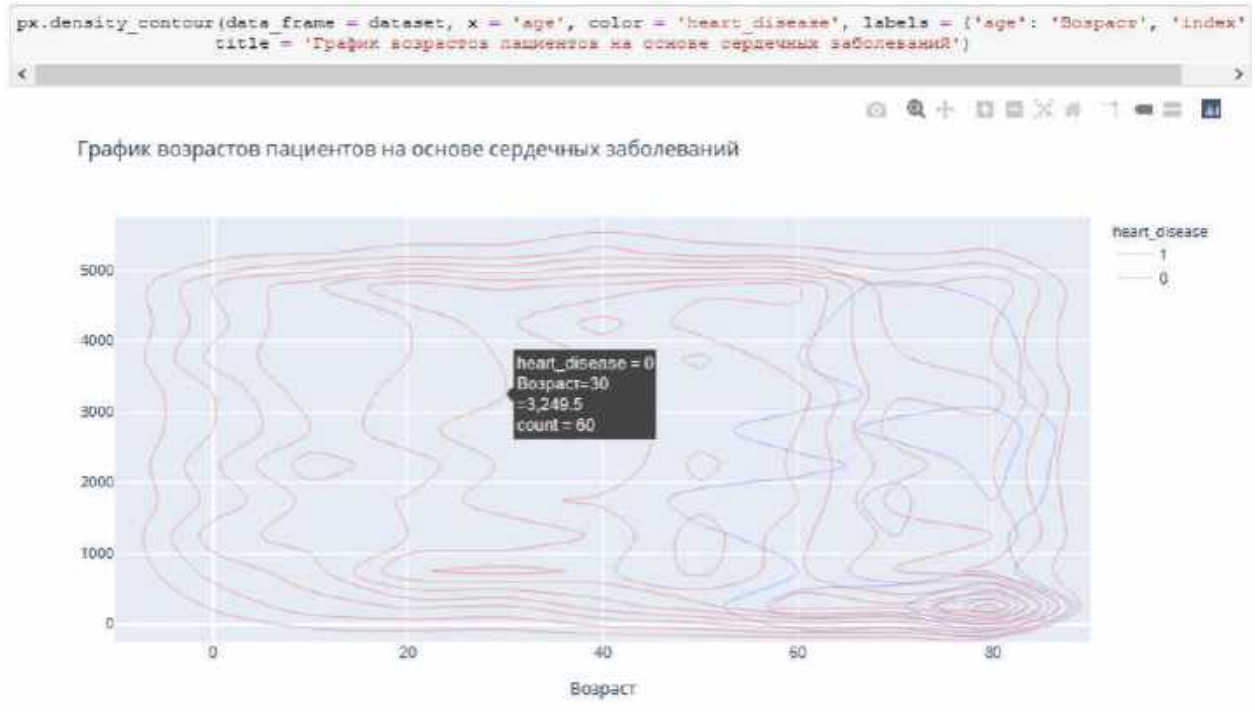


Рис. 26

Преобразуем переменные в фиктивные коды для значений в столбцах: Пол, состоит в браке, тип работы, тип местности, отношение к курению. Функция concat выполняет всю тяжелую работу по выполнению операций конкатенации вдоль оси. (Рис. 27)

```
gender = pd.get_dummies(dataset['gender'], drop_first = True)
married = pd.get_dummies(dataset['ever_married'], drop_first = True)
work = pd.get_dummies(dataset['work_type'], drop_first = True)
residence = pd.get_dummies(dataset['Residence_type'], drop_first = True)
smoking = pd.get_dummies(dataset['smoking_status'], drop_first = True)
dataset = pd.concat([gender, married, work, residence, smoking, dataset], axis = 1)
```

Рис. 27

Удалим указанные метки из указанных столбцов и выведем первые 5 записей. Будем использовать функцию head(), чтобы посмотреть, как это будет выглядеть. (Рис. 28)

```
dataset.drop(['gender', 'ever_married', 'work_type', 'Residence_type', 'smoking_status'], axis = 1, inplace = True)
dataset.head()
```

	Male	Other	Yes	Never_worked	Private	Self-employed	children	Urban	formerly smoked	never smoked	smokes	id	age	hypertension	heart_disease	avg_glucose_level	bmi	stroke
0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	9046	67.0	0	1	228.69	36.6	1
1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	51676	61.0	0	0	202.21	NaN	1
2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	31112	80.0	0	1	105.92	32.5	1
3	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	60182	49.0	0	0	171.23	34.4	1
4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1665	79.0	1	0	174.12	24.0	1

Рис. 28

Проверим, есть ли нулевые значения в каждом столбце. (Рис. 29)

```
dataset.isnull().sum()
```

```
Male                   0
Other                  0
Yes                    0
Never_worked           0
Private                0
Self-employed          0
children               0
Urban                  0
formerly smoked        0
never smoked           0
smokes                 0
id                     0
age                    0
hypertension           0
heart_disease          0
avg_glucose_level      0
bmi                  201
stroke                 0
dtype: int64
```

Рис. 29

В данном наборе данных нет нулевых значений.

Функции содержат ошибки ввода (3-я запись сверху). Поэтому переименуем имя столбца с ошибкой "Yes". (Рис. 30)

```
dataset.rename(columns = {'Yes': 'ever_married'}, inplace = True)
dataset.head()
```

	Male	Other	ever_married	Never_worked	Private	Self-employed	children	Urban	formerly smoked	never smoked	smokes	id	age	hypertension	heart_disease	avg_glucose_level	bmi	stroke
0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	9046.0	67.0	0.0	1.0	228.69	36.60	1.0
1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	51676.0	61.0	0.0	0.0	202.21	29.09	1.0
2	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	31112.0	80.0	0.0	1.0	105.92	32.50	1.0
3	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	60182.0	49.0	0.0	0.0	171.23	34.40	1.0
4	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1665.0	79.0	1.0	0.0	174.12	24.00	1.0

Рис. 30

Выведем визуализацию матричной модели. Чтобы наглядно посмотреть вероятность появления инсульта при всех входных параметрах. (Рис. 31)

Для этого воспользуюсь библиотекой Seaborn с функцией: heatmap(), которая используется для создания тепловых карт. В качестве первого аргумента, используя dataset воспользуемся методом corr, и для точной интерпретации добавим аргумент annot=True, который помогает отобразить коэффициент корреляции. Добавим цвет, используя аргумент cmap, добавим цвет разделяющей линии, используя linecolor, добавим жирность разделяющей линии, используя linewidths.

```
plt.figure(figsize = (12, 8))
sns.heatmap(dataset.corr(), linecolor = 'white', linewidths = 3, cmap= 'RdPu', annot = True)
plt.show()
```

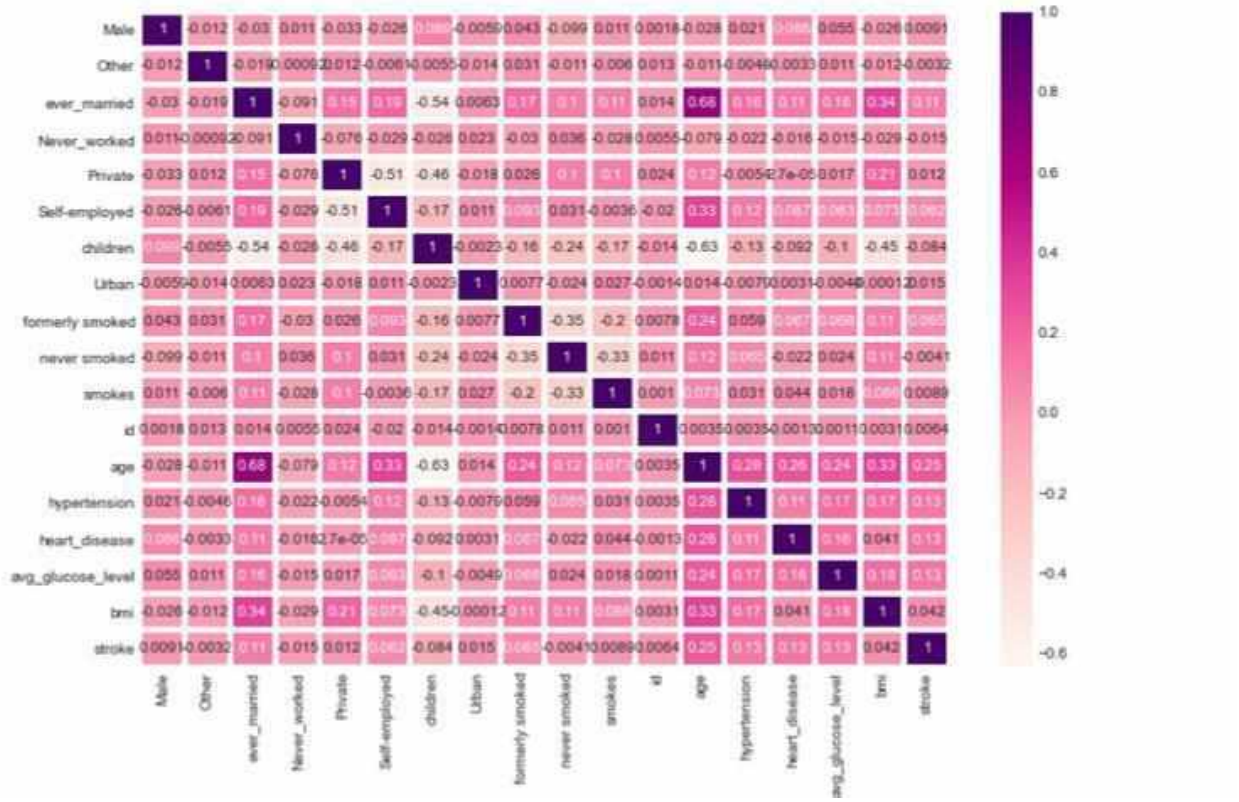


Рис. 31

Таким образом, по матричной модели можно выделить, например, три группы, которые входят в зону риска возникновения инсульта:

1. Возраст пациента от 50 до 90 лет и индекс массы тела которого равен от избыточной массы тела до ожирения III степени.
2. Возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие гипертонии.
3. Возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие сердечных заболеваний.

Благодаря этому проекты можно сделать выводы:

1. По диаграмме можно увидеть, что пациентов женщин – 58,6% (2994 человека) больше, чем мужчин – 41,4% (2115 человек).

2. Рассмотрели пациентов, у которых был инсульт, их – 4,87% (249 человек), а тех, у кого не было инсульта – 95,1% (4861 человек).

3. Рассмотрели пациентов, у которых есть сердечные заболевания, их оказалось 5,4% (276 человек), у кого нет – 94,6% (4834 человек).

4. Одна из форм инсульта может быть вызвана гипертонией, поэтому проверили количество людей с наличием гипертонии – 9,75% (498 человек), людей, которые не страдают гипертонией – 90,3% (4612 человек)

5. Ученые из Хельсинкского университета выяснили, что одинокие люди страдают от инсультов чаще, а люди в браке, у которых даже был инсульт, восстанавливаются после инсульта быстрее. Поэтому проверили: какое количество людей женаты/замужем – 65,6% (3353 человека), а люди, которые не состояли в браке – 34,4% (1757 человек).

6. Тип работы также влияет на появление инсульта. Проверив тип работы, выяснили, что людей, работающих с детьми – 13,4% (687 человек), которые работают в правительстве – 12,9% (657 человек), тех, кто никогда не работал – 0,4% (22 человека), частные предприниматели – 57,2% (2925 человека), самозанятых – 16% (819 человек).

7. Проверили, влияет ли тип местности на возникновение инсульта, ведь с началом летнего периода многие люди, живущие в квартирах, перебираются на дачные участки, в том числе люди старшего поколения. Большинство не только отдыхают на природе, но и поддерживают порядок, ухаживают за растениями. И в результате, особенно для пожилых, с не привыкшим к таким усилиям после зимнего периода, существенно возрастает опасность внезапных инсультов. Людей, живущих в сельской местности – 49,2% (2514 человека), а в городской – 50,8% (2596 человек).

8. Согласно результатам последних научных исследований, отказ от сигарет помогает снизить риск инсульта на 12,4%. Пассивное курение повышает риск инсульта на 20–30%. Ежегодно от инсульта погибают 8 000 пассивных курильщиков. Проверив отношение людей к курению, выяснили, что людей, которые никогда не курили больше (1892 человека), на втором месте – «неизвестно» (то есть информация недоступна) (1544 человека), на третьем месте - раньше курил (885 человек) и на последнем месте – курит (789 человек).

9. Определим по половому признаку и наличию сердечного заболевания, зависимость от типа работы пациента, выяснили, что наличие сердечного заболевания чаще встречается у мужчин, которые самозаняты – 1 место, работающих в правительстве – 2 место, частные предприниматели – 3

место и работа с детьми – 4 место. У женщин наличие сердечного заболевания, встречается намного реже. Но все равно оно есть у девушек, которые самозаняты – 1 место, частные предприниматели – 2 место, работающих в правительстве – 3 место.

10. Определим по половому признаку и наличию сердечного заболевания, зависимость от отношения к курению пациента, выяснили, что наличие сердечного заболевания чаще встречается у мужчин, которые ранее курили или бросили – 1 место, курит – 2 место, никогда не курили – 3 место, и неизвестно – 4 место. У женщин точно также распределились места, но наличие сердечного заболевания, встречается намного реже.

11. Индекс массы тела влияет на состояние здоровья, а также может влиять на развитие появления инсульта. Выяснили, что 520 человек имеют низкий риск развития инсульта из-за дефицита массы тела (ИМТ <18,5); 1060 человек имеют обычный риск из-за нормальной массы тела (ИМТ 18,5-24,9.), 1409 человек имеют повышенный риск из-за избыточной массы тела (ИМТ 25,0-29,9.), 1000 человек имеют высокий риск из-за ожирения I степени (ИМТ 30,0-34,9), 506 человек имеют очень высокий риск из-за ожирения II степени (ИМТ 35,0-39,9), 409 человек имеет чрезвычайно высокий риск из-за ожирения III степени (ИМТ >40).

12. Определили возрастную категорию людей: от 50 до 55 лет, которые являются пациентами.

13. Определили, как зависит тип проживания от ИМТ и типа работы, к примеру, средняя масса тела у неработающих людей в сельской местности – 28,4 (избыточная масса), а в городской местности – 22,9 (нормальная масса тела), у городских жителей вес в норме, в отличии от сельских.

14. Определили, как зависит пол пациента от ИМТ и типа работы, к примеру, рассмотрим работу с детьми. У мужчин средняя масса тела – 18,8 (дефицит массы тела), а у женщин – 18,9 (дефицит массы тела). Но избыточный вес преобладает у женщин, чем у мужчин.

15. Сердечное заболевание встречается чаще всего у людей, которых повышен индекс массы тела.

16. Сердечное заболевание встречается чаще всего у людей в возрасте
от 50 до 90.

3. Создав матричную модель, можно выделить, например, три группы, которые входят в зону риска возникновения инсульта: возраст пациента от 50 до 90 лет и индекс массы тела которого равен от избыточной массы тела до ожирения III степени; возраст пациента от 50 до 90 лет и

наличие гипертонии; возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие сердечных заболеваний.

Промежуточный контроль

Выполнение проекта «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»

Задания проекта нацелены на контроль усвоения основных терминов и понятий по курсу

Требование к синквейну

1. Содержание синквейна должно соответствовать одной из 6 тем курса (понятие машинного обучения, линейная регрессия, логистическая регрессия, деревья решений, случайный лес, задача кластеризации). Тема курса для составления синквейна выбирается случайным образом или назначается преподавателем.
2. Синквейн должен раскрывать содержание одной из 6 тем курса.
3. Синквейн состоит из пяти строк, каждая из которых имеет свое содержание:

- Первая строка — тема синквейна, заключает в себе одно-два слова, которые обозначают объект или понятие, о котором пойдет речь.
- Вторая строка — два слова (чаще всего прилагательные или причастия), которые описывают признаки и свойства выбранного в синквейне предмета или объекта.
- Третья строка — образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими характерные действия объекта.
- Четвертая строка — фраза из четырёх слов, выражающая личное отношение автора синквейна к описываемому предмету или объекту.
- Пятая строка — одно слово, характеризующее суть предмета или объекта

Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если разработанный синквейн соответствует требованиям, а результаты представлены в ходе публичной презентации синквейна.

Шкала итоговой оценки

Шкала	**Критерии**
зачтено	Структура и содержание синквейна соответствуют требованиям. Отсутствуют содержательные ошибки. Имеется не более трех незначительных неточностей. В ходе

	презентации синквейна обучающийся правильно ответил на уточняющие вопросы
не зачтено	Структура и содержание синквейна не соответствуют требованиям. Имеются содержательные ошибки. В ходе презентации синквейна обучающийся отвечал с ошибками/не отвечал на уточняющие вопросы

Требования к визуальной карте знаний

1. Содержание визуальной карты знаний должно соответствовать содержанию курса.
2. Должны быть выделены ключевые понятия курса.
3. Должна быть установлена взаимосвязь между ключевыми понятиями курса с помощью стрелок.
4. Используемая система знаков или визуальных образов должна отражать сущность ключевого понятия курса.

Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если разработанная визуальная карта знаний соответствует требованиям, а результаты представлены в ходе ее публичной презентации.

Шкала итоговой оценки

Шкала	**Критерии**
зачтено	Структура и содержание визуальной карты знаний соответствуют требованиям. Корректно выделены ключевые понятия курса, а также установлены взаимосвязи между ними. Выбранная система знаков и/визуальных образов отражает сущность ключевых понятий. Отсутствуют содержательные ошибки. Имеется не более трех незначительных неточностей. В ходе презентации визуальной карты знаний обучающийся правильно ответил на уточняющие вопросы
не зачтено	Структура и содержание визуальной карты знаний не соответствуют требованиям. Выделенные ключевые понятия не соответствуют содержанию курса, имеются неверно установленные взаимосвязи между этими понятиями или отсутствуют взаимосвязи между ключевыми понятиями. Система знаков и/визуальных образов выбрана случайным

	образом и не отражает сущность ключевых понятий. Имеются содержательные ошибки. В ходе презентации синквейна обучающийся отвечал с ошибками/не отвечал на уточняющие вопросы

Рубежный контроль

Выполнение проекта «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»

Постановка задачи: исследование файла с данными о грибах, который содержит более 8000 строк описания параметров различных грибов, включающее описание формы и цвета шляпки, формы ножки, цвет спор и т.д. Задача машинного обучения – научиться отличать съедобные грибы от ядовитых.

Содержание самостоятельной работы обучающихся (План работы над проектом)

1. Изучение, анализ и преобразование данных.
2. Выбор подходящей модели, ее импорт и обучение.
3. Оценка качества работы модели.
4. Рефлексия.
5. Разработка презентации.
6. Выступление.
7. Самооценка и взаимооценка

Требования к результату проектной деятельности

Разработка модели

- Выполнены все этапы разработки модели.
- Все команды выполняются корректно, отсутствуют ошибки при запуске кода.
- Отсутствуют фактические и логические ошибки в коде программы.
- Точность работы программы на тестовом датасете составляет не менее 97%

Оформление блокнота

- Код сопровождается текстовыми комментариями
- Вывод результатов оценки модели оформлен с текстовыми пояснениями

Презентация и выступление

Презентация включает:

- Этапы работы над проектом:
- анализ данных и принцип их отбора и обработки;
- аргументация выбора модели и процесс ее создания;
- аргументация выбора метрики для оценки модели, результаты оценки;
- шаги по доработке модели после оценки (если они были необходимы);
- Рефлексия: с какими проблемами столкнулись участники команды во время разработки модели, как они их преодолели.
- Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
- Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

Шкала итоговой оценки

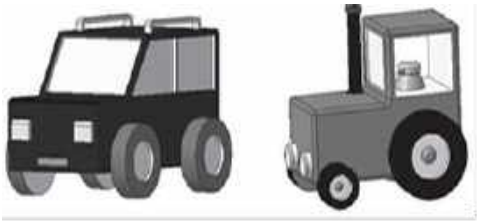
Шкала	**Критерии**
зачтено	Структура и содержание выполненного проекта полностью соответствуют требованиям: все команды выполняются корректно, отсутствуют ошибки при запуске кода, а также отсутствуют фактические и логические ошибки в коде программы, точность работы программы на тестовом датасете составляет не менее 97%; код сопровождается текстовыми комментариями, вывод результатов оценки модели оформлен с текстовыми пояснениями. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления
не зачтено	Структура и содержание выполненного проекта не соответствуют требованиям: команды выполняются недостаточно корректно, присутствуют ошибки при запуске кода, а также имеются фактические и логические ошибки в коде программы, точность работы программы на тестовом датасете составляет менее 97%; код не сопровождается текстовыми комментариями, вывод результатов оценки модели не оформлен с текстовыми пояснениями. Презентация не соответствует требованиям, выступление содержательно, но при этом не выдержан регламент выступления

5. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 4 «Введение в 3D - моделирование»

Выполнение проекта «Создание авторских 3D моделей»

Постановка задачи: создание 3D моделей (авторских (инициативных) или предлагаемых преподавателем).

Примеры объектов для моделирования



Содержание самостоятельной работы обучающихся (План работы над проектом)

1. Выбор объекта для моделирования. Обоснование выбора.
2. Согласование объекта с преподавателем.
3. Составление плана выполнения проекта.
4. Разработка модели в соответствии с планом.
5. Разработка презентации.
6. Выступление.
7. Самооценка и взаимооценка

Требования к результату проектной деятельности

Разработка модели

- Обоснован выбор объекта.
- Объект согласована с преподавателем

- Проектная работа над созданием модели осуществлялась в точном соответствии с планом.
- Созданная модель соответствует объекту.

Презентация и выступление

Презентация включает:

- Обоснование выбора объекта для моделирования
- Этапы работы над проектом (наименование этапов, сроки планируемые и реальные):
- Рефлексия: проблемы при создании модели и пути их преодоления
- Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
- Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

Шкала итоговой оценки

Шкала	**Критерии**
зачтено	Обоснован выбор объекта для моделирования, объект согласован с преподавателем; не было нарушений регламента выполнения проекта; созданная модель полностью соответствует объекту; отсутствуют замечания к качеству модели. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления
не зачтено	Обоснован выбор объекта для моделирования, объект согласован с преподавателем; имелись нарушения регламента выполнения проекта; созданная модель не полностью соответствует объекту (имеются изменения, внесенный в объект при моделировании); имеются замечания к качеству модели. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления/ имеются нарушения регламента выступления

6. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

Итоговое задание представляет собой проектную работу по созданию сайта интернет-магазина, которая содержит в себе все отработанные на практических работах виды деятельности. При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

- обзор по теме (сравнение, таблица, ... - слайды в google drive или инструменте вещания слайдов);
- демонстрация в live-режиме;
- выводы;
- примеры заданий для аудитории на овладение материалом (возможно, опрос, одним словом, интерактив).

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	**обучающийся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов конструирования веб-сайта с помощью конструктора Тильда в полном объёме: уметь создавать страницу сайта с помощью конструктора, настраивать цвета, шрифты, создавать папки передавать свою страницу другому пользователю и обратно, создавать, настраивать публикации, редактировать блок “Список страниц”, подготовить лендинг с помощью стандартных блоков на профессиональную тему, работать с нулевым блоком, настраивать сбор статистики, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о функциональности всех изучаемых средств

	проектирования веб-сайта с помощью конструктора, должно быть выполнено 85% и более заданий практической работы
не зачтено	**обучающийся**: не знает значительной части программного материала, не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одной настройки конструктора и не способен оценить корректность работы веб-сайта; выполнил менее 85% заданий практической работы

Типовая процедура защиты результата проектной работы

Критерий оценивания. Задание считается выполненным, если сайт функционирует, разработан в соответствии с заданием, не содержит синтаксических ошибок, содержит все изученные настройки, а также сопровождается техническим заданием (в том числе, возможно, отчётом в форме слайдов).

7. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 6 «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете»

Итоговое задание представляет собой проектную работу по созданию проекта рекламной кампании в Интернете, которая содержит в себе все отработанные на практических работах виды деятельности. При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

– обзор по теме (сравнение, таблица, ... - слайды в google drive или инструменте вещания слайдов);

– демонстрация в live-режиме;

– выводы;

– примеры заданий для аудитории на овладение материалом (возможно, опрос, одним словом, интерактив).

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	**обучающийся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов технологий продвижения веб-сайтов в Интернете в полном объёме: уметь создавать ТЗ маркетингового исследования и рекламной кампании, уметь оптимизировать сайт, различать и применять различные методы продвижения в Интернете, применять основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о всех изучаемых инструментах интернет- маркетинга, должно быть выполнено 85% и более заданий практической работы.

не зачтено	**обучающийся**: не знает значительной части программного материала, не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одной технологии продвижения веб-сайтов в Интернете; выполнил менее 85% заданий практической работы

Типовая процедура защиты результата проектной работы

Критерий оценивания. Задание считается выполненным, если техническое задание разработано в соответствии с заданием, не содержит синтаксических ошибок, содержит все изученные подходы, технологии и методы, а также сопровождается презентацией.

8. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 7 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»

Автоматизированная часть проектной работы

1. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=_#student|37 и в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающий true, только если в качестве аргумента x передана строка, которая начинается и кончается заглавными латинскими буквами, а между ними находятся только цифры в количестве от 4 до 8, иначе false.
2. Перейдите по https://node-server.online/r?id=x#y|1 и в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей массив из числа x, переданного ей в качестве аргумента, и ещё 9 подряд идущих за x чисел, т.е. [x, x + 1, …, x + 9]

3. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=_ - student|2 и в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей сумму элементов массива, переданного ей в качестве аргумента x

4. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=x#student|27 и убедившись что в выпадающем списке выбрано obj-001, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей JSON в виде правильной строки; у исходного объекта должно быть свойство love со строковым значением javascript и свойство year с числовым значением равным текущему году (4 цифры) и свойство arg со значением x.

5. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=x - student|28 и убедившись что в выпадающем списке выбрано obj-002, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей массив собственных (не унаследованных) перечислимых ключей объекта, переданного ей в качестве аргумента x

6. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=x - student|12 и убедившись что в выпадающем списке выбрано dom-001, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей

созданный с помощью метода createElement новый DOM-элемент типа span у которого значением атрибута id является x

Творческая часть проектной работы

Посмотрите видеоуроки по начальным шагам работы с серверным JavaScript

https://node-server.online/r/assets/server1-readfile.mp4
https://node-server.online/r/assets/server2-http.mp4

Перейдите по адресу
https://node-server.online/r?id=_#student|20 и убедившись что в выпадающем списке выбрано http-001, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей экземпляр http-сервера, созданный с помощью встроенного Node.js-модуля http (он будет доступен в функции). Этот сервер не должен быть запущен / слушать какой-либо порт. Используйте только res.end (не нужны заголовки или теги HTML). Он должен обрабатывать два маршрута:
(1) /challenge – в ответ на такой запрос он должен возвращать x
(2) /api/rv/abc
где abc – произвольная строка длиной не менее 1 символа, состоящая только из строчных латинских букв.
В ответ на такой запрос сервер должен возвращать перевёрнутую строку.
Например: https://kodaktor.ru/api/rv/abc
Для других маршрутов предусмотрен ответ No

Чтобы создать основу приложения, выполните следующие шаги:

1. Создайте новый проект:
mkdir $(date +%Y%m%d_%H%M%S) && cd $_ && yarn init –y или
mkdir $(date +%Y%m%d_%H%M%S) && cd $_ && npm init -y
(https://kodaktor.ru/g/init).
2. Установите инструмент nodemon для автоматизации перезапуска сценария и moment для работы с датой и временем: yarn add --dev nodemon или npm i -D nodemon и yarn add moment или npm i moment

```
"scripts" : {
  "start": "nodemon"
},
```

3. Установите настройки линтера и создайте нужный файл .eslintrc.

4. Создайте в папке проекта файл index.js с содержимым:

```
const http = require('http');
const moment = require('moment');

http.createServer((req, res) => {
  res.end(moment().format('DD.MM.YYYY HH:mm:ss'));
}).listen(4321);
```

5. Запустите сценарий yarn start и выполните curl localhost:4321.

6. Убедитесь, что в консоли отображается текущая дата и время.

7. Добавьте к проекту поддержку выдачи данных в формате JSON с выдачей соответствующего заголовка и кодировки UTF-8: http://kodaktor.ru/gitcheckout.gif

```
const http = require('http');
const moment = require('moment');

http.createServer((req, res) => {
  res.setHeader('Content-Type', 'application/json; charset=utf-8');
  res.end(JSON.stringify({ date: moment().format('DD.MM.YYYY HH:mm:ss') }));
}).listen(4321);
```

8. Перейдитепо адресу localhost:4321 в браузере и убедитесь, что выдаётся ответ в формате JSON.

9. Осуществите рефакторинг кода так, чтобы коллбэк, отвечающий на запросы, явным образом указывался для события request:

```
const http = require('http');
const moment = require('moment');

const server = http.createServer();
server.listen(4321);
server.on('request', (req, res) => {
  res.setHeader('Content-Type', 'application/json; charset=utf-8');
  res.end(JSON.stringify({ date: moment().format('DD.MM.YYYY HH:mm:ss') }));
});
```

Типовая процедура защиты результата проектной работы

При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

- обзор по теме;

- демонстрация в live-режиме (slides.com, например http://slides.com/elizabethanatskaya-1/deck-2#/12 и др.);
- выводы;
- поддержка в репозитории (ссылки на слайды / ресурсы / ...).

Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если программа (сценарий) разработана и соответствует заданию, не содержит синтаксических ошибок, а также сопровождается репозиторием (в том числе, возможно, отчётом в форме слайдов). Часть заданий проверяется (или дополнительно проверяется) с помощью средств автоматизированной проверки. Веб-сценарии должны быть размещены на ресурсе, допускающем обращение через Интернет (веб-портфолио, например на Яндекс.Диске или с помощью GitHub Pages)

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	**обучающиеся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов JavaScript в полном объёме: дать корректные ответы на 60% тестовых заданий и более, распознавать операторы и структуры данных JavaScript, исправлять ошибки в языковых конструкциях, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о функциональности всех изучаемых средств разработки и проектирования веб-приложений, должно быть выполнено 85% и более заданий самостоятельной работы, представленных в виде корректно функционирующего веб-портфолио.

не зачтено	**обучающиеся**: не знает значительной части программного материала (ответил менее чем на 60% тестовых заданий); не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одной синтаксической конструкции JavaScript и не способен оценить корректность работы веб-сценария; выполнил менее 85% заданий самостоятельной работы, которые не отражены в веб-портфолио.

9. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 8 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»

Подготовительная часть проектной работы

Ознакомьтесь с классической статьёй «Неисчерпаемый GIF» http://prog2web.narod.ru /sovet/graph/gif.htm и спроектируйте покадровую анимацию, которая представляет собой какую-либо короткую IT-инструкцию, например, изменение межбуквенного интервала в надписи.

В качестве примера рассмотрим анимацию текста. Основной способ создания анимации – это создание многослойного изображение, в котором каждый слой является одним кадром.

Самый простой способ создания кадров – строить каждый по очереди вручную. Конечно, этот метод также является самым громоздким и возможно только для очень простых анимаций. Используем фоновый слой в качестве фона анимации и перемещения только буквы имени в последовательных слоях изображения. Для начала создайте новое изображение 600 × 400 (CTRL + N). Теперь выберите инструмент «Текст» (T). Первый щелчок соответствует первой букве или цифре. Если вы щелкаете в другом месте изображения после ввода первого символа, автоматически создается новый слой для следующего символа.

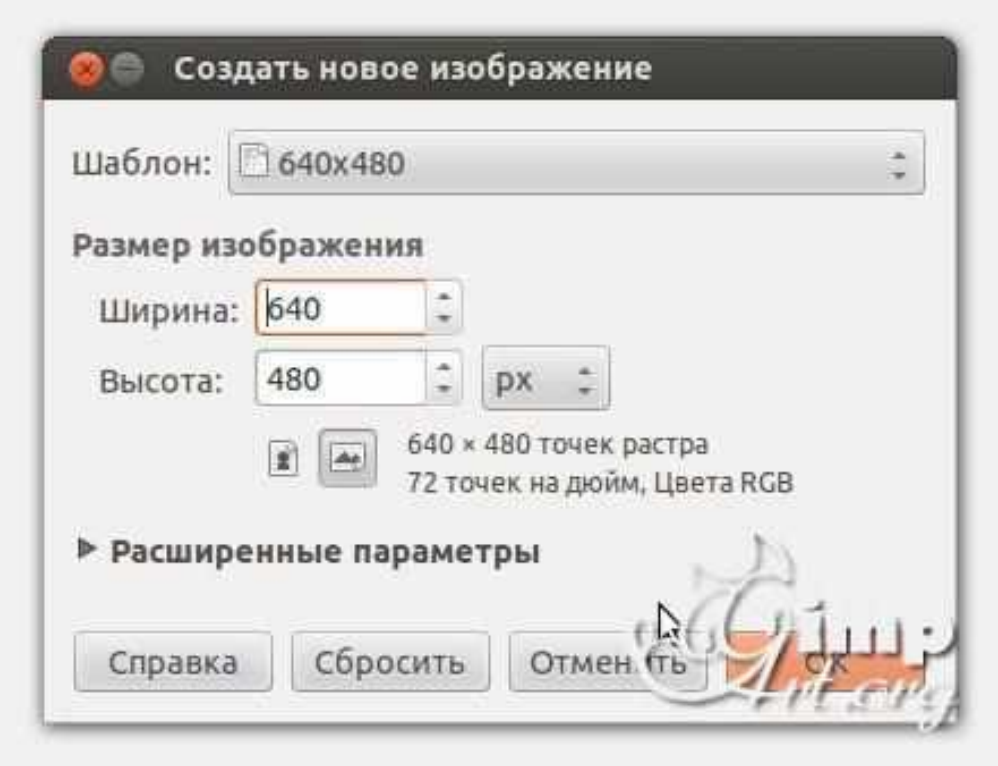
Ниже приведен общий список шагов для создания похожих анимацией:

1. Создайте стационарный фон для анимации.

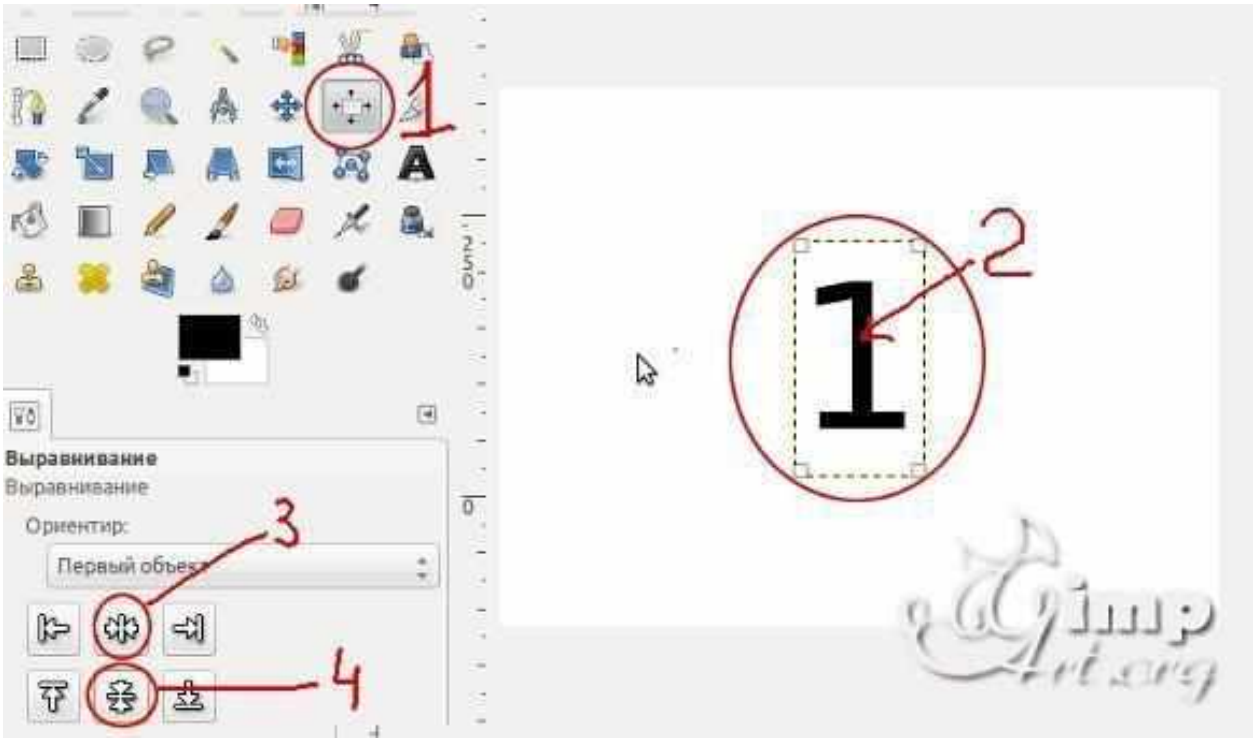
2. Создайте еще один слой с объектом, который будет двигаться; его можно вырезать из фотографии, нарисованные с помощью инструментов рисования, или введенные в виде текста.
3. Для каждой новой позиции объекта дублируйте предыдущий слой и применяйте некоторое преобразование к новому слою: перемещение, поворот или деформирование объект, увеличить или уменьшить масштаб и т. д.

Шаги выполнения

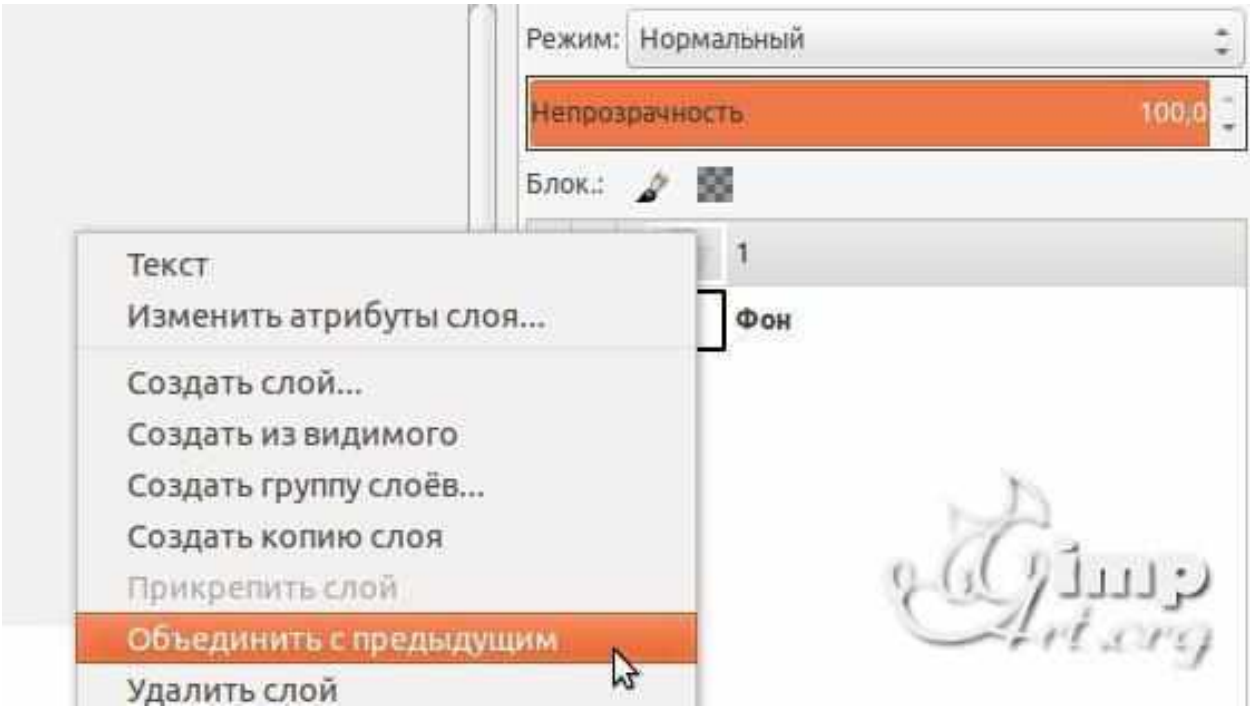
1.Открываем редактор и создаем новое изображение



2. Выбираем цвет переднего плана
3. На панели инструментов выбираем «Текст». После этого щелкаем по рабочему холсту, чтобы активировать текстовую область и вводим с клавиатуры цифру «1»
4. После этого нам необходимо выронить цифру по центру слоя. Выбираем инструмент «Выравнивание» (1) и нажимаем один раз по цифре (2) для активации параметров. После этого поочередно нажимаем на пиктограммы (3) и (4)



5.Теперь объединим текстовый слой с фоновым. Для этого щелкаем один раз правой кнопкой мыши по верхнему слою и в открывшемся контекстовом меню выбираем «Объединить с предыдущим»



Аналогичным образом создадим еще два слоя, но на этот раз с цифрами «2» и «3»

6. Слои в панели слоев — это наши кадры анимации. Нижний слой соответствует первому кадру и т.д. Для создания анимации перейдем в «Фильтры — Анимация — Воспроизведение»

В открывшемся диалоговом окне нажнем на «Play»

Основная часть проектной работы

Разработайте набор из баннеров по 2 варианта для ночной и дневной темы сайта. Первый вариант должен быть монохромным или чёрно-белым. Второй вариант должен быть анимированным.

Классическим стандартным форматом баннера был формат 468×60 пикселов. Кроме того, встречаются «половинные» баннеры, минибаннеры 88×31 и другие варианты

Согласно требованиям конструктора креативов Яндекса, баннер должен соответствовать следующим техническим требованиям:

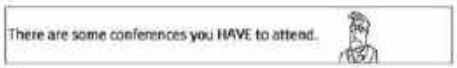
Максимальный объем файла	120 КБ
Формат файла	JPG, PNG или GIF
Размер в пикселях	240×400

Каким бы ни был формат, он должен обеспечивать читаемые пропорции в том числе, когда сильно масштабирован. Баннеры можно рассматривать как «заголовки» для текстов, которые расположены на других страницах и на которые эти заголовки приглашают перейти. По Д. Кирсанову, в анимационных баннерах максимум динамики приходится на первый этап, на котором почти всегда что-нибудь движется, взрывается или прокручивается по всей площади баннера. Второй, информационный этап обычно представлен сменяющими друг друга статическими текстами. Наконец, на третьем этапе снова возникает динамика, но несколько иного рода — вместо движения по всей площади баннера применяются достаточно локальные мигания, переливы и тому подобные эффекты, как бы закрепляющие общий

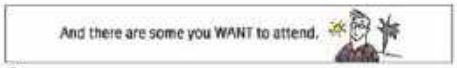
эффект и приглашающие тех, кто насладился представлением, сделать щелчок и продолжить таким образом знакомство с рекламодателем. Завершенностью баннер должен обладать и в других своих аспектах; даже если он не пользуется «широкоэкранной» анимацией, а динамика его выражена статическими средствами, движение не должно «идти вразнос» или теряться в бесконечности, а обязательно должно концентрироваться в некоторой точке схода, фокусе силовых линий, финальном аккорде.

В какой-то момент «вирусным» стало использование в баннерной графике «муляжей» элементов интерфейса операционной системы — кнопок, полос прокрутки, флажков и т. п. Такие баннеры эксплуатируют подсознательный импульс тянуться мышкой ко всему, что может означать какое бы то ни было движение вперед, переход от экрана к экрану, смену впечатлений, — в том числе и к любым стандартным (и потому мгновенно узнаваемым) элементам компьютерного интерфейса.
Первыми появились баннеры с изображениями полей ввода, кнопок «Искать», «Перейти», «Показать» и списков с прокруткой.

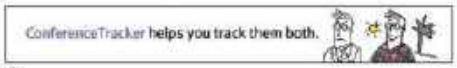
На современном этапе такие приёмы можно отнести к кликбейту и считать плохой практикой. Следует спроектировать «раскадровку» будущего анимированного баннера включая периоды отображения каждого кадра:



1



2



3

4

5

Разместите результат в порфтолио (на Яндекс.Диске) и приложите отчёт о разработке.

Типовая процедура защиты результата проектной работы

При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

- обзор по теме;
- демонстрация в live-режиме (slides.com, например http://slides.com/elizabethanatskaya-1/deck-2#/12 и др.);
- выводы;
- поддержка в репозитории (ссылки на слайды / ресурсы / ...).

Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если изображение подготовлено в соответствии с инструкцией насколько это можно судить по конечному результату и скринкасту.

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	**обучающиеся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов GIMP в полном объёме: дать корректные ответы на 60% тестовых заданий и более, распознавать инструменты GIMP, корректировать изображения, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о функциональности изучаемых инструментов, должно быть выполнено 85% и более практических заданий, представленных в виде корректно функционирующего веб-портфолио, должна быть защищена итоговая проектная работа
не зачтено	**обучающиеся**: не знает значительной части материала (ответил менее чем на 60% тестовых заданий); не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одного инструмента GIMP и не способен работать с изображением в данном редакторе; выполнил менее 85% заданий самостоятельной работы, которые не отражены в веб-портфолио

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Физическая культура»

Нижний Новгород

20__

Содержание

Пояснительная записка.....

1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся .....

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний.....

1.2. Критерии оценивания практических знаний .....

2. Примерные контрольно-измерительные материалы.....

2.1. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля .....

2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1.....

2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.....

2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2 .....

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации .....

Пояснительная записка

Рабочей программой общеобразовательной дисциплины (далее – ОД) Физическая культура предусмотрено проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания по физической культуре являются качественными и количественными.

Качественные критерии успеваемости характеризуют степень овладения программным материалом: знаниями, двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности, включёнными в ФГОС СОО и примерную программу ОД Физическая культура.

Количественные критерии успеваемости обучающихся определяют сдвиги в физической подготовленности, складывающиеся из показателей развития основных физических способностей: силовых, скоростных, координационных, выносливости, гибкости и их сочетаний.

Осуществляя оценивание подготовленности по физической культуре, преподаватель реализует не только собственно оценочную, но и стимулирующую и воспитывающую функции, учитывая темп (динамику изменения развития физических качеств за определённый период времени, а не в данный момент) и индивидуальные особенности обучающихся (типы телосложения, психические и физиологические особенности). При этом педагогу необходимо быть максимально тактичным, внимательным, не унижать человеческое достоинство обучающегося, заботясь о повышении и дальнейшем развитии интереса к физической культуре.

Контрольно-измерительные материалы нацелены на оценку достижений, общих и профессиональных компетенций, дисциплинарных результатов.

ОК и ПК	**Дисциплинарные результаты**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с	–составление словаря терминов, либо кроссворда –защита презентации/доклада-презентации –выполнение самостоятельной работы

	учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	–составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, –составление профессиограммы –заполнение дневника самоконтроля –защита реферата –составление кроссворда –фронтальный опрос –контрольное тестирование –составление комплекса упражнений –оценивание практической работы –тестирование –тестирование (контрольная работа по теории) –демонстрация комплекса ОРУ, –сдача контрольных нормативов –сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) –сдача нормативов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	

необходимого уровня физической подготовленности	- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	ГТО

1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний

При оценивании теоретических знаний по ОД Физическая культура учитываются такие показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

С целью проверки теоретических знаний могут использоваться методы устного и письменного контроля в следующих формах:

- выполнение творческих заданий (подготовка докладов и рефератов);
- создание мультимедийных презентаций;
- ответы на контрольные вопросы;
- тестирование;
- составление словаря терминов либо кроссворда;
- составление профессиограммы;
- составление комплекса упражнений для производственной и профилактической гимнастики.

Контроль усвоения программного материала посредством ответов на контрольные вопросы, тестирования или выполнения реферата возможно для обучающихся подготовительной медицинской группы, обучающихся, отсутствующих на учебных занятиях по уважительной причине, обучающихся с низким уровнем физического развития.

Требования к оформлению доклада

Доклад предоставляется в распечатанном виде, объёмом 3-5 страниц. Текст доклада должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный). Поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- 3, правое - 1,5.

Доклад должен включать в себя: введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Критерии оценки доклада:

Оценка	**Условия, при которых выставляется оценка**
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема доклада раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема раскрыта, но при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка.
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	содержании доклада не раскрывает рассматриваемую тему, обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Доклад может быть представлен как доклад-презентация. Необходимо представить 5-7 слайдов. Время доклада -5 минут. Критерии оценки доклада такие же. Дополнительно оценивается презентация.

Оформление слайдов	**Параметры**
Стиль	Соблюдать единого стиля оформления.
Фон	Фон не должен быть слишком темным или ярким, чтобы не отвлекать внимания от содержания слайдов.
Использование цвета	Слайд не должен содержать более трех цветов. Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами.
Анимационные эффекты	При оформлении слайда использовать возможности анимации. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов.
Представление информации	**Параметры**
Содержание информации	Слайд должен содержать минимум информации. Информация должна быть изложена доступным языком. Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы. Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать. В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы. Текст должен соответствовать теме презентации.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре. Надпись должна располагаться под картинкой.

Размер шрифта	Для заголовка – не менее 24. Для информации не менее – 18. Лучше использовать один тип шрифта. Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами.
Выделения информации	На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация).
Объем информации	Слайд не должен содержать большого количества информации. Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: – с таблицами – с текстом – с диаграммами

Критерии оценивания презентаций:

Оценка	**Условия, при которых выставляется оценка**
Оценка 5 («отлично»)	выполненная презентация отвечает всем требованиям критериев
Оценка 4 («хорошо»)	в презентации имеются незначительные нарушения или отсутствуют какие-либо параметры
Оценка 3 («удовлетворительно»)	при оценивании половина критериев отсутствует

Требования к оформлению реферата

Реферат предоставляется в распечатанном виде, объёмом 10-15 страниц. Текст реферата должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный), в таблицах возможен межстрочный интервал – 1(одинарный), поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- -3, правое - 1,5.

Реферат должен включать в себя: содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Время на защиту реферата: 5 минут.

Критерии оценивания реферата:

Оценка	**Условия, при которых выставляется оценка**
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема реферата раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема реферата раскрыта, при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	при защите реферата обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Выполнение тестирования

Критерии оценивания:

Оценка	**Условия, при которых выставляется оценка**
Оценка 5 («отлично»)	если студент при тестировании дал 85-100% правильных ответов
Оценка 4 («хорошо»)	если студент при тестировании дал 69-84% правильных ответов
Оценка 3 («удовлетворительно»)	если студент при тестировании дал 51-68% правильных ответов
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	если студент при тестировании дал менее 50% правильных ответов

1.2. Критерии оценивания практических знаний

Техника владения двигательными умениями и навыками

Для оценивания техники владения двигательными умениями и навыками используются следующие методы: наблюдение, вызов для показа, выполнение упражнений, комбинированный метод, в том числе и в ходе учебной игры.

Уровень владения техникой упражнения:

К выполнению практических заданий по демонстрации двигательных умений и навыков допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При оценивании уровня владения техникой физического упражнения выявляется способность обучающегося выполнять двигательные действия рациональным способом учетом применения полученных в ходе учебного процесса знаний.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствие с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях
Оценка 4 («хорошо»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки
Оценка 3 («удовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки

Владение способами и умение осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность

При оценивании способов и умения осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность учитываются такие показатели, как умение применять полученные знания, выбирать средства и методы двигательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей (в том числе и для коррекции состояния здоровья).

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	обучающийся умеет самостоятельно организовывать место занятий; подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях; контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.

Оценка 4 («хорошо»)	обучающийся организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью; допускает незначительные ошибки в подборе средств с целью применения их в конкретных условиях; недостаточно уверенно умеет контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	более половины видов самостоятельной деятельности выполнены с помощью преподавателя; обучающийся владеет знаниями, но не может применить их самостоятельно
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	обучающийся не может выполнить самостоятельно ни один из пунктов; не владеет достаточным уровнем знаний

Уровень физической подготовленности

Контроль физической подготовленности обучающихся по развитию двигательных (физических) качеств осуществляется с учетом принадлежности обучающихся к разным медицинским группам и рекомендаций врача.

К выполнению учебных контрольных упражнений допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний и ограничений по состоянию здоровья. При оценивании уровня физической подготовленности выявляются способности в проявлении физических качеств, приоритетным показателем которого является темп прироста результата. Задания преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определенную трудность для обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение положительных изменений в результатах при условии систематических занятий дает основание преподавателю для выставления положительной оценки. Для оценивания уровня физической подготовленности может использоваться метод практического контроля в форме *тестирования.*

Оценка	**Критерии оценивания**
Оценка 5 («отлично»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют высокому уровню развития двигательных качеств
Оценка 4 («хорошо»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют среднему уровню развития двигательных качеств и/или наблюдается темп прироста результата

Оценка 3 («удовлетворительно»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют низкому уровню развития двигательных качеств

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темп прироста) должны представлять определённую трудность для каждого обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий даёт основание преподавателю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по всем укрупненным темам программы путём сложения итоговых оценок, полученных обучающимся по всем видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений.

2. Примерные контрольно-измерительные материалы

2.1. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий в т. ч в форме наблюдения.

Текущий контроль осуществляется в ходе обучения новым двигательным действиям и выполнении технико-тактических приёмов в игровой деятельности и используется для корректировки техники выполнения двигательных действий на этапе их освоения.

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально и оценивается преподавателем в соответствие с критериями. Задания, имеющие практико-ориентированное содержание, также оцениваются в ходе текущего контроля

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 1.5)

1. Составить профессиограмму выбранной профессии/специальности**,** заполнив таблицу.

Группа труда	Рабочее положение	Рабочие движения	Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс	Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы	Профессиональные заболевания

Критерии оценивая профессиограммы

Оценка «5»	**Оценка «4»**	**Оценка «3»**	**Оценка «2»**
Даны ответы на все поставленные вопросы, содержание ответов полное, исчерпывающее	Даны ответы на все поставленные вопросы, но содержание ответов не совсем полное	Даны ответы на более половину (50%) поставленных вопросов, содержание ответов не полное.	Даны ответы меньше чем на половину поставленных вопросов, содержание ответов краткое.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.4).

2. Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики.

Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики

Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная минутка- 5-7 упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь.

№ n/n	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
1.				
2.	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

Дополнительно учитывается:

- для профилактической гимнастики-изменение исходных положений, использование профилактических упражнений, дополнительного инвентаря и оборудования;
- для вводной гимнастики -наличие упражнений, сходных с рабочими;
- для физкультурной паузы - нагрузка на мышечные группы-антагонисты.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.5).

2. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда.

Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки

(9-10 упражнений)

N n/n	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
3.	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать
4.				

Критерии оценивая комплексов производственной и профилактической гимнастики

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, наличие графического изображения, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, допущены ошибки в терминологии и формулировке методических указаний.	Полное несоответствие поставленным требованиям

Текущий контроль теоретических знаний может осуществляется также в форме контроля выполнения творческих заданий (доклад, реферат), устных опросов и письменного теоретического тестирования.

Выполнение творческого задания – подготовка доклада к **теоретическому занятию по теме 1.1 «Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни».**

Примерные темы доклада:

1. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры.
2. Психосоматические заболевания и их профилактика.
3. Режим труда и отдыха – залог долголетия.
4. Здоровье населения России
5. Роль двигательной активности в сохранении и укреплении здоровья.
6. Формирование культуры здоровья студентов СПО.
7. Проблема культуры здоровья современной молодежи.
8. Гиподинамия - проблема современного мира.
9. Роль физической культуры в сохранении психического здоровья студентов.

10. Стресс и здоровье.
11. Физическая культура как фактор здорового образа жизни.
12. Нарциссизм как проблема психического здоровья.
13. Компьютерная зависимость как проблема психического здоровья.
14. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.
15. Оздоровительное воздействие физических упражнений
16. Рациональное питание как фактор ЗОЖ.
17. Правила личной гигиены.
18. Методические основы закаливания.
19. Здоровый образ жизни и его значение в профессиональной деятельности
20. Здоровый студент – востребованный специалист
21. Физическая культура как средство профилактики заболеваний
22. Оптимальный двигательный режим студента.

Пример контрольных вопросов

1. Теннис как олимпийский вид спорта.
2. Техника игры (разновидности ударов).
3. Способы держания (хватки) ракетки.
4. Разновидности ударов (по вращению мяча).
5. Удары по мячу: справа, слева, с лета.
6. Подача, удар над головой (смеш), свеча.
7. Укороченный удар. Общие положения техники (что важно в теннисе).
8. Тактика игры.
9. Размеры площадки, оборудование, инвентарь.
10. Правила игры.
11. Счет.
12. Судейство соревнований.

Примерная тематика рефератов

1. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
2. История развития футбола в России.
3. История развития футбола в регионе.
4. Методика судейства в футболе.
5. Техника игры вратаря.
6. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
7. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
8. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
9. История развития баскетбола в России.
10. История развития баскетбола в регионе.

11. Методика судейства в баскетболе.
12. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
13. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
14. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
15. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
16. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.
17. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
18. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
19. История развития волейбола в России.
20. История развития волейбола в регионе.
21. Методика судейства в волейболе.
22. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
23. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.
24. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
25. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
26. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
27. Развитие физических качеств средствами бадминтона (на выбор обучающегося).
28. Бадминтон как средство профилактики профессиональных заболеваний.
29. История развития бадминтона в России.
30. Методика судейства в бадминтоне.
31. Техника игры в бадминтон.
32. Влияние бадминтона на развитие физических качеств обучающихся.
33. Влияние бадминтона на всестороннее развитие обучающихся.
34. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)
35. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.
36. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
37. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).
38. История развития хоккея в России.
39. История развития хоккея в регионе.
40. Методика судейства в хоккее.
41. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
42. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
43. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
44. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
45. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
46. История возникновения лапты.
47. Обучение тактике игры лапта.
48. Лапта и ее разновидности.

49. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
50. История развития плавания в России.
51. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
52. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1

Вариант 1

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа. *Физическая культура - это* 1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности; **2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности;** 3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм. 4) образовательный урок в школе или колледже.
2	Дополните *Расшифруйте аббревиатуру ВФСК ГТО* _____ **Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»**
3	Выберите один правильный вариант ответа. *Здоровье – это (по определению ВОЗ):* 1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. 2) **полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.** 3) отсутствие болезней или физических дефектов.
5	Выберите один правильный вариант ответа. *Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется:* 1) рекреативной гимнастикой; **2) производственной гимнастикой;** 3) лечебной гимнастикой; 4) гигиенической гимнастикой; 5) оздоровительной гимнастикой
6	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий:*

	1) чередование нагрузки и отдыха; 2) выполнение физических упражнений до «отказа»; **3) изменение интенсивности выполнения упражнений;** 4) несоблюдение техники безопасности
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Основными ошибками в питании современного человека являются:* **1) высокая калорийность продуктов;** **2) большое количество рафинированных продуктов;** 3) соблюдение режима питания; 4**) недостаточное потребление фруктов и овощей;** **5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.**
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *К компонентам здорового образа жизни не относится:* 1) ежедневная двигательная активность; 2) закаливание; **3) наличие вредных привычек** 4) соблюдение режима труда и отдыха 5) рациональное питание; **6) гиподинамия**
9	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий:* **1) заболевания пищеварительной системы;** 2) **сердечно-сосудистые заболевания**; 3) заболевания опорно-двигательного аппарата; 4) **заболевания органов дыхания** 5) **физическая и психическая зависимость**
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена*: **1) спортивные игры, единоборства**; 2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах); **3) упражнения высокой интенсивности;** 4) все вышеперечисленное
11.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Оздоровительное воздействие физических упражнений проявляется в том, что*: 1) **повышаются адаптационные возможности организма**; 2) наступает физическое переутомление; 3) снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы;

	4) улучшается функция внешнего дыхания.
12	Дополните *Физическая подготовка, обеспечивающая необходимый уровень развития физических качеств для выполнения трудовой деятельности, называется_____:* ***Профессионально-прикладная***
13	Выберите один правильный вариант ответа *Оценка реакции организма на нагрузки при занятиях физической культурой определяется с помощью:* 1) антропометрических показателей; **2) пульсометрии;** 3) динамометрии; 4) спирометрии.
14	Дополните *Документ, который заполняют студенты для оценки своего самочувствия, называется _____* **дневником самоконтроля**

15 Определите соответствие (физические качества)	
А. Для развития силовых способностей рекомендуются	1. Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б. Для развития способности к выносливости рекомендуются	2. Стретчинг
В. Для развития координационных способностей	3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г. Для развития гибкости рекомендуются **А-3, Б-4** **В-1, Г-2**	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.

16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм	1. Йога
Б. Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей	2. Пилатес
В. Система физических упражнений высокой интенсивности, разделенных интервалами отдыха на несколько частей и выполняемая на протяжении нескольких раундов	3.Стретчинг

Г. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование	4. Атлетическая гимнастика
Д. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц **А- 2, Б-4,** **В- 5, Г-1** **Д- 3**	5. Табата

Вариант 2

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа. *Физическое воспитание – это:* 1) тренировочный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. **2) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.** 3) образовательный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.
2	Выберите один правильный вариант ответа *Цели внедрения ВФСК ГТО:* 1) сохранение и укрепление здоровья нации; 2) развитие массового спорта; 3) **развитие массового спорта и оздоровление нации**; 4) профилактика вредных привычек.
3	Дополните *Наука о здоровом образе жизни называется* _____ **валеологией**
4	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Факторы, отрицательно влияющие на здоровье человека:* 1) **гиподинамия;** 2) рациональное питание; 3) **стрессы;**

	4) проживание в крупных мегаполисах; 5) систематические физические нагрузки.
5.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы не являются*: 1) употребление большого количества соленой пищи; 2) **отказ от употребление алкоголя**; 3) табакокурение; 4)**умеренные физические нагрузки**; 5) избыточный вес.
6	Выберите один правильный вариант ответа. *Физическое здоровье человека – это*: 1) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем, но не обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды; 2) **естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем и обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды**.
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Рациональное питание не должно:* 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) **вызывать ожирение;** 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; **4) вызывать интоксикацию организма**.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Культура здорового и безопасного образа жизни как система складывается из основных взаимосвязанных элементов:* **1) культуры питания;** **2) культуры движения;** **3) культуры безопасного поведения;** **4) культуры эмоций;** 5) **культуры труда и отдыха**. 6) культуры опасного поведения 7) все вышеперечисленное.
9.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Укажите последствия воздействия употребления наркотиков на организм человека*: 1) оздоровительное воздействие на работу внутренних органов и систем; 2) **ВИЧ/СПИД;** **3) физическая и психологическая зависимость;** **4) нарушение работы всех внутренних органов и систем**.
10	Дополните *Двигательная рекреация – это*

	_____ **отдых, восстановление с использованием средств физической культуры после различных видов деятельности (или активный отдых)**
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Физические упражнения влияют на*: **1) улучшение состояния сердечно-сосудистой системы;** 2) снижение уровня развития физических качеств; **3) повышение умственной работоспособности;** **4) улучшение состояние дыхательной системы;** 5)снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы
12	Дополните *Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной* _____ *деятельности*. **Профессиональной (или трудовой)**
13	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа *Для оценки состояния дыхательной системы используются* 1) антропометрические показатели; 2) пульсометрия; 3) динамометрия; **4) проба Штанге**
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа *Внешние признаки утомления для контроля переносимости физических нагрузок*: **1) покраснение кожных покровов;** 2) повышение частоты сердечных сокращений; 3) повышение частоты дыхания; **4) «синюшность» носогубного треугольника** **5) нарушение координации движений**

15 Определите соответствие (физические качества)

А. Сила	1. Способность выполнять физические упражнения с наибольшей амплитудой движения
Б. Выносливость	2. Точно, быстро, рационально выполнять двигательные действия в изменяющейся ситуации.
В. Координационные способности	3. Способность продолжительное время выполнять работу на высоком уровне без снижения её эффективности
Г. Гибкость	4. Способность преодолевать внешнее напряжение или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)

А- 4, Б-3, В-2, Г- 1	
16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, выполняемых на улице, с использованием специального спортивного оборудования	1.Йога
Б. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	2.Дыхательная гимнастика
В. Система физических упражнений, направленная на предупреждение гипоксии	3.Стрейтчинг
Г. Система физических упражнений, направленная на расстягивание мышц	4.Аквааэробика
Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование **А-5, Б-4 В-2, Г- 3, Д-1**	5. Воркаут

Вариант 3

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа *К основным задачам физического воспитания относятся:* 1) оздоровительные, воспитательные, коррекционные; **2) оздоровительные, образовательные, воспитательные;** 3) развивающие, оздоровительные, профилактические
2	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов *В физкультурно-спортивный комплекс ГТО не входят следующие испытания* 1) челночный и обычный бег; **2) дартц;** 3) самооборона без оружия; 4) прыжки в длину с места и с разбега; 5) стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия сидя и стоя; 6) **стрельба из лука**

3	Дополните *Здоровый образ жизни – это* _____ **образ жизни, направленный на сохранение и укрепление здоровья**
4	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Производственная физическая культура используется с целью:* 1) развития профессионально-значимых физических и психических качеств; **2) снижения воздействия факторов риска трудовой деятельности для здоровья;** 3) восстановления после полученных травм на производстве. **4) повышения работоспособности**
5	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Человек не ведет здоровый образ жизни, если:* 1) положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска; 2) рационально организовывает и распределяет свое свободное время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха; 3) **занимается физической культурой и имеет вредные привычки**; 4) систематически занимается физической культурой; **5) имеет компьютерную зависимость**
6	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Основные условия организации и проведения безопасных занятий по физической культуре*: 1) выполнение высокоинтенсивных упражнений; **2) контроль за переносимостью физической нагрузки;** 3) несоблюдение техники безопасности; **4) применение исправного спортивного инвентаря и оборудования**
7.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Применение самоконтроля на занятиях физической культурой необходимо*: **1) для коррекции физической нагрузки;** 2) для профилактики вредных привычек; **3) для оценки воздействия физических упражнений на организм;** 4) все вышеперечисленное
8	Дополните предложение: Культура здоровья и безопасного образа жизни - это _____

	часть общей культуры человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья и обеспечение безопасного поведения в повседневной жизни.
9	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. *Рациональное питание при занятиях физической культурой должно:* **1) восполнять энергетические затраты организма;** 2) вызывать ожирение; **3) обеспечивать витаминами и микроэлементами;** 4) вызывать интоксикацию организма.
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Укажите отрицательные последствия воздействия употребления алкоголя на организм человека*: **1) риск возникновения инфарктов миокарда;** 2) оздоровительное воздействие на организм **3) разрушение клеток мозга;** **4) физическая и психологическая зависимость**
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах*: 1) утренняя гимнастика; **2) физкультурные паузы;** **3)** оздоровительный бег; 4) **физкультурные минутки**
12.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *При подборе физических упражнений в первую очередь нужно учитывать*: 1) личные предпочтения; **2) состояние здоровья;** 3) состояние функциональных систем; 4) климато-географические условия для занятий; 5) все вышеперечисленное.
13	Дополните Средствами профессионально-прикладной физической подготовки являются _____упражнения **специальные**
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. *Перечислите антропометрические показатели*: 1) спирометрия 2) пульсометрия **3) динамометрия;** 4) проба Штанге 5) **измерение окружности грудной клетки**

15. Определите соответствие (физические способности)	
А. Развитие силы зависит от	1. Способности головного мозга быстро перерабатывать поступающую информацию
Б. Развитие выносливости зависит от	2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата
В. Координационные способности зависят от	3. Содержания тестостерона
Г. Гибкость зависит от **А-3, Б-4** **В-1, Г-2**	4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы

16. Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах	1.Антистрессовая пластическая гимнастика
Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц, разработанная американкой Кэллан Пинкни	2.Суставная гимнастика
В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	3. Калланетика
Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения	4. Кроссфит
Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки **А- 2, Б – 3,** **В-5, Г – 1,** **Д- 4**	5. Аквааэробика

2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.

Тема Основная гимнастика

Студент должен выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Строевые упражнения – это:
   А. **совместные действия в строю**
   Б. поточные комбинации;
   В. сочетания движениями различными частями тела;
   Г. метания, лазания и т.д.
2. Назовите средства в гимнастике:
   А. упражнения
   Б. фитотерапия
   В. препараты
   Г. процедуры
3. Команда «Вольно!» относится к:
   А. **строевым приемам**
   Б. строевым перестроениям
   В. строевым передвижениям
   Г. размыканиям, смыканиям
4. Разновидности ходьбы и бега относят к:
   А. **строевым передвижениям**
   Б. строевым перестроениям
   В. строевым приемам
   Г. смыканиям.
5. Движения «змейкой» относят к:
   А. строевым передвижениям
   Б. строевым перестроениям
   В. строевым приемам
   Г. смыканиям.
6. Упражнения художественной гимнастики – это:
   А. упражнения без предметов
   Б. упражнения на снарядах
   В. без предметов и с предметами
   Г. прикладные упражнения.
7. Средства в гимнастике – это:
   А. строевые упражнения
   Б. ОРУ
   В. прыжки
   Г. прикладные упражнения
8. Перестроение уступом относится к:
   А. **строевым перестроениям**
   Б. строевым передвижениям
   В. строевым приемам
   Г. размыканиям
9. Движения по кругу относят к:
   А. **строевым передвижениям**
   Б. строевым перестроениям
   В. строевым приемам

Г. смыканиям

10. Акробатические упражнения – это:
А. упражнения с лентой
Б. упражнения на перекладине
В. **прыжки и упражнения в балансировании**
Г. эстафеты

11. Методические особенности гимнастики:
А. каждое упражнение выполняется только с одной целью
Б. **строгая регламентация действий**
В. упражнения выполняются без музыкального сопровождения
Г. гимнастика используется только в детском возрасте

12. Повороты и полуповороты на месте относят к:
А. строевым перестроениям
Б. строевым передвижениям
В. **строевым приемам**
Г. размыканиям

13. Группы строевых упражнения:
А. строевые перестроения
Б. строевые передвижения;
В. **строевые приемы**
Г. упражнения без предметов

14. Вольные упражнения – это:
А. упражнения по разделениям
Б. **поточные комбинации**
В. прыжки
Г. эстафеты

15. Прикладные задачи, решаемые в гимнастике:
А. поддержание работоспособности
Б. воспитание нравственных качеств
В. приобретение умений и навыков, необходимых в жизни
Г. совершенствование двигательных умений и навыков

16. Виды расчета относят к:
А. строевым перестроениям
Б. строевым передвижениям
В. строевым приемам
Г. размыканиям.

17. Команды подаются в стойке:
А. «Смирно!»
Б. «Вольно!»
В. «Равняйсь!»
Г. все

18. Движение на месте и остановка группы относят к:
А. размыканиям и смыканиям
Б. **строевым передвижениям**

В. строевым приемам
Г. все

19. Упражнения на снарядах – это:
А. упражнения со скакалкой
Б. **упражнения на перекладине**
В. перестроения
Г. все.

20. Общеразвивающие упражнения - это:
А. упражнения для различных частей тела
Б. упражнения в переползании
В. упражнения на кольцах
Г. упражнения в балансировании

21.К какой группе упражнений можно отнести упражнения для рук:
А. по признаку использования упражнений
Б. по анатомическому признаку
В. по признаку методологической значимости
Г. по признаку организации группы

22. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель показывает на каждый счет движения:
А. по рассказу
Б. по показу
В. по показу и рассказу
Г. по разделениям

23. Назовите требование, предъявляемое к терминологии, выраженное в создании отчетливого представления об упражнении:
А. краткость
Б. доступность
В. точность
Г. ясность

24. Какой командой завершается упражнение:
А. «Отставить!»
Б. «Вольно!»
В. «Разойдись!»
Г. «Стой!»

25. Каким образом целесообразней располагаться преподавателю к занимающимся:
А. спиной к занимающимся
Б. **лицом к занимающимся, зеркально**
В. боком к занимающимся
Г. сидя на стуле

26. К какой группе упражнений можно отнести упражнения скоростно–силового характера:
А. **по признаку преимущественного воздействия**
Б. по анатомическому признаку
В. по признаку методологической значимости

Г. по признаку организации группы

27. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель проговаривает на каждый счет движения:

А. по рассказу

Б. по показу

В. по показу и рассказу

Г. по разделениям

28. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ поточным способом:

А. по периметру

Б. непрерывно

В. с перерывом

Г. со зрительным сигналом

29. Как правильно вести подсчет ОРУ:

А. по 4 и 8 счетов

Б. по 5 счетов

В. по 12 счетов

Г. по 3 и 6 счетов

30. К какой группе упражнений относят упражнения на осанку:

А. по признаку преимущественного воздействия

Б. по анатомическому признаку

В. **по признаку методологической значимости**

Г. по признаку организации группы

31. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель совмещает показ и рассказ движения:

А. по рассказу

Б. по показу

В. **по показу и рассказу**

Г. по разделениям

32. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ раздельным способом:

А. по периметру

Б. непрерывно

В. **с перерывом**

Г. со зрительным сигналом

33. К какой группе упражнений относят упражнения на снарядах:

А. **по признаку использования упражнений**

Б. по анатомическому признаку

В. по признаку методологической значимости

Г. по признаку организации группы

34. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель называет движение и подает команду «Делай – РАЗ!»:

А. по рассказу

Б. по показу

В. по показу и рассказу

Г. по разделениям

35. Какой из перечисленных - способ проведения ОРУ:

А. доступный

Б. проходной

В. точный

Г. соревновательный

36. Как называется положение, из которого должно выполняться ОРУ:

А. «Правой – ВОЛЬНО!»

Б. сомкнутая стойка

В. «Смирно!»

Г. исходное положение.

Тема Футбол.

1. Укажите количество игроков футбольной команды, одновременно находящихся на площадке?

А. 8

Б. 10

В. **11**

Г. 9

2. Какова ширина футбольных ворот?

А. 7м 30см

Б. **7м 32см**

В. 7м 35см

Г. 7м 38см

3. С какого расстояния пробивается «пенальти» в футболе?

А. 9 м

Б. 10 м

В. **11 м**

Г. 12 м

4. Что означает «желтая карточка» в футболе?

А. замечание

Б. **предупреждение**

В. выговор

Г. удаление

5. Какой удар по мячу считается самым точным в футболе?

А. серединой подъема

Б. внутренней частью подъема

В. внешней частью подъема

Г. **внутренней стороной стопы**

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе нападающего?

А. **форвард**

Б. голкипер

В. стоппер

Г. хавбек

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе вратаря?

А. форвард

Б. голкипер

В. стоппер

Г. хавбек

7. Что означает «красная карточка» в футболе?

А. замечание

Б. предупреждение

В. выговор

Г. удаление

8. К индивидуальным действиям в защите **не** относятся:

А. передача мяча

Б. перехват

В. отбор мяча

9. Когда выбрасывается мяч:

А. **вышедшей за пределы поля через боковую линию**;

Б. вышедшей за пределы поля за воротами;

10. Что означает слово «аут»?

В. ведение мяча ногой

Г. удар головой

Д. выход мяча за пределы поля

Е. выход мяча за боковую линию за пределы поля

Тема Баскетбол.

1.Техника владения мячом включает в себя следующие приемы:

А. ловлю, остановки, повороты, ведение мяча

Б. передачи мяча, броски в корзину, ловлю, остановки, повороты

В. ловлю, передачи, ведение мяча, броски в корзину

2.Технику передвижений в баскетболе составляют:

А. ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты

Б. бег, прыжки, передачи мяча, бросок мяча

В. бег, ведение, остановки, передачи мяча, повороты

3. Сколько человек играют на площадке?

А. 4

Б. 5

В. 6

Г. 11

4.Размеры баскетбольной площадки?

А. 9м. х 18м.

Б. **14м. х 26м**.

В. 12м. х 24м.

5. На какой высоте находится баскетбольное кольцо(корзина)?

А. **305 см.**
Б. 260 см.
В. 310 см.
Г. 300 см.

6.Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по
кольцу?
А. 30 сек.
Б. **24 сек.**
В. 20 сек.

7.Сколько шагов можно делать после ведения мяча?
А. 3 шага
Б. **2 шага**
В. 1 шаг

8.Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки?
А. 10 сек.
Б. 8 сек.
В. 24 сек.

9.Продолжительность игры в баскетбол?
А. 2 тайма по 20 минут
Б. 4 тайма по 10 минут
В. 4 тайма по 12 минут

10.Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии?
А. 2 очка
Б. **1 очко**
В. 3 очка

11.С какого номера начинаются номера у игроков баскетболистов?
А. 2
Б. 3
В. 4
Г. 5

12.Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча?
А. 3 сек.
Б. 5 сек.
В. 10 сек.

Тема 2.8 (2) Волейбол.

1.Площадка для игры в волейбол делится на ...
А. 4 зоны
Б. 7 зон
В. 6 зон
Г. 5 зон

2.Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...

А. необходимы

Б. желательны

В. не обязательны

3.Волейбол состоит из следующих элементов:

А. подача, прием, блок

Б. подача, пас, прием, блок

В. подача, пас, прием, нападающий удар, блок

Г. подача, прием, нападающий удар

4.Укажите верное утверждение:

А. подача в волейболе производится из-за лицевой линии

Б. Если обе команды набрали по 24 очка, игра идет до тех пор пока одна из команд не наберет преимущество в 3 очка

В. при планирующей подаче мяч идет по прямой траектории без вращения

5.В каких вариантах может выполняться верхняя прямая подача?

А. только без вращения мяча

Б. только с вращением мяча

В. с вращением и без вращения мяча

6.Разбег при прямом нападающем ударе...

А. не выполняется

Б. выполняется с 2-3 шагов

В. выполняется с 4-5 шагов

7.Нижний прием подачи используется для:

А. приема подачи

Б. защитных действий в поле

В. вынужденного паса

Г. вынужденного направления мяча на сторону противника

Д. все ответы верны

8.Выберите **2 верных** ответа. При **верхнем** приеме подачи ошибкой НЕ является:

А. прием и отработка мяча ладонями

Б. присутствие работы ногами

В. пас ото лба, а не от груди

Г. локти и предплечья расположены параллельно

10.В приеме **НЕ** участвует:

А. первый темп

Б. либеро

В. диагональный

Г. игроки второго темпа

Тема Бадминтон.

До скольких очков играют в бадминтон?

А. 21
Б. 20
В. 11
2. Сколько сетов (партий) в бадминтоне?
А. 1
Б. 2
В. 3
3. Какие размеры площадки (поля) для бадминтона?
А. 5,18 м х 13,4 м
Б. 6,18 м х 13,4 м
В. 7,18 м х 13,4 м
4.Смена сторон происходит
А. По окончании первого гейма;
Б. Перед началом третьего гейма
В. Оба ответа верны
5. Какая высота сетки в бадминтоне?
А. 180 см
Б. 155 см
В. 128 см
6. Как называется «мячик» для бадминтона?
А. Волан
Б. Теннисный мячик
В. Шарик
7. Как должен подающий наносить удар ракеткой
А. Сверху-вниз
Б. Снизу-вверх
В. На уровне пояса
8. С какого поля подаются чётные цифры счёта, подающего?
А. С правого
Б. С левого
В. С передней зоны
9. Есть ли вторая попытка при подаче у бадминтониста?
А. Есть
Б. Нет
В. Есть, если промахнулся по волану
10. Основные физические качества бадминтониста?
А. Выносливость
Б. Гибкость
В. Оба качества

Тема Легкая атлетика

1.Как традиционно называют легкую атлетику?
А. «царица полей»

Б. «царица наук»
В. «королева спорта»
Г. «королева без королевства»

2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим?
А. эстафетный бег
Б. метание копья
В. фристайл
Г. марафонский бег

3.Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?
А. только один
Б. не больше двух
В. не больше трех
Г. не имеет значения

4. Сколько попыток дается каждому участнику соревнований по прыжкам в длину?
А. одна
Б. две
В. три
Г. четыре

5. Какой вид легкой атлетики может быть «гладким», «с препятствиями», «эстафетным», «по пересеченной местности»?
А. бег
Б. прыжки в длину
В. прыжки в высоту
Г. метание молота

6. СПРИНТ – это…?
А. судья на старте
Б. бег на короткие дистанции
В. бег на длинные дистанции
Г. метание мяча

7) Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию?
А. лечь отдохнуть
Б. перейти на ходьбу до восстановления дыхания
В. выпить как можно больше воды
Г. плотно поесть

8) Назовите фазы прыжка в длину с разбега:
А. разбег, отталкивание, полет, приземление
Б. толчок, подпрыгивание, полет, приземление
В. разбег, подпрыгивание, приземление
Г. разбег, толчок, приземление

9)Назовите фазы прыжка в высоту:
А. разбег, отталкивание, перелет через планку, приземление

Б. разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку, приземление

В. пробежка, толчок, перепрыгивание через планку, падение на маты

Г. разбег, апробация прыжка, отталкивание, приземление

10) Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам техники безопасности при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?

А. при плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и сообщить об этом
преподавателю

Б. снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.

В. во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.

Г. после занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или

Д. тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

11. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись:

А. в V в. до н.э.;

Б. в 776 г. до н.э.;

В. в I в. н.э.;

Г. в 394 г. н.э.

12. Что такое фальстарт?

А. толчок соперника в спину

Б. резкий старт

В. преждевременный старт

Г. задержка старта

13. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге?

А. ни одного

Б. один

В. два

Г. за это не дисквалифицируют

14. «Плечом», «грудью», «пробеганием» - это…

А. способы финиширования в спринте

Б. способы финиширования в беге на средние дистанции

В. способы финиширования в беге на длинные дистанции

Г. способы финиширования в беге на любые дистанции

15. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?

А. передающий

Б. принимающий

В. главный тренер команды

Г. упавшую эстафетную палочку поднимать нельзя

16.Какой из перечисленных терминов не относится к разновидностям низкого старта?

А. обычный
Б. сближенный
В. растянутый
Г. отталкивающийся

2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

Тема Основная гимнастика

Перечень контрольных упражнений «Строевые упражнения»

Тема 1

1. Построение группы в одну шеренгу; в колонну по одному (используя условные точки зала).
2. Строевые приемы: команды «РАВНЯЙСЬ!», «СМИРНО!», «ОТСТАВИТЬ!», «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».
3. Виды расчетов.
4. Повороты и полуповороты на месте (с изменением способа выполнения).
5. Перестроение из одной шеренги в две и обратно; из колонны по одному в колонну по два и обратно.
6. Ходьба на месте и остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 2

1. Построение группы в колонну по одному.
2. Движение в обход.
3. Движение по диагонали.
4. Движение противоходом, «змейкой», движение в обход.
5. Остановка группы.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 3

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.
3. Движение в обход, движение по кругу (с принятием дистанции).
4. Выход их круга и остановка группы.
5. Размыкание и смыкание по распоряжению.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 4

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Движение в обход.
3. Переход с шага на бег и обратно с бега на шаг.
4. Перестроение из колонны по одному в колонну по 2 (3, 4 и т.д.) поворотом в движении. Остановка группы.
5. Размыкание и смыкание (влево, вправо, от середины) приставными шагами.
6. Обратное перестроение из колонны по 3 (4, 5 и т.д.) в колонну по одному поворотом в движении. Остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Задание «Общеразвивающие упражнения»

1.Составить комплекс ОРУ из восьми упражнений и провести его на группе.
2.Комплекс должен быть составлен по анатомическому признаку подбора упражнений:

- упражнение на потягивание или для мышц шеи;
- упражнение для мышц рук и плечевого пояса;
- повороты туловища или наклоны;
- полуприседы, приседы;
- выпады или пружинные выпады (их сочетания);
- упражнение общего воздействия;
- махи;
- подскоки или прыжки с переходом на ходьбу и остановкой группы.

3.Разучить и выполнить комплекс ОРУ с гимнастической палкой (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).
4.Разучить и выполнить комплекс ОРУ с набивным мячом (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).

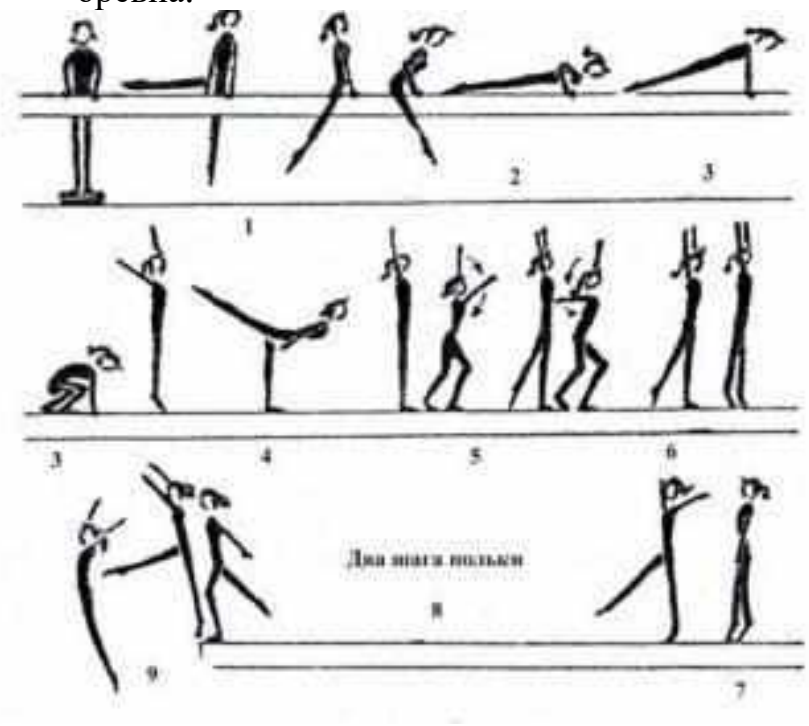
Тема Спортивная гимнастика

Перечень контрольных упражнений по спортивной гимнастике

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения следующих упражнений:
1.Упражнений на бревне (девушки):
Комбинация №1

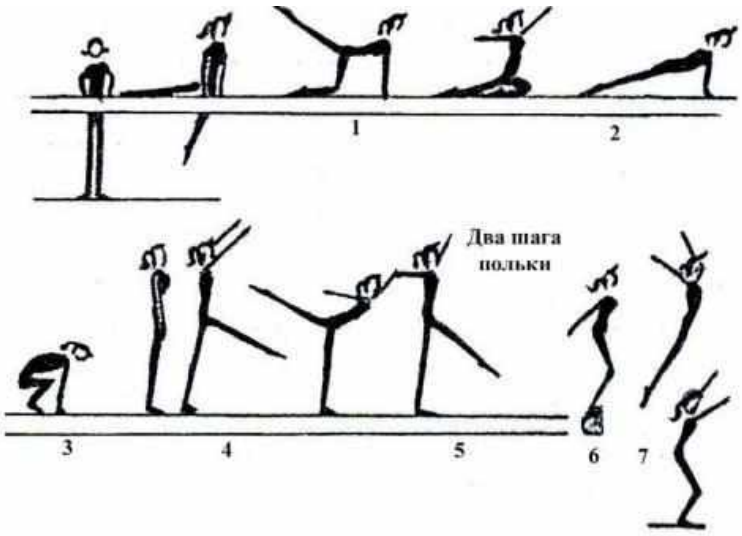
1. Из стойки на мостике продольно махом правой и толчком левой перемах с поворотом налево в сед ноги врозь, опорой спереди.
2. Махом назад упор лежа на согнутых руках.
3. Выпрямляя руки, упор лежа и толчком двумя упор присев, правая нога впереди.

4. Стойка на носках, руки вверх-кнаружи и шагом левой равновесие на ней, руки в стороны-книзу, держать.
5. Выпрямиться, руки вверх и шаг правой, полуприседая и выпрямляясь, круг левой рукой книзу.
6. Шаг левой, полуприседая и выпрямляясь, круг правой рукой книзу.
7. Встать на левой, приставить правую и поворот на носках кругом, руки дугами наружу вниз.
8. Шаг польки с правой, шаг польки с левой.
9. Махом одной и толчком другой соскок прогнувшись вперед с конца бревна.



Комбинация №2

1. Из стойки продольно опорой двумя руками прыжком упор, правая в сторону на носок; поворотом налево стойка на левом колене, правая назад и полушпагат, руки в стороны.
2. Опорой спереди, выпрямляя левую ногу, упор лежа.
3. Толчком двумя упор присев и встать.
4. Шагом вперед равновесие на левой, держать.
5. Выпрямляясь, шаг польки с правой и шаг польки с левой.
6. Приставляя правую, полуприседая и вставая, поворот на 90° в стойку продольно.
7. Соскок прогнувшись вперед.

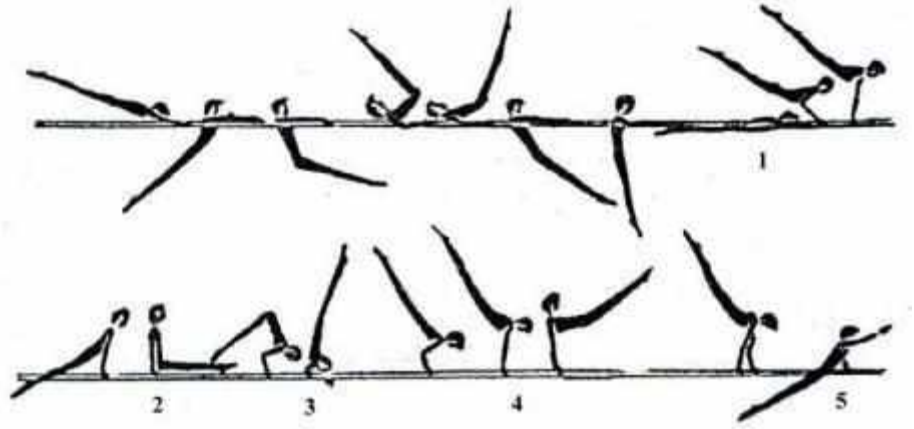


1. **Брусья (юноши):**

Комбинация №1

1. Из размахивания в упоре на руках подъем махом назад.
2. Махом вперед угол, держать.
3. Силой согнувшись стойка на плечах.
4. Выпрямляя руки, упор и мах вперед.
5. Махом назад соскок прогнувшись в сторону.

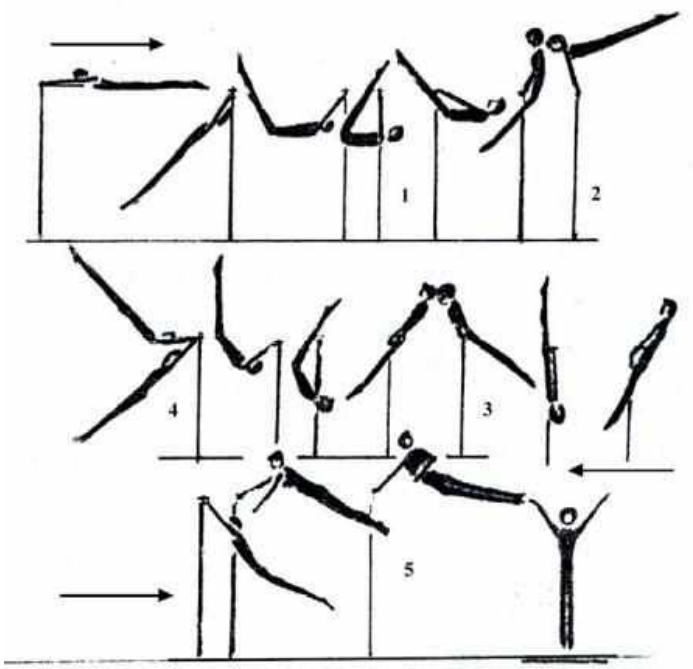
Примечание. Комбинацию можно выполнять на низких брусьях, заменяя упражнение №1 подъемом махом вперед из упора на предплечьях.



2. **Перекладина (юноши)**

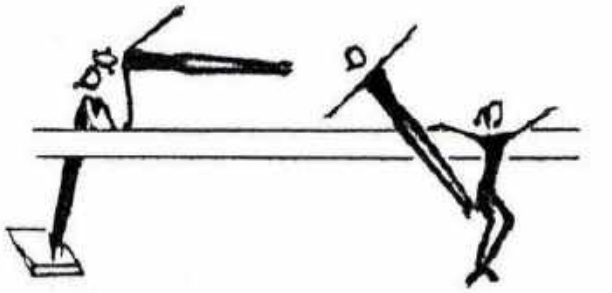
Комбинация №1

1. Из размахивания в висе подъем разгибом.
2. Мах назад.
3. Оборот назад в упоре.
4. Мах дугой в упоре.
5. Махом назад соскок прогнувшись с поворотом на 90°.



3. Опорный прыжок (девушки)

Прыжок боком



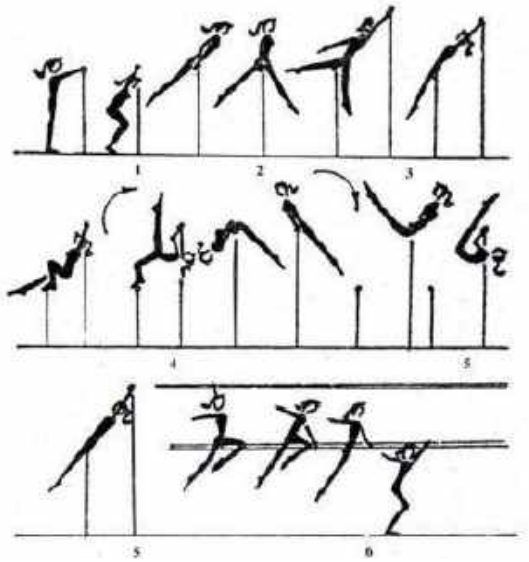
4. Опорный прыжок (юноши)

5. Брусья разной высоты (девушки)

Комбинация №1

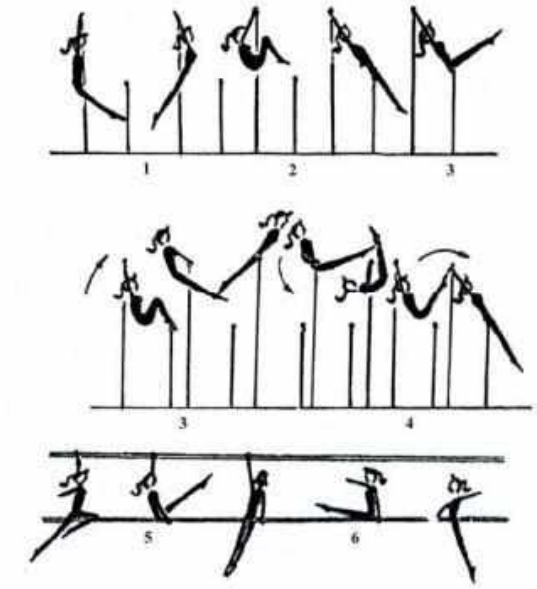
1. Из виса стоя снаружи (можно использовать мостик) наскок в упор.
2. Перемах правой в упор верхом.
3. Перехват правой в хват снизу за в/ж, перемахом правой влево поворот налево кругом в вис лежа сзади на н/ж.
4. Поднимая и сгибая левую, вис присев на левой и махом правой и толчком левой подъем переворотом в упор на в/ж.

5. Спад в вис лежа на н/ж и поворот в сед на бедре; руки: одна хватом на в/ж, другая в сторону.
6. Перехват за н/ж и соскок прогнувшись в сторону.



Комбинация №2

1. В висе на в/ж размахивание (2-3раза)
2. Перемах согнув ноги в вис лежа сзади на н/ж
3. Вис присев и толчком двумя подъем рывком в упор на в/ж
4. Спад в вис лежа сзади на бедрах и поворот налево в сед на левом бедре, правая назад: руки: левая хватом за в/ж, правая в сторону
5. Поднимая и соединяя ноги, поворот налево с перехватом правой справа за н/ж и перемахом двумя влево соскок углом
6. *Примечание.* В комбинациях №1 и 2 подъем переворотом и подъем рывком взаимозаменяемы.



Тема Акробатика

Перечень контрольных упражнений

«Выполнение акробатических элементов»

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения акробатических элементов.

Девушки:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).
2. Шаг вперед – прыжок со сменой согнутых ног («козлик»), руки в стороны – шаг вперед – прыжок со сменой прямых ног вперед («ножницы»).
3. Выпад левой (правой), руки вперед – кувырок вперед в упор присев.
4. Кувырок назад.
5. Перекатом назад стойка на лопатках (держать 3 с).
6. Стойка на лопатках ноги врозь (максимально развести), ноги вместе.
7. Перекатом вперед встать на левую (правую), другая вперед, руки вверх.
8. Махом одной, толчком другой переворот в сторону («колесо») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя правую (левую) – полуприсед, руки назад-книзу и прыжок вверх ноги врозь.

Юноши:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).
2. Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).
3. Встать в стойку руки вверх – упор присев.
4. Силой стойка на голове и руках (держать 3 с) – упор присев.
5. Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).
6. Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держать 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.
7. Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).
8. Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°.

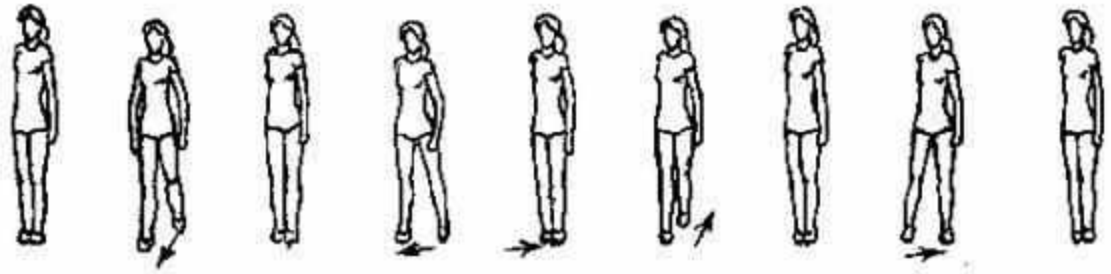
Тема Аэробика

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность базовых шагов»

Контрольное упражнение. «**Приставной шаг».**

Под заданный ритм метронома (60, 80, 120 уд/мин) выполняется связка из 2 шагов: приставного шага (step touch) и шага v-step (вперед-назад) в такой последовательности: v-step вперед с правой ноги (из и.п. ноги вместе шаг

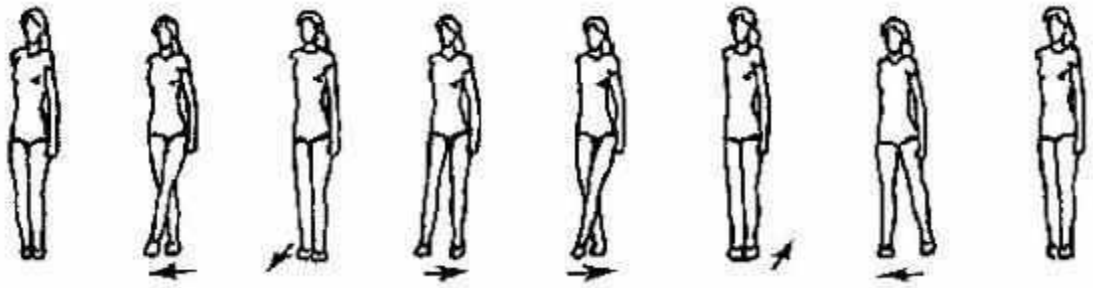
вперед ноги врозь и возвращение в и.п.); приставной шаг вправо-влево; v-step назад с левой ноги, приставной шаг влево-вправо.



Оцениваются равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню при условии сохранения правильной осанки.

Контрольное упражнение. «Двойной скрестный шаг»

Под заданный ритм метронома (60, 90, 120 уд/мин) выполняется блок, состоящий из комбинаций скрестного шага в сторону (grape wine) и приставного шага (step touch) в такой последовательности: скрестный шаг в правую сторону, приставной шаг с правой ноги вперед и приставной шаг в левую сторону; скрестный шаг в левую сторону, приставной шаг с левой ноги назад и приставной шаг вправо; возвращение в и.п.

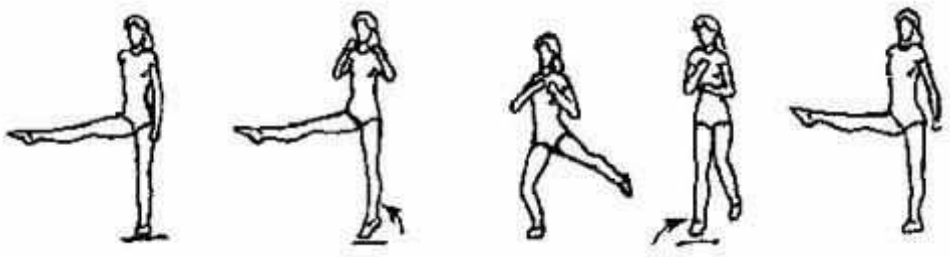


Оцениваются согласованность движений с ударами метронома, хорошая осанка, равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню.

Комплекс контрольных упражнений «Ритмичность прыжков и прыжковых упражнений»

Контрольное упражнение «**Прыжок вперед**».

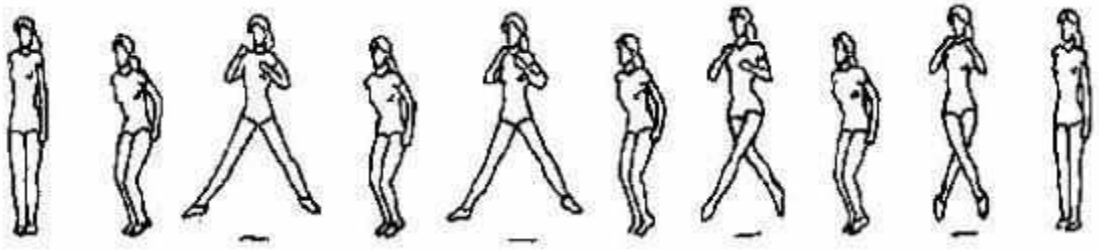
Стоя на левой ноге, поднять правую вперед и, отталкиваясь от опоры, выполнить под удары метронома прыжок вперед на правую в полуприсед на ней, левую - назад. Отталкиваясь правой ногой от опоры, выполнить прыжок назад в исходное положение. Повторить два раза (всего четыре прыжка).



Оцениваются танцевальность, согласованность движений, амплитуда, слитность:

Контрольное упражнение. «**Прыжки со сменой положения ног».**

Под удары метронома последовательно выполняются четыре прыжка вперед со сменой положения ног - "козлик" и "ножницы" (по два прыжка).

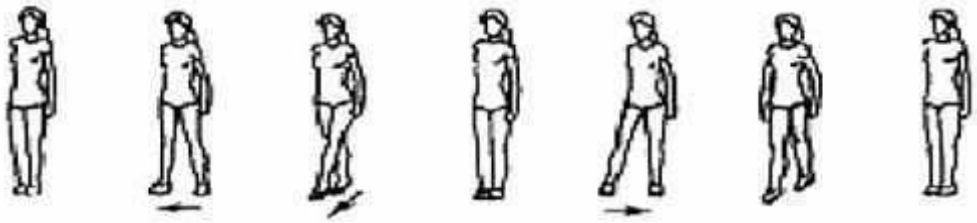


Оцениваются степень согласованности движений с ударами метронома, высота прыжка, слитность, легкость и выразительность движений.

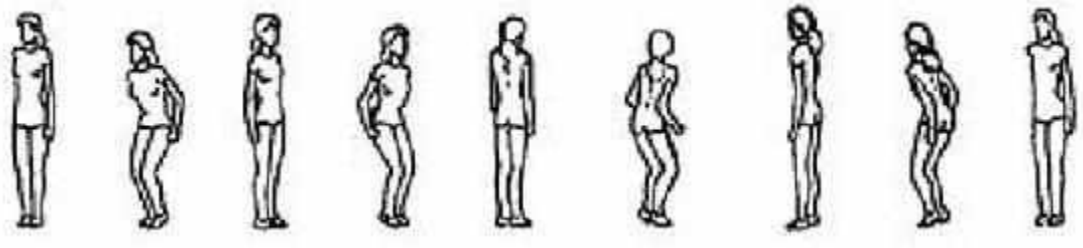
Перечень контрольных упражнений «Ритмичность вращательных движений»

Контрольное упражнение «**Скрестный поворот».**

Под заданный ритм метронома выполняется приставной шаг в сторону с правой ноги и скрестный поворот вперед на 360^{O}, затем приставной шаг с левой ноги в сторону и скрестный поворот вперед на 360^{O}. При выполнении скрестного поворота на 180^{O} шагом вперед или назад правая (левая) ставится впереди или сзади опорной так, чтобы носки были на одной линии. Поднимаясь на полупальцы, девушка выполняет поворот на двух ногах (тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги). При выполнении скрестного поворота на 360^{O} шагом вперед в завершающей фазе нога, выполняющая скрестный шаг, приставляется к опорной. В скрестном повороте шагом назад на 360^{O} приставляется опорная нога.



Контрольное упражнение. **«Повороты прыжками»** . Под стук метронома, продвигаясь вперед прыжками на двух, поворот вправо на 360^{O} (каждый поворот на 90^{O}), затем влево.

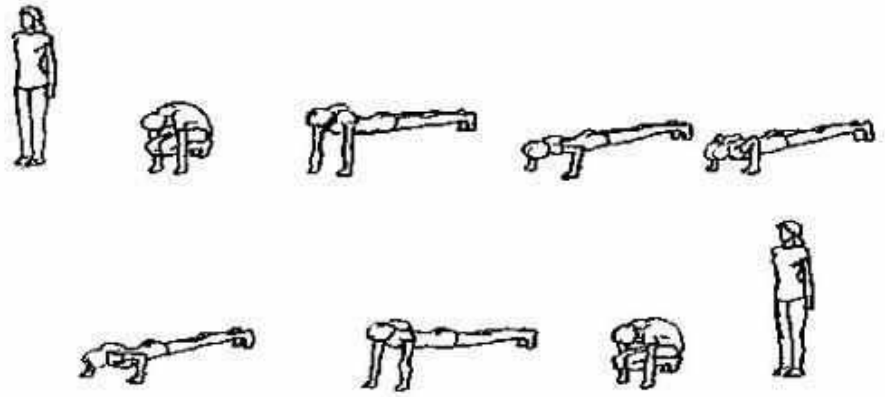


Оцениваются слитность, согласованность движений, осанка, амплитуда и выразительность движений.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность статодинамических упражнений»

Контрольное упражнение «**Упор присев - упор лежа».**

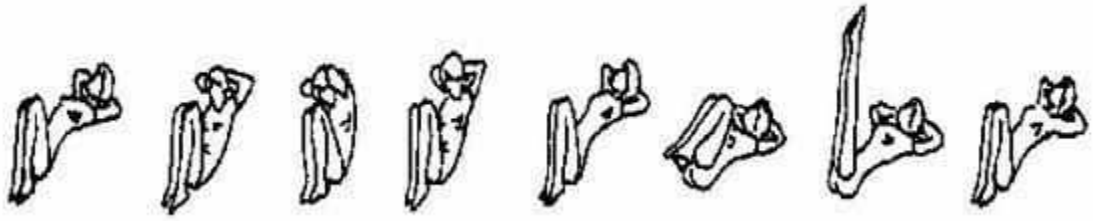
Под заданный ритм (60, 120 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из основной стойки упор присев, упор лежа, на 2 счета руки сгибаются в локтях, туловище опускается вниз, на 2 счета руки выпрямляются, упор присев, основная стойка. Повторяем 2-4 раза.



Оцениваются согласованность движений и ритма, положение тела, техника выполнения, рациональное распределение усилий (напряжение и расслабление).

Контрольное упражнение *«***Ритм телодвижений».**

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из и.п. лежа на спине руки за головой, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. На 2 счета поднять верхнюю часть спины вверх, на 2 - опустить вниз, на один - подтянуть колени к груди в и.п., выпрямить ноги вверх и возвратиться в и.п. Повторить 2-4 раза.



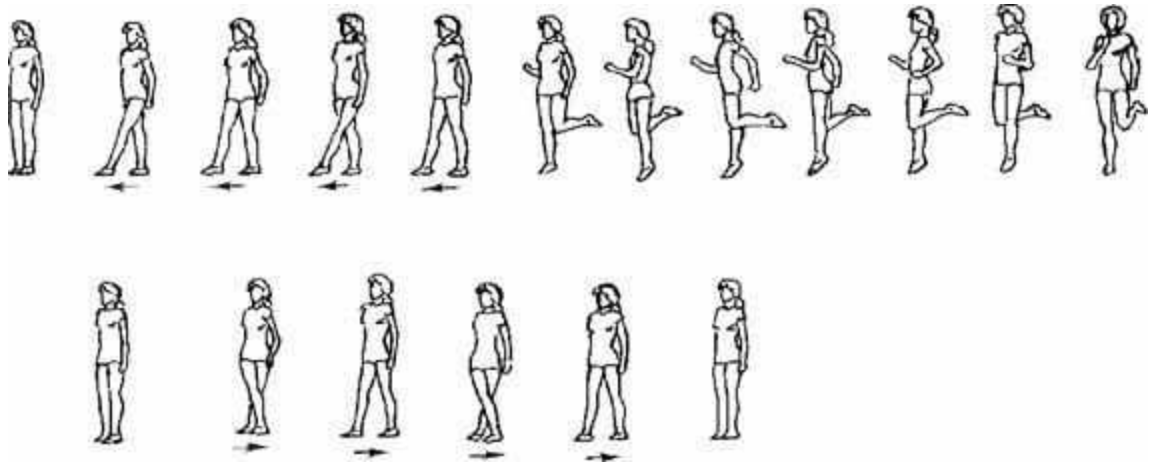
Оцениваются согласованность движений с ритмом, чередование напряжения и расслабления, техника исполнения, артистичность, правильное дыхание.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность коллективных действий»

Контрольное упражнение **«Ритмичность согласованных движений».**

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется связка на 16 счетов: на 4 счета - скрестный шаг вправо; на 4 - захлесты голени правой-левой с разворотом на 90^{O} в сторону движения; на 4 - возвращение в и.п., выполняя захлесты с поворотом на 180^{O}; на 4 - приставной шаг вправо-влево. То же

самое повторяем со скрестного шага влево. Упражнение выполняется группой из 3-4 человек и более.



Оцениваются согласованность шагов и заданного ритма, техника исполнения, синхронность, артистичность и выдержанная линия движения.

Тема Футбол

Перечень контрольных упражнений

- удар носком по мячу;
- удар внутренней частью подъема;
- удар внешней частью подъёма;
- остановка мяча внутренней стороной стопы;
- остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке
- остановка мяча подошвой.

Тема Баскетбол

Перечень контрольных упражнений:

- челночный бег с ведением мяча,
- атаки кольца,
- подбор мяча,
- передача мяча игроку,
- имитация тактического взаимодействия игроков

Тема Волейбол

Перечень контрольных упражнений:

- броски набивного мяча способом «двумя руками сверху»;
- замах и имитация ударного движения по подвешенному мячу;
- подача мяча на расстояние 8-10 метров;
- верхней прямой подачи мяча через сетку.

Тема Бадминтон

Перечень контрольных упражнений:
- выполнение высоко-далекого удара (20 раз);
- выполнение высоко-далекой подачи по 5 ударов по диагонали;
- выполнение короткой подачи открытой стороной ракетки, по 5 ударов по диагонали;
- выполнение атакующего удара «смеш» 10 ударов.

Тема Лёгкая атлетика

Перечень контрольных нормативов:

№	Нормативы	юноши			девушки		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
1.	**Бег 60 м. (сек.)**	**8,4**	**8,8**	**9,2**	**9,7**	**10,0**	**10,5**
2.	**Бег 100м. (сек.)**	**14,0**	**14,5**	**15,0**	**16,0**	**17,0**	**17,5**
3.	**Бег 200 м. (сек.)**	**30**	**32**	**35**	**36**	**38**	**41**
4.	**Бег 2000 м. 3000 м. (мин. сек.)**	**13.3**	**14.3**	**15.3**	**10.0**	**11.0**	**12.0**
5.	**Кросс 500 м. (мин. сек.)**	**1.30**	**1.35**	**1.45**	**1.45**	**1.50**	**2.00**
6.	**Кросс 1000 м. (мин. сек.)**	**3.36**	**3.50**	**4.00**	**4.23**	**4.40**	**4.30**
7.	**Шестиминутный бег (М.)**	**1500**	**1450**	**1350**	**1250**	**1200**	**1100**
8.	**Челночный бег 4х9 м. (сек.)**	**9,2**	**9,8**	**10,4**	**10,4**	**11,0**	**11,6**
9.	**Прыжок в длину с места**	**230**	**215**	**210**	**185**	**175**	**165**
10	**Прыжок в длину с разбега**	**440**	**410**	**380**	**380**	**350**	**320**
11	**Прыжок в высоту с разбега**	**135**	**130**	**120**	**115**	**110**	**100**
12	**Тройной прыжок с места**	**680**	**650**	**630**	**540**	**520**	**480**
13	**Прыжки со скакалкой (раз в 1минуту)**	**140**	**125**	**110**	**150**	**135**	**120**
14	**Метание гранаты 700 гр. 500 гр.(м.)**	**38**	**32**	**26**	**22**	**19**	**16**
15	**Челночный бег 10 х10м.(сек)**	**27**	**28**	**30**			

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится с использованием нормативов ФВСК «Готов к труду и обороне», соответствующих уровню «Бронза».

N п/п	Испытания (тесты)	Нормативы	
		Юноши	Девушки
1.	Бег на 30 м (с)	4,9	5,7
	или бег на 60 м (с)	8,8	10,5
	или бег на 100 м (с)	14,6	17,6
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	-	12.00
	или бег на 3000 м (мин, с)	15.00	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	-
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	-	11
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	27	9
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	+6	+7
Испытания (тесты) по выбору			
5.	Челночный бег 3х10 м (с)	7,9	8,9
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	375	285
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	160
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	36	33
8.	Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м)	27	-
	весом 500 г (м)	-	13
9.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	20.00
	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.30	-
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	-	19.00
	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	26.30	-
10.	Плавание на 50 м (мин, с)	1.15	1.28
11.	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	15

	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	18
12.	Самозащита без оружия (очки)	15-20	15-20
13.	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, км)	10	10
Количество испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13
Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)		7	7

Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся выполнил нормативы не менее 7 испытаний (тестов);
оценка «хорошо» ставится при выполнении 5-6 испытаний;
оценка «удовлетворительно» - при выполнении 3-4 испытаний;
оценка «неудовлетворительно» - менее 3 испытаний.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Основы безопасности и защиты Родины»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

Контрольно-измерительные материалы для входящего контроля

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля

Контрольно-измерительные материалы для рубежного контроля

Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации

1. Контрольно-измерительные материалы для входного контроля

ТЕСТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ
Содержит 33 вопроса по 11 изучаемым разделам.

РАЗДЕЛ 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Выберите один правильный ответ

1. Что такое «безопасность» в широком смысле слова?
А) Отсутствие опасности, которая может повлечь за собой человеческие жертвы и/или ущерб здоровью;
Б) Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
В) Возможность учиться, отдыхать, трудиться, получать необходимую медицинскую помощь

2. Что такое чрезвычайная ситуация?
А) Чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по эксплуатационным причинам и заключающаяся в разрушении технических устройств и сооружений;
Б) Способность объектов, процессов и живых существ, при определенных условиях наносить вред здоровью и жизни человека;
В) Обстановка на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности

3. Какой сигнал системы оповещения и экстренной информации населению означает завывание сирены и мощных акустических систем длительностью до 3-х минут
А) Внимание Всем!
Б) Воздушная тревога
В) Химическая опасность
Г) Радиационная опасность

РАЗДЕЛ 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Выберите один правильный ответ

1. Какой уровень общественного взаимодействия играет основную роль в обеспечении безопасности:
А) Индивидуальный уровень (роль личности);
Б) Групповой уровень (роль группы – н-р, коллектив студенческой группы, участники похода, профессиональные группы, добровольческие команды и т.п.);
В) Общественно-государственный уровень (роль государства – органы государственной власти, крупные общественные объединения и т.п.);
Г) Планетарный уровень (роль объединенных усилий разных государств);
Д) Все уровни играют одинаково важную роль

2. Какая пословица иллюстрирует одно из правил безопасного поведения «по возможности избегать опасности»?
А) Умный в гору не пойдет – умный гору обойдет;
Б) Волков бояться - в лес не ходить;
В) Не буди Лихо пока оно тихо;
Г) Семеро одного не ждут

3. Согласны ли вы с утверждением, что чем выше риск, тем серьезней должны быть меры защиты от его наступления?
А) Да, полностью согласен;
Б) Согласен отчасти;
В) Не согласен с данным утверждением

РАЗДЕЛ 3. Безопасность в быту

Выберите один или несколько правильный ответ

1. Выберите основные источники опасности в быту:
А) использование в быту электричества и газа;
Б) использование в быту химических вещества;
В) разведение костра на природе;
Г) укрытие под деревом во время грозы;
Д) использование неисправных бытовых приборов;
Е) употребление некачественных продуктов питания

2. Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:
А) воспламенением;
Б) возгоранием;
В) пожаром;
Г) пламенем

3. Ведущей причиной гибели людей при пожарах является:
А) ожоги;
Б) воздействие токсичных продуктов;
В) падающие конструкции горящего здания

РАЗДЕЛ 4. Безопасность на транспорте

Выберите один правильный ответ

1. Средство индивидуальной мобильности – это …
А) Транспортное средство, имеющее одно или несколько колес, предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя или двигателей
Б) Транспортное средство, на котором нельзя перевозить пассажиров, за рулем и в салоне может находиться только водитель
В) Транспортное средство, для управления которым не нужно предварительно обучаться

2. Что из перечисленного запрещается делать пассажиру?
А) Отвлекать водителя от управления транспортным средством во время движения
Б) При поездке на грузовом автомобиле с бортовой платформой стоять, сидеть на бортах или грузе выше бортов
В) Открывать двери транспортного средства во время его движения
Г) Все вышеперечисленное

3. Какому транспортному средству соответствует категория А водительских удостоверений на право управления транспортными средствами?
А) Мотоциклы
Б) Автомобили
В) Трамваи
Г) Троллейбусы

РАЗДЕЛ 5. Безопасность в общественных местах

Выберите один правильный ответ

1. Что нужно сделать, обнаружив предмет, похожий на взрывное устройство?
А) Позвать друзей, взять в руки и рассмотреть его;

Б) Не трогать его, предупредить окружающих, сообщить о находке в полицию или любому должностному лицу;
В) Ничего не предпринимать.

2. Когда вызываешь скорую помощь, полицию или пожарных нужно:
А) Кричать как можно громче, чтобы сразу стало ясно, что нужна помощь;
Б) Четко сказать, что случилось, где случилось, представиться, назвать точный адрес и телефон
В) Представиться и подробно, в красках, рассказать обо всех событиях

3. Что самое опасное при нахождении в толпе?
А) Двигаться по направлению движения толпы
Б) Упасть
В) Вести себя спокойно

РАЗДЕЛ 6. Безопасность в природной среде

Выберите один правильный ответ

1. Отметьте опасные метеорологические явления
А) Землетрясения, извержения вулканов
Б) Наводнения, снежные лавины
В) Грозы, крупный град

2. На какие две группы можно разделить причины природных пожаров?
А) Естественные и антропогенные
Б) Естественные и искусственные
В) Естественные и спланированные

3. Что такое цунами?
А) Природный пожар
Б) Длинные волны в океане, резко увеличивающиеся в размерах при приближении к берегам
В) Аварии на опасных объектах
Г) транспортные аварии
Д) природные пожары

РАЗДЕЛ 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Как называется фактор, приводящий к ухудшению здоровья?

А) Вредный
Б) Медицинский
В) Несчастный
Г) Травмирующий

2. Здоровый образ жизни – это…
А) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные
Б) своевременно начатое лечение
В) позитивный настрой, ясное понимание достаточно простых правил поддержания здоровья

3. Укажите состояния, при которых оказывается первая помощь:
А) Наружные кровотечения,
Б) Остановка дыхания, кровообращения,
В) Отравления,
Г) Внутреннее кровотечение,
Д) Инфекционные заболевания,
Е) Обморожения и другие эффекты низких температур,
Ж) Высокая температура
З) Вывихи,
И) Инородные тела в верхних дыхательных путях

РАЗДЕЛ 8. Безопасность в социуме

Выберите один правильный ответ

1. Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов оппонентов, или субъектов взаимодействия – это….
А) разговор на повышенных тонах
Б) конфликт
В) борьба за первенство

2. Какая идея, как правило, становится основой для формирования экстремистских настроений?
А) Радикальная
Б) Символическая
В) Интуитивная

3. Запугивание, устрашение населения с целью давления на государство и принимаемые им решения является отличительной чертой
А) Политического конфликта

Б) Социального конфликта
В) Террористической деятельности

РАЗДЕЛ 9. Безопасность в информационном пространстве

Выберите один правильный ответ

1. Что такое цифровой след?
А) Единица измерения информации
Б) Данные, которые мы оставляем о себе при использовании Сети
В) Биометрические данные

2. Как часто необходимо менять пароли от аккаунтов?
А) В периодической смене пароля нет необходимости
Б) Менять пароль необходимо периодически – например, не реже одного раза в 6 месяцев
В) Только после попытки стороннего доступа или взлома

3. Фейк — это …
А) Любая недостоверная информация, размещенная в интернете
Б) Навязчивая реклама
В) Информационное сообщение

РАЗДЕЛ 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Комплекс действий по предупреждению, пресечению и раскрытию преступлений экстремистского характера, осуществляемый органами государственного управления и общественными объединениями в соответствии с национальным законодательством
А) защита от экстремизма
Б) противодействие экстремизму
В) угроза экстремизму

2. Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом?
А) Федеральный Закон «О противодействии терроризму»

Б) Федеральный Закон «Антитеррористический закон РФ»
В) Федеральный Закон «О безопасности»

3. Какую ответственность предусматривают Законы РФ за экстремистскую деятельность
А) уголовную
Б) финансовую
В) материальную
Г) административную

РАЗДЕЛ 11. Основы военной подготовки

1. Соотнесите известные фразы и имена героев, которым они принадлежат:

1. Вы должны гордиться именем русских, ибо сие имя есть и будет знаменем победы!	А) Константин Константинович Рокоссовский
2. Только тот народ, который чтит своих героев, может считаться великим	Б) Александр Васильевич Суворов
3. Тяжело в учении – легко в походе! Легко в учении – тяжело в походе!	В) Михаил Илларионович Кутузов
4. Кто с мечом к нам придет, от меча и погибнет!	Г) Александр Невский (герой фильма «Александр Невский» (1939 г.) реж. С. Эйзенштейн)

2. Верховным Главнокомандующим Вооруженных Сил Российской Федерации является *(выберите один правильный ответ)*
А) Президент РФ
Б) Министр обороны РФ
В) Председатель Правительства РФ

3. Укажите сферы военного применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) *(выберите один или несколько правильных ответов)*

А) Разведка
Б) Поиск пропавших людей
В) Обнаружение целей и выполнение боевых задач
Г) Аэрофотосъемка для получения красивых кадров

Ключ к тесту входного контроля

Раздел/ Вопрос теста	Правильный ответ
Раздел 1/ вопрос 1	Б
Раздел 1/ вопрос 2	В
Раздел 1/ вопрос 3	А
Раздел 2/ вопрос 1	Д
Раздел 2/ вопрос 2	А
Раздел 2/ вопрос 3	А
Раздел 3/ вопрос 1	А, Б, Д, Е
Раздел 3/ вопрос 2	В
Раздел 3/ вопрос 3	Б
Раздел 4/ вопрос 1	А
Раздел 4/ вопрос 2	Г
Раздел 4/ вопрос 3	А
Раздел 5/ вопрос 1	Б
Раздел 5/ вопрос 2	Б
Раздел 5/ вопрос 3	Б
Раздел 6/ вопрос 1	В
Раздел 6/ вопрос 2	А
Раздел 6/ вопрос 3	Б
Раздел 7/ вопрос 1	А
Раздел 7/ вопрос 2	А
Раздел 7/ вопрос 3	А, Б, В, Г, Е, З, И

Раздел 8/ вопрос 1	Б
Раздел 8/ вопрос 2	А
Раздел 8/ вопрос 3	В
Раздел 9/ вопрос 1	Б
Раздел 9/ вопрос 2	Б
Раздел 9/ вопрос 3	А
Раздел 10/ вопрос 1	Б
Раздел 10/ вопрос 2	А
Раздел 10/ вопрос 3	А, Г
Раздел 11/ вопрос 1	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Г
Раздел 11/ вопрос 2	А
Раздел 11/ вопрос 3	А, В

4. Контрольно-измерительные материалыдля текущего контроля

Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Выберите один правильный ответ

1. **Составными частями национальной безопасности Российской Федерации являются:**
А) безопасность регионов РФ;
Б) безопасность от внешних и внутренних угроз, безопасность каждого гражданина РФ;
В) экономическая, политическая, военная, социальная, экологическая, информационная безопасность

2. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:
А) система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
Б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
В) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС

3. Средства коллективной защиты — это:
А) инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения;
Б) легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы;
В) средства защиты органов дыхания и кожи

4. Что такое национальная безопасность?
А) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите государства;
Б) состояние защищенности социальной сферы жизнедеятельности общества от угроз, способных разрушить социальный уклад или обусловить его деградацию;
В) состояние защищенности национальных интересов государства от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, гражданский мир и согласие в стране, охрана суверенитета, независимости и государственной целостности

Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Что такое «виктимность»?
А) склонность человека стать жертвой преступления или попасть в ситуацию, угрожающую его жизни, здоровью, благополучию;
Б) наука, изучающая поведение жертвы преступления;
В) определенные объективные свойства жертвы преступления;
Г) неспособность государства и общества защитить потенциальную жертву

2. Укажите основные правила безопасного поведения:
А) предвидеть опасность;
Б) по возможности избегать опасности;
В) действовать всегда активно и беспечно;
Г) безусловно доверять любому человеку и действовать по его просьбе;
Д) при необходимости действовать

3. На какие вопросы необходимо ответить, чтобы оценить потенциально опасную ситуацию?
А) что угрожает?
Б) что делать?
В) куда бежать?

Г) кому угрожает?

4. Выберите верное утверждение?
А) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в экстремальной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, опасная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию;
Б) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в опасной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, экстремальная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию

5. Укажите основные признаки потенциальной опасности:

А) получение травмы в результате столкновения или иной ситуации;

Б) наличие рисков и угроз, которые могут вызвать негативные последствия для жизни, здоровья, благополучия

Раздел 3. Безопасность в быту

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Как называется группа травм, связанная с приготовлением пищи, уборкой и ремонтом помещений, отоплением жилища, уходом за животными и птицами:
А) травмы, связанные с выполнением домашней работы ;
Б) травмы, полученные при передвижении и в результате падения;
В) травмы, полученные при несчастных случаях, связанных с нарушениями норм общественного порядка

2. Когда бытовая химия закончится, в таре из-под нее можно хранить
А) продукты;
Б) лекарства;
В) нельзя ничего хранить

3. Что является признаком надёжного интернет-магазина?
А) красивый дизайн сайта;
Б) низкие цены на предлагаемые товары;
В) интернет-магазин имеет много положительных отзывов других покупателей;

Г) наличие адреса, банковских реквизитов и контактной информации на сайте;
Д) известность на рынке, признанный торговый бренд, стабильная репутация

4. Опасными факторами пожара являются:
А) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму;
Б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв;
В) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе

5. Назовите признаки опасности:
А) Недостаточность информации;
Б) Возможность нанесения вреда здоровью;
В) Чувство страха;
Г) Защитный рефлекс

Раздел 4. Безопасность на транспорте

Выберите один правильный ответ

1. Что такое нерегулируемый пешеходный переход?
А) Пешеходный переход, переходить который можно свободно, не ориентируясь на правила дорожного движения;
Б) Пешеходный переход, на котором отсутствует светофор и не работает регулировщик;
В) Пешеходный переход с регулируемой светофорами или регулировщиком последовательностью движений

2. Какое действие водителю, совершившему наезд на пешехода, необходимо предпринять в ПЕРВУЮ очередь?
А) Принять меры для защиты пострадавшего от движущихся автомобилей для исключения более серьезных повреждений. При необходимости оказать первую помощь;
Б) Зафиксировать положение транспортного средства и пешехода относительно друг друга и объектов дорожной инфраструктуры (с помощью фото или видеокамеры);
В) Принять участие в составлении протокола, ознакомиться со схемой ДТП;
Г) Пройти медицинское освидетельствование на состояние опьянения по требованию сотрудника полиции

3. Можно ли перемещать пострадавшего пешехода, на которого был совершен наезд?

А) Нельзя перемещать пострадавшего так как это может быть опасно для его здоровья (доставить в ближайшее медицинское учреждение необходимо только в экстренном случае);

Б) Да, пострадавшего нужно переместить в любой ситуации

4. Как необходимо эвакуировать пассажиров из автобуса, имеющего два выхода?

А) Пассажиров необходимо как можно быстрее вывести из салона в любую доступную дверь;

Б) Пассажиров необходимо разделить, начиная с середины салона, на две группы и организовать движение каждой группы в направлении выхода через ближайшую переднюю или заднюю дверь;

В) Необходимо предоставить право эвакуировать себя каждому пассажиру самостоятельно, в зависимости от его позиции в салоне и удобства

5. Во время нахождения на воздушном транспорте можно ли отстегивать ремни безопасности во время взлета и посадки, а также вставать со своих мест?

А) Да, это возможно в том случае, если это необходимо для пассажира;

Б) Категорически запрещается;

В) Можно отстегнуть ремень, но вставать со своих мест пассажирам запрещено

Раздел 5. Безопасность в общественных местах

Выберите один правильный ответ

1. Общественное место – это …

А) общественные места открытого типа (дворовые площадки, городские парки и скверы, ярмарки и торговые ряды под открытым небом и др.);

Б) это территория, на которой могут находиться или находятся люди, и которая не является частной собственностью граждан, используемой ими в личных целях;

В) закрытого типа (образовательные учреждения, больницы, административные здания, театры и кинотеатры, музеи, торговые центры, объекты религиозного назначения и др.)

2. С чем связаны социально-психологические риски?

А) с возможностью возникновения в общественном месте чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера: пожара, обрушения конструкций зданий и сооружений, урагана и др.;

Б) с поведением людей;

В) с техногенными чрезвычайными ситуациями

3. Планируя посещение общественного места, заранее
А) оцените, кто из знаменитых людей посетит данное мероприятие ;
Б) оцените риски: конкретная территория, ход мероприятия с точки зрения наличия социально-психологических и криминальных рисков, а также рисков природного и техногенного характера;
В) оцените стоимость билетов на данное мероприятие

4. Выберите действия при возникновении пожара в общественном здании, театре, многофункциональном центре и пр.
А) услышав сигнал тревоги, покиньте здание, используя основные и запасные выходы;
Б) продолжайте свое занятие, не отвлекаясь на сигнал тревоги, поскольку вы не видите источника опасности в данном месте;
В) быстро бегите к лифту и спуститесь на нем вниз

5. Назовите методы террористов:
А) обещание материальных благ и льгот населению;
Б) взрывы и поджоги мест массового нахождения людей, захват людей в больницах, театрах, образовательных и других учреждений;
В) правовое урегулирование проблемных ситуаций;
Г) демонстрация катастрофических результатов террора

Раздел 6. Безопасность в природной среде

Выберите один правильный ответ

1. Какие виды чрезвычайных ситуаций (ЧС) относятся к ЧС биологического характера?
А) пандемии инфекционных заболеваний людей, животных, растений;
Б) наводнения, паводки, ледяные заторы, цунами, сели, снежные лавины;
В) бури, ливни, грозы, крупный град, сильный мороз или жара, туман;
Г) землетрясения, извержения вулканов, оползни, камнепады

2. Какие виды ЧС относятся к ЧС геологического характера?
А) бури, ливни, грозы, крупный град, сильный мороз или жара, туман;
Б) землетрясения, извержения вулканов, оползни, камнепады;
В) пандемии инфекционных заболеваний людей, животных, растений;
Г) наводнения, паводки, ледяные заторы, цунами, сели, снежные лавины

3. Каковы причины естественных пожаров?
А) такие пожары вызваны деятельностью человека и не связаны с сопутствующими или предшествующими пожару природными явлениями;

Б) такие пожары возникают при влиянии таких природных факторов как продолжительная засуха, удар молнии, извержение вулкана, камнепад и т.д.

4. Автономное пребывание в природе – это …
А) независимое нахождение человека в природных условиях с использованием его навыков без посторонней помощи обеспечить свою жизнедеятельность и базовые потребности с использованием запасов или даров природы;
Б) нахождение человека в природной среде в состоянии вынужденной изоляции;
В) нахождение человека в природе с целью поиска способов эксплуатации природных ресурсов для получения материальной выгоды

5. Азимут – это …
А) угол между направлением на север и объектом;
Б) угол между направлением на юг и объектом;
В) угол между направлением на восток и объектом;
Г) угол между направлением на запад и объектом

Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Выберите один правильный ответ

1. Здоровый образ жизни это
А) залог выздоровления;
Б) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные;
В) ежедневная забота о собственном здоровье

2. От чего зависит форма проявления инфекционного заболевания:
А) от своего возбудителя;
Б) от инфекционного агента, макроорганизма (человека или животного) и условий окружающей среды;
В) от восприимчивости микроорганизма

3. Чем действие вакцины отличается от действия лекарства?
А) лечит хронические заболевания;
Б) приводит к образованию в организме иммунитета к конкретному чужеродному объекту;
В) защищает организм от всех вирусов сразу

4. Острое нарушение мозгового кровообращения, приводящее к гибели участка мозга, называют

А) инфарктом;
Б) инсультом;
В) сердечным приступом

5. Стресс - это …
А) дисбаланс различных психических свойств и процессов;
Б) эмоционально-личностная сфера человека;
В) неспецифическая (общая) реакция организма на воздействие (физическое или психологическое), нарушающее его функционирование, а также вызывающее соответствующее состояние нервной системы

Раздел 8. Безопасность в социуме

Выберите один правильный ответ

1. Что из перечисленного относится к факторам, способствующим эскалации конфликта?
А) нежелание продолжать и поддерживать дружеские, деловые, приятельские отношения;
Б) ориентация на сотрудничество;
В) выбор конструктивных действий в конфликте (привлечение медиатора, уважительное отношение к личности оппонента)

2. Особый вид насилия, который проявляется в агрессивном преследовании и травле человека, который не может постоять за себя – это …
А) манипуляция;
Б) буллинг;
В) конфликт

3. По какому признаку можно определить состояние выученной беспомощности?
А) это поведение человека, перекладывающего ответственность на третьих лиц в опасной ситуации;
Б) это поведение человека, оставленного без помощи в опасной ситуации;
В) это поведение человека, при котором он не пытается улучшить свое положение даже в тех случаях, когда может это сделать

4. Регулярное проявление агрессии со стороны более сильного человека, наделенного властью и статусом, по отношению к более слабому партнеру, который не может себя защитить – это …
А) насилие;
Б) буллинг;

В) манипуляция

5. Стремление оказать влияние на восприятие и поведение других людей — это...
А) давление;
Б) манипуляция;
В) мошенничество

Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Двухфакторная аутентификация пользователя – это…
А) Авторизация в профиле с нескольких устройств одновременно – например, с компьютера и смартфона
Б) Дополнительный способ защиты аккаунта от взлома, при котором производится не только стандартная проверка прав доступа, но и запрашивается дополнительное подтверждение – например, ввод одноразового кода, отправляемого по электронной почте, SMS или озвучиваемого роботом через звонок
В) Настройка профиля, с помощью которой можно установить несколько паролей, ввести которые при авторизации необходимо будет по очереди

2. Виртуал или виртуальная личность - какие признаки позволят отличить такой вид фальшивого аккаунта от настоящего?
А) Аккаунт заполнен за короткий промежуток времени - фотографии или посты созданы в один или несколько дней
Б) Наличие в профиле друзей и подписок
В) Тематика подписок и группы друзей никак не связаны между собой - общими интересами, географией проживания, возрастом и т.д.

3. Фишинг — это…
А) Методы и способы вирусной рекламы и маркетинга
Б) Группа фальшивых аккаунтов
В) Использование поддельных писем и сайтов для получения конфиденциальных данных пользователей

4. Информационная манипуляция часто встречается в Сети - ее приемами пользуются блогеры, маркетологи, администраторы сообществ и т.д. для изменения мнения аудитории по важным вопросам или для давления с целью принятия нужных манипулятору решений. По каким признакам возможно распознать приемы манипуляции?
А) Создание иллюзии единства - стремление подчеркнуть «уникальность» пользователей услуги, подписчиков, участников сообщества

Б) Создание иллюзии причастности к секретам, тайнам и эксклюзивной информации - стремление подчеркнуть ценность положения подписчиков и пользователей, их близость к уникальным знаниям
В) Использование блогером или другим публичным лицом рекламных интеграций

5. Цифровая зависимость - актуальная и серьезная опасность, порождаемая цифровой средой. Как необходимо вести себя, чтобы избежать ее проявлений?
А) Следить за количеством времени, проведенным за устройством и не забывать включать в свое расписание отдых, прогулки и другие виды досуга
Б) Приобрести более современные гаджеты с качественным экраном и аудиосистемой
В) Избегать частого бессистемного просмотра информации в Интернете, выбрать другой вид отдыха или досуга

Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

1. Установите соответствия видов терроризма по характеру целей деятельности
А) Политический
Б) Религиозный
В) Криминальный
Г) Националистический
Д) Кибертерроризм

1) ненависть, крайняя нетерпимость к другим религиям;
2) использование в политических целях технических способов дезорганизации работы АИС общественного управления и связи;
3) завоевание политической власти, свержение существующей государственной власти;
4) действия уголовно наказуемыми методами: убийства, грабежи, диверсии, контрабанда;
5) провокация межнациональных конфликтов для нарушения общественной безопасности, провозглашения преимуществ одной нации над другими

2. Террористическая деятельность включает в себя *(выберите один или несколько правильных ответов)***:**
А) планирование, финансирование, подготовку и организацию террористического акта;
Б) нормативно-правовую основу защиты личности, общества, государства;
В) подстрекательство к террору, вербовку, обучение террористов, организацию незаконного вооруженного формирования;
Г) пропаганду идей терроризма: распространение печатных,

видеоматериалов, призывающих к террору;
Д) состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей

3. Что из перечисленного не относится к экстремистской деятельности?
А) оправдание нацистской и фашистской идеологий, демонстрация и использование нацистской символики и атрибутики либо атрибутики или символики экстремистских организаций;
Б) кража ценного предмета;
В) насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение территориальной целостности России

4. Установите соответствия
А) Экстремистская группа
Б) Экстремистская организация
В) Экстремистская акция

1) заранее спланированные и организованные людьми действия выраженного агрессивного характера с применением крайних методов достижения экстремистских целей;
2) неформальная группа лиц, придерживающихся идеологии насилия, крайних мер и методов деятельности, с причинением морального и материального ущерба личности, обществу и государству, с применением или угрозой применения оружия, физической силы, химических и взрывчатых веществ;
3) устойчивая группа лиц, поддерживающая определенную структуру и субординация в группе как во время подготовки, так и в процессе осуществления экстремистской акции

5. Вставьте пропущенные слова в определение:
_____ — это распространение идеи ненависти к людям другой национальности, социальной, расовой, языковой или религиозной принадлежности

Раздел 11. Основы военной подготовки

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Состав и предназначение Вооруженных Сил РФ определяет:

А) Конституция РФ;

Б) Военная доктрина РФ;

В) Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»;

Г) Федеральный закон «Об обороне»;

2. Укажите виды Вооруженных Сил РФ:

А) Сухопутные войска;

Б) Воздушно-космические силы;

В) Генеральный штаб ВС РФ;
Г) Военно-Морской Флот;
Д) Воздушно-десантные войска

3. **Укажите существующие виды оружия массового поражения:**
А) Стрелковое оружие;
Б) Холодное оружие;
В) Биологическое оружие;
Г) Химическое оружие;
Д) Ядерное оружие;

4. Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию химического оружия, на которой произошло массовое поражение людей и животных:
А) очаг химического поражения;
Б) зона заражения;
В) химический сектор

5. Какой день считается началом военной службы для призывника?

А) день прибытия на сборный пункт военкомата;

Б) день убытия из военкомата субъекта Российской Федерации к месту службы;

В) день прибытия в воинскую часть;

Г) день принятия Воинской присяги;

Д) день зачисления в список личного состава воинской части

Ключ к тесту текущего контроля

Раздел/ Вопрос теста	Правильный ответ

Раздел 1/вопрос 1	В
Раздел 1/вопрос 2	В
Раздел 1/вопрос 3	А
Раздел 1/вопрос 4	В
Раздел 2/вопрос 1	А
Раздел 2/вопрос 2	А, Б, Д
Раздел 2/вопрос 3	А, Г
Раздел 2/вопрос 4	Б
Раздел 2/вопрос 5	Б
Раздел 3/вопрос 1	А
Раздел 3/вопрос 2	В
Раздел 3/вопрос 3	Г
Раздел 3/вопрос 4	В
Раздел 3/вопрос 5	Б
Раздел 4/вопрос 1	Б
Раздел 4/вопрос 2	А
Раздел 4/вопрос 3	А
Раздел 4/вопрос 4	Б
Раздел 4/вопрос 5	Б
Раздел 5/вопрос 1	Б
Раздел 5/вопрос 2	Б
Раздел 5/вопрос 3	Б
Раздел 5/вопрос 4	А
Раздел 5/вопрос 5	Б
Раздел 6/вопрос 1	А
Раздел 6/вопрос 2	В

Раздел 6/вопрос 3	Б
Раздел 6/вопрос 4	А
Раздел 6/вопрос 5	А
Раздел 7/вопрос 1	Б
Раздел 7/вопрос 2	Б
Раздел 7/вопрос 3	Б
Раздел 7/вопрос 4	Б
Раздел 7/вопрос 5	В
Раздел 8/вопрос 1	А
Раздел 8/вопрос 2	Б
Раздел 8/ вопрос 3	В
Раздел 8/ вопрос 4	А
Раздел 8/ вопрос 5	Б
Раздел 9/ вопрос 1	Б
Раздел 9/ вопрос 2	А, В
Раздел 9/ вопрос 3	В
Раздел 9/ вопрос 4	А, Б
Раздел 9/ вопрос 5	А, В
Раздел 10/ вопрос 1	А-3, Б-1, В-4, Г-5, Д-2
Раздел 10/ вопрос 2	А, В,Г,Д
Раздел 10/ вопрос 3	Б
Раздел 10/ вопрос 4	А-2, Б-3, В-1
Раздел 10/ вопрос 5	Пропаганда экстремизма
Раздел 11/ вопрос 1	Г
Раздел 11/ вопрос 2	А, Б, Г
Раздел 11/ вопрос 3	В, Г, Д

Раздел 11/ вопрос 4	А
Раздел 11/ вопрос 5	Б

3. Контрольно-измерительные материалыдля рубежного контроля

Рубежный контроль предполагает решение кейса/ситуационного задания/

Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

1.1 Национальная безопасность_____
1.2 Национальные интересы_____
1.3 Жизненно важные интересы _____
1.4 Основная цель РСЧС_____

II. Решите ситуационную задачу

Представьте, что вы на каникулы приехали к родственникам, которые живут в частном доме в небольшом городке. С вами – младшие брат и сестра, ученики начальной школы. Наступил вечер, вы готовитесь ко сну. Вдруг на улице раздается звук сирены - это сигнал Внимание Всем!

Вопросы:

1) Что означает сигнал «Внимание Всем!»?
2) Как вы будете действовать?
3) Что нужно сделать в первую очередь?
4) Какие действия необходимо предпринять не зависимо от причины сигнала?

Задание: Сформулируйте, как научить малышей правильным действиям в такой ситуации и при этом не напугать их

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. **Внешние угрозы национальной безопасности** (предлагается рассмотреть вопрос об основных внешних угрозах безопасности для нашей страны, понять их истоки и причины, определить приоритетность, а также оценить готовность России противостоять им. Чего в настоящее время следует опасаться больше – глобальной мировой войны или серии локальных войн и вооруженных конфликтов по периметру нашей страны?

III.2. **Гражданская оборона** (предлагается рассмотреть вопрос об истории появления и развития Гражданской обороны в нашей стране и за рубежом). Попробуйте ответить на вопросы: «Появление гражданской обороны - случайность или закономерность?», «Какие задачи будут стоять перед гражданской обороной в будущем?»

Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

1.1 Опасная ситуация_____
1.2 Риск_____
1.3 Культура безопасности _____
1.4 Экстремальная ситуация_____

II. Подготовьте развернутое сообщение об одной группе источников опасности на выбор: физические, химические, биологические, психофизиологические, социальные, информационные

Раздел 3. Безопасность в быту

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1. Бытовой травматизм _____
I.2. Пищевое отравление_____
I.3. Правила пожарной безопасности _____
I.4. Место общего пользования _____

II. Решите ситуационную задачу

Мальчик 7 лет, пытался погладить собаку на своей придомовой территории. Она укусила его и убежала. Мальчик жалуется на боль в левой кисти. При осмотре обнаружена укушенная рана левой кисти с неровными краями. Кровотечение умеренное.

Задание:

Определите состояние пострадавшего и порядок оказания ему первой доврачебной помощи.

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1 Патриоты Отечества:

III.1.1 Герои России, проявившие мужество и героизм при пожаре (краткая биография, звания, история спасения);

III.1.2 Советские микробиологи, внесшие вклад в развитие медицины (краткая биография, научный труд, вклад в медицину)

III.2 Защита прав потребителей

Изучите ФЗ «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. №2300-I Права потребителя, товары плохого качества, возврат товара, интернет-магазины, плюсы и минусы, опасность покупок в сети интернет.

III.3 Коммунальные службы (предлагается рассмотреть вопросы: коммунальное хозяйство, действия при коммунальных авариях, диспетчерские службы ЖКХ, последовательность действий при обнаружении протечки или прорыва батареи в квартире).

Раздел 4. Безопасность на транспорте

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1Водитель_____
_____

I.2 Маршрутное транспортное
средство_____

I.3
Пешеход_____
_____

II. Решите ситуационную задачу.

Вы купили путевку на речной круиз и на теплоходе отправились в путешествие. В первый же день экипаж судна ознакомил пассажиров с системой обеспечения безопасности корабля: каждому пассажиру сообщили место в шлюпке и ее номер. В один из дней путешествия день судно напоролось на мель. Теплоход накренился на сторону, где расположена ваша каюта. Какими будут ваши действия по обеспечению собственной безопасности?

Задание: Составьте алгоритм действий в данной ситуации

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов

Раздел 5. Безопасность в общественных местах

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1 Общественное место _____

I. 2 Пожар _____

I.3 Эмоциональное заражение _____

I.4 Паника _____

II. Решите ситуационную задачу.

Осенью 1999 года Россию потрясла серия чудовищных террористических актов в Москве и на Северном Кавказе. Рассмотрим один из эпизодов этой страшной истории, который, к счастью, закончился не трагедией, а предотвращением преступления: благодаря действиям граждан и спецслужб была обнаружена взрывчатка в доме на улице Борисовские пруды. Вскоре после того, как утром 13 сентября 1999 года мощным взрывом был уничтожен жилой дом на Каширском шоссе, по всем телевизионным каналам стали показывать фотороботы предполагаемых террористов. Прошла информация, что за диверсиями в Москве стоит некий гражданин Л. Руководители одной риэлтерской компании по фотороботу, показанному в телепрограмме, опознали человека, который в начале сентября этого года заключил временное соглашение об аренде нежилого помещения на улице Борисовские пруды. К временному соглашению между риэлтерской компанией и Л. Были приложены копии его паспорта, номер пейджера и сотового телефона. Риелторы дозвонились до сотрудников спецслужб, которые изъяли все документы, связанные с Л, и немедленно отправились на улицу Борисовские пруды, где нашли мешки со взрывчаткой. Трагедии не случилось.

Вопросы:

1) Что позволило избежать трагедии?
2) Что нужно знать, чтобы правильно действовать в сложной ситуации?

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. Правила безопасного поведения в случае угрозы возникновения толпы (предлагается рассмотреть вопросы: массовое скопление людей, особенности толпы, виды толпы, правила поведения в толпе, что делать, если не удалось избежать попадания в толпу или давку?)

III.2. Обеспечение личной безопасности на улице (безопасность на улице, правила поведения на улице, особенности подросткового возраста, действия в случае возникновения криминогенной ситуации)

III.3. Если кто-то потерялся (предлагается рассмотреть следующие вопросы: ряд действий, которые помогут избежать потери человека, особенности детей и пожилых людей в общественном месте, жизненно важные правила, чтобы ребёнок не стал жертвой киднеппинга, что нужно делать, если ваш близкий человек пропал, общий порядок действий, если вы обнаружили потерявшегося человека)

III.4. Биографии людей, посвятивших свою жизнь борьбе с преступностью. Расскажите о наиболее интересных случаях из их профессиональной деятельности.

Раздел 6. Безопасность в природной среде

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1 Чрезвычайная ситуация_____

I.2 Опасность_____

I.3 Метеорология _____

II. Решите ситуационную задачу

Представьте, что вы услышали сообщение об опасности наводнения в Вашем городе. Приложенная к сообщению карта информирует, что Ваш дом попадает в зону объявленного затопления.

Задание: Составьте алгоритм действий при угрозе и во время наводнения для обеспечения собственной безопасности

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов.

Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1 Охрана здоровья_____

I.2 Факторы риска _____

I.3 Инфекционные заболевания _____

I.4 Неинфекционные заболевания _____

II. Решите ситуационную задачу

Молодой человек стоял на остановке автобуса, когда заметил, что мужчина рядом с ним начал падать. Тело его оказалось на тротуаре, а ноги свесились на проезжую часть. Стоявшие на остановке две пожилые женщины начали

кричать, причитать, что-то судорожно искать в своих сумочках. Юноша подошел к мужчине, слегла потряс его за плечи «Что с Вами?». Мужчина не отвечал. Молодой человек положил руку на грудную клетку мужчины и приблизил ухо к его носу. Грудная клетка двигалась, был слышен звук дыхания. Юноша попытался проверить пульс мужчины на запястье. Наконец уловил слабый пульс. Мужчина открыл глаза «Вы меня слышите? – спросил юноша. Но мужчина по-прежнему не отвечал, хотя по движению глаз было заметно, что он в сознании и слышит юношу. Молодой человек приподнял его голову и положил на свой рюкзак. Достал свой телефон, чтобы вызвать скорую медицинскую помощь, но телефон оказался разряжен. «Вызовите, пожалуйста, скорую медицинскую помощь»- попросил он, обращаясь к людям, собравшимся на остановке и наблюдавшим за его действиями. Пока ждали «скорую» юноша разговаривал с мужчиной, говорил, что все будет хорошо, что он будет рядом, пока не приедет скорая помощь, и врачи обязательно ему помогут.

Вопросы:

1) Какие действия юноши по алгоритму оказания помощи были правильными?

2) В чем юноша допустил ошибки?

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. **Медик-человек, ставший на путь служения людям** (предлагается рассмотреть следующие вопросы: про каждую профессию можно сказать, что она уникальна. Но не так много на свете видов деятельности, которые требуют стольких лет упорной и изнурительной подготовки и такого колоссального объема знаний, как требует того, профессия врача. Кроме того, ошибки, допущенные исполнителями в других областях сферы деятельности, не так часто становятся причинами гибели или страдания людей. В работе врачей промедлить или поспешить, ошибиться с диагнозом, сделать неверное движение, означает поставить здоровье или саму жизнь человека под угрозу. Узнайте, в каких учебных заведениях готовят российских врачей и других медицинских работников).

III.2. **Оказание первой помощи при кровотечении-теория и практика** (предлагается рассмотреть следующие вопросы: оказание первой помощи при наружных кровотечениях, отработка навыков по правильному наложению жгута, давящий повязки. Данная работа состоит из двух частей, одна из которых посвящена теории, другая проведению практических занятий по оказанию первой помощи при кровотечениях с одногруппниками под руководством преподавателя).

III.3. **Патриоты Отечества:**

3.1 Советские иммунологи и вирусологи, которые внесли вклад в развитие медицинской вирусологии (биография, сфера деятельности, вклад в развитие иммунологии, вирусологии)

3.2 Русские учёные, в сфере медицины и физиологии (биография, сфера деятельности, вклад в развитие медицины).

3.3 Русские и советские психиатры, невропатологи, психологи (биография, сфера деятельности, вклад в развитие психиатрии, психологии, неврологии).

Раздел 8. Безопасность в социуме

I. Решите ситуационную задачу

Мультфильм киностудии «Союзмультфильм» «Похождения блудного попугая». Выпуск первый

Вовка просит сделать звук телевизора тише, но Кеша настолько увлечен просмотром детектива, что не реагирует на просьбу друга. Вовка поясняет, что он готовится к контрольной по математике, и он просит не выключить телевизор, а только уменьшить громкость. Несмотря на то, что Кеша не уменьшает громкость, Вовка сначала просто надевает шапку, а потом даже завязывает ее уши. В связи с тем, что это не помогает, Вовка пытается убавить звук «ну чуть-чуть», Кеша активно противодействует. А в результате Вовка отключает телевизор вообще.

Вовка: «Это безобразие, у меня контрольная, а ты!»

Кеша до крайности возмущен: ведь он не увидел, что случилось после того, как «Полищук сел на мотоцикл», а до Вовкиной контрольной ему, по-видимому, вообще нет дела. Кеша симулирует приступ и просит воды, но вместо сочувствия получает ответ словами: «Ну хватит кривляться!».

Кеша: «Ах, вот ты как!», «Я для него жизни не жалею!», «Только смерть может избавить меня от сердечных мук!», «Ты у меня попляшешь!», «Ты у меня наплачешься!»

И совершает демонстративный суицид, бросившись с балкона.

Вовка не спит, ожидая возвращения Кеши, который всю ночь трясется на ветке от страха. Под утро, в полной мере прочувствовав холод и голод, Кеша, по-видимому, начинает раскаиваться: он жалобно напевает «Родительский дом — начало начал, ты в сердце моем надежный причал…». Эта песня привлекает внимание дворовой публики: кота, воробьев и вороны. Получает их одобрение и даже «гонорар» за выступление.

Кеша: «Ничего, мы еще посмотрим!»

Вызывая еще больший восторг, Кеша сочиняет историю на тему «Прилетаю я как-то на Таити…». Так прошло лето. Кеша всем надоел своими выдумками про Таити, поэтому добывать пропитание ему становится все труднее. Зимой Кеша, спасаясь от голода, разыскивает продукты на заснеженных балконах и случайно видит в окне Вовку. Кеша стучит в стекло, кричит и, когда Вовка распахивает створки, кидается в объятия друга.

Кеша перенес столько лишений, что боится рисковать вновь обретенным комфортом, и, когда теперь Вовке мешает громкий звук, Кеша сразу его убавляет и поясняет, что это новому щенку не слышно, а не ему.

Вопросы:

1. Назовите, с чего начинается конфликт.
2. Какой компромиссный вариант предложил Вовка?
3. Каким образом Вовка старается избежать конфликт?
4. Осознает ли Кеша причины случившегося? На какой уровень переводит Кеша случившийся конфликт?
5. Что стало для Кеши символическим искуплением его вины?

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов.

Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1.Цифровая среда_____
I.2.Цифровая зависимость_____
I.3.Фишинг _____
I.4.Спам_____

II. Решите ситуационную задачу

Таня познакомилась с Колей на портале популярной онлайн-игры. Долгое время они играли за одну команду и не раз выручали друг друга в виртуальных боях. Как-то раз Таня собралась в очередной рейд, но в последний момент узнала о контрольной работе и поняла, что не может принять участие в сражении. Коля предложил Тане дать пароль от ее аккаунта Колиному другу, который бы мог заменить ее на время в игре.

Вопросы:

1. Как лучше всего поступить Тане в такой ситуации?

2. Какие последствия могут быть?

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов.

Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1
Терроризм_____
_____

I.2
Экстремизм_____
_____

II. Решите ситуационную задачу

Вас захватили в заложники внутри концертного зала

Вопросы: Какие правила личной безопасности необходимо соблюдать в данной ситуации, чтобы снизить угрозу для вашей жизни?

Задание: Составьте алгоритм действий в данной ситуации?

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов

Раздел 11. Основы военной подготовки

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1 Вид Вооруженных Сил_____

I.2 Военное положение_____
_____

I.3 Национальная безопасность_____

II. Решите ситуационную задачу

При организации связи оператор БПЛА:
1) определил возможности БПЛА по типу и объему выдаваемой информации, наличию средств связи; определил порядок использования средств связи;
2) уточнил наличие «слепых» пространств связи и передачи телеметрии;

3) уточнил опознавательные признаки (данные) «свой/чужой» и порядок действий в случае потери связи с БПЛА

Вопросы: Какое действие было упущено оператором?[1] Назовите действия в правильном порядке.

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов

III. Тема учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. **Вооруженные силы Российской Федерации** (предлагается рассмотреть вопрос о составе Вооруженных сил Российской Федерации, в который входят три вида войск: сухопутные, воздушно-космические силы и военно-морской флот, и два самостоятельных рода войск: ракетные войска стратегического назначения и воздушно-десантные войска). Каждый из этих видов и родов войск имеет свой флаг и эмблему. Каковы значение и история возникновения этих символов?

[1] В указанном порядке действий упущено действие 2 «2) определил возможность работы дополнительного средства отображения информации на удалении; уточнил порядок обмена информацией»

4. Контрольно-измерительные материалыдля промежуточной аттестации

Тест с ответами и формируемыми дисциплинарными (предметными) результатами:

Вопрос теста	Предметный результат	Ответ
1. Что такое национальная безопасность? А) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите государства Б) состояние защищенности социальной сферы жизнедеятельности общества от угроз, способных разрушить социальный уклад или обусловить его деградацию В) состояние защищенности национальных интересов государства от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, гражданский мир и согласие в стране, охрана суверенитета, независимости и государственной целостности	ПРб09	В
2. Средства коллективной защиты — это: А) инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения Б) легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы В) средства защиты органов дыхания и кожи.	ПРб01	А
3. Что такое «виктимность»? А) склонность человека стать жертвой преступления или попасть в ситуацию, угрожающую его жизни, здоровью, благополучию Б) наука, изучающая поведение жертвы преступления В) определенные свойства жертвы преступления Г) неспособность государства и общества защитить потенциальную жертву	ПРб16	А

4. Выберите верное утверждение? А) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в экстремальной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, опасная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию; Б) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в опасной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, экстремальная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию	ПРб14	Б
5. Возвращаясь вечером домой, вы будете: А) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки и плохо освещенные места Б) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги В) воспользуетесь попутным транспортом	ПРб08	Б
6. Что является признаком надёжного интернет-магазина? А) красивый дизайн сайта Б) низкие цены на предлагаемые товары В) интернет-магазин имеет много положительных отзывов других покупателей Г) наличие адреса, банковских реквизитов и контактной информации на сайте Д) известность на рынке, признанный торговый бренд, стабильная репутация	ПРб15	Г
7. Опасными факторами пожара являются: А) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму Б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв В) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение	ПРб09	В

видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе		
8. Что такое транспортная безопасность? А) защищенность транспортной системы от нападения террористов Б) состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства В) защита железнодорожного транспорта от незаконного вмешательства Г) защищенность пассажиров	ПРб09	Б
9. Как необходимо обходить стоящий трамвай? А) как удобно пешеходу; Б) сзади, как и автобус; В) спереди; Г) как большинство других пешеходов; Д) допускается обход и сзади и спереди	ПРб09	В
10. Планируя посещение общественного места, заранее А) оцените, кто из знаменитых людей посетит данное мероприятие Б) оцените риски: конкретная территория, ход мероприятия с точки зрения наличия социально-психологических и криминальных рисков, а также рисков природного и техногенного характера В) оцените стоимость билетов на данное мероприятие	ПРб01	Б
11. Общественное место – это … А) общественные места открытого типа (дворовые площадки, городские парки и скверы, ярмарки и торговые ряды под открытым небом и др.) Б) это территория, на которой могут находиться или находятся люди, и которая не является частной собственностью граждан, используемой ими в личных целях. В) закрытого типа (образовательные учреждения, больницы, административные здания, театры и кинотеатры, музеи, торговые	ПРб01	Б

центры, объекты религиозного назначения и др.).		
12. Отметьте морские опасные явления А) тайфуны, цунами, шторм Б) оползни, смерчи В) грозы, сильные дожди, туман, град	ПРб01	А
13. Рабочими органами комиссий по ЧС соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются? А) специально созданные штабы Б) органы управления по делам ГО ЧС В) эвакуационные комиссии.	ПРб01	Б
14. Что из перечисленного не относится к чрезвычайным ситуациям природного характера? А) извержение вулканов Б) землетрясения В) аварии на радиационно-опасных объектах Г) транспортные аварии Д) природные пожар	ПРб01	В,Г
15. Здоровый образ жизни - это … А) залог выздоровления Б) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные. В) каждодневная забота о собственном здоровье	ПРб13	Б
16. Острое нарушение мозгового кровообращения, приводящее к гибели участка мозга, называют А) инфарктом Б) инсультом В) сердечным приступом	ПРб13	Б
17. Социально опасные явления – это явления, получившие широкое распространение в обществе, угрожающие… А) жизни людей Б) здоровью людей	ПРб15	В

В) жизни и здоровью людей Г) жизни, здоровью и репутации людей		
18. Стремление оказать влияние на восприятие и поведение других людей – это... А) давление Б) манипуляция В) мошенничество	ПРб14	Б
19. Понятие кибербезопасности включает в себя заботу о сохранности не только данных, но и душевного спокойствия пользователя интернета. Однако пока слабо развита защита от этой формы провокации в сетевом общении. О чем идет речь? А) хактивизм Б) троллинг В) блогинг	ПРб15	Б
20. Внедрение информационных технологий породило целый диапазон рисков. Что из перечисленного Вы отнесете к рискам, связанным с развитием информационных технологий? А) природные катастрофы Б) производственные катастрофы В) транспортные катастрофы Г) информационные войны	ПРб06	Г
21. Какими установками необходимо руководствоваться при публикации информации и контента в социальных сетях с точки зрения формирования цифрового следа? А) При загрузке фотографий и видеозаписей ответственно и критично подойти к их форме и содержанию, воздерживаясь от отправки провокационных или включающих персональные данные материалов Б) Настроить фильтры приватности таким образом, чтобы загружать любые материалы и фотографии, и при необходимости удалять или скрывать их из общего доступа В) При обсуждении материалов и событий в	ПРб15	А, В

комментариях и форумах формулировать свое мнение сдержанно и корректно, воздерживаясь от эмоциональных реакций и провокации сетевых конфликтов		
22. Какими принципами необходимо пользоваться при оценке степени достоверности источника? А) Обратить внимание на количество подписчиков, если подписчиков много - источник достоверен Б) Обратить внимание на то, кто является владельцем ресурса (организация, компания, публичное лицо) и оценить его репутацию, а также заинтересованность в искажении информации в свою пользу В) Изучить и сопоставить информацию в нескольких источниках на предмет расхождений и искажений данных	ПРб15	Б, В
23. По каким признакам можно определить, что сайт, который вы просматриваете в Сети, является фишинговым – созданной злоумышленниками страницей, имитирующей официальный сайт компании, бренда, магазина или публичного лица? А) На странице сайта встречаются орфографические или грамматические ошибки Б) Интернет-адрес сайта содержит опечатки, искажения или дополнительные символы в сравнении с интернет-адресом официального сайта компании, бренда, магазина и т.д. В) У страницы или сайта есть подписчики Г) На сайте отсутствует контактная информация и способы обратной связи	ПРб15	А, Б, Г
24. Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской	ПРб16	А

Федерации в борьбе с терроризмом? А) ФЗ «О противодействии терроризму» Б) ФЗ «Антитеррористический закон РФ» В) ФЗ «О безопасности»		
25. При штурме здания при освобождении заложников необходимо: А) лечь на пол лицом вниз Б) бежать навстречу тем, кто освобождает В) бежать от лиц, кто освобождает	ПРб16	А
26. Террористическая деятельность включает в себя: А) планирование, финансирование, подготовку и организацию террористического акта Б) нормативно-правовую основу защиты личности, общества, государства В) подстрекательство к террору, вербовку, обучение террористов, организацию незаконного вооруженного формирования Г) пропаганду идей терроризма: распространение печатных, видеоматериалов, призывающих к террору Д) состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей	ПРб16	А, В, Г, Д
27. К оружию массового поражения относятся? (выбрать несколько верных вариантов) А) ядерное оружие Б) зажигательное оружие В) осколочные авиабомбы Г) биологическое оружие Д) химическое оружие Е) обычное оружие	ПРб05	А, Г, Д, Е
28. Какой день считается началом военной службы для призывника? А) день прибытия на сборный пункт военкомата; Б) день убытия из военкомата субъекта	ПРб06	Б

Российской Федерации к месту службы; В) день прибытия в воинскую часть; Г) день принятия Воинской присяги; Д) день зачисления в список личного состава воинской части		
29. Под обороной государства понимается*:* А) вооруженная система государства, обеспечивающая защиту его интересов от агрессии со стороны других государств Б) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории В) система военных реформ, направленных на совершенствование Вооруженных Сил государства для подготовки их к вооруженной защите от агрессии	ПРб03	Б
30. Соотнесите имена конструкторов и изобретенное оружие: А) Ф.В. Токарев Б) С.Г. Симонов В) Г.С. Шпагин Г) М.Т. Калашников Д) В.А. Дегтярёв 1) СКС 2) ППШ 3) РПД 4) АК-74 5) СВТ	ПРб07	А5; Б1; В3; Г4; Д3

31. Определяете режим функционирования РСЧС: ухудшение производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической, гидрометеорологической и сейсмической обстановки и получение прогноза о возможности возникновения чрезвычайных ситуаций, угрозы войны: А) режим чрезвычайной ситуации Б) режим повышенной готовности В) режим повседневной деятельности	ПРб02	Б
32. Гражданская оборона является: А) частью РСЧС Б) самостоятельной организацией В) объектовой подсистемой	ПРб 02	А
33. Что такое пешеходная зона? А) Территория, предназначенная для движения велосипедистов, начало и конец которой обозначены соответствующими дорожными знаками. Б) Это место, где дорога хорошо просматривается в обе стороны В) Территория, предназначенная для движения пешеходов, начало и конец которой обозначены соответствующими дорожными знаками	ПРб 10	В
34. Выберите правильный алгоритм действий, который сразу после ДТП водитель, причастный к нему, должен предпринять: А) включить аварийную сигнализацию; позвонить в спецслужбу; Б) немедленно остановить (не трогать с места)	ПРб10	Б

транспортное средство; включить аварийную сигнализацию; выставить знак аварийной остановки; не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию; при нахождении на проезжей части соблюдать меры предосторожности. В) предотвратить возможные негативные последствия и правильно оформить ДТП.		
35. Наличие пожарных извещателей или противопожарной сигнализации в доме или квартире позволит: А) повысить уровень контроля и быстро заметить опасность Б) справится с неприятным запахом в доме или квартире В) быстро вызвать экстренные службы	ПРб12	А
36. Определите вид ожога: его получают во время различных хозяйственных работ при контакте с кипящими или просто горячими жидкостями (водой, жидкой пищей, маслом), раскалёнными поверхностями бытовых электроприборов и открытым огнём: А) химический Б) электрический В) термический	ПРб12	В
37. Определите подготовку, которая основывается на следующей воспитательной задаче: сформировать и закрепить уважительной отношение к строевой выучке как важнейшему традиционному атрибуту воинской службы: А) тактическая Б) строевая	ПРб04	Б

В) огневая		
38. Дайте определение понятию «сбор отходов» А) прием или поступление отходов от физических или/и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов Б) временное складирование отходов на площадке юридического лица В) прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение Г) предварительная подготовка отходов	ПРб11	В
39. Выберите из списка те преступные деяния, которые в соответствии с российским законодательством относятся к экстремистской деятельности: А) Публичное оправдание терроризма и иная террористическая деятельность Б) Хищение денежных средств В) Массовое распространение, изготовление или хранение заведомо экстремистских материалов В) Ограничение свободы гражданина	ПРб16	А, В
40. В каком случае лицо, участвовавшее в подготовке террористического акта, освобождается от уголовной ответственности? А) Ни при каких обстоятельствах Б) Если своевременным предупреждением органов власти или иным способом поспособствует предотвращению	ПРб16	Б

осуществления террористического акта В) В случае предотвращенной попытки бегства с места совершения преступления		
41. Регулярное проявление агрессии со стороны более сильного человека, наделенного властью и статусом, по отношению к более слабому партнеру, который не может себя защитить – это … А) насилие; Б) травля; В) манипуляция	ПРб16	А

Критерии оценки тестового задания:

оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;

оценка «4» - 78-89% правильных ответов;

оценка «3» - 52-77% правильных ответов;

оценка «2» - менее 51% правильных ответов

По итогам дифференцированного зачета:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения, владеет необходимыми навыками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения

логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно изложить ответы на вопросы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Физика»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....
1. Оценочные материалы для текущего контроля.....
2. Оценочные материалы для рубежного контроля.....
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.....
Приложение .....

Пояснительная записка

Представленный комплект контрольно-измерительных материалов содержит оценочные материалы для проведения входного, текущего и рубежного контроля, а также промежуточной аттестации обучающихся. Входной контроль проводится в начале учебного года. Целью входного контроля является выявление актуальных знаний и умений обучающихся по физике.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в течение учебного года в целях систематической проверки и оценки полученных обучающимися результатов в процессе изучения физики. Для проведения текущего контроля разработаны тематические тесты. Важную роль в содержании заданий текущего контроля играет профессионализация, поэтому в каждый вариант включены профессионально направленные задачи.

Рубежный контроль представляет собой проверку и оценку результатов обучающихся в форме выполнения ими контрольных работ, проводимых по окончанию изучения разделов курса физики.

Оценочные материалы для проведения контрольных работ содержат по шесть задач, три из которых являются профессионально направленными. Каждый вариант включает ответы, критерии оценивания и рекомендуемую шкалу перевода полученных баллов в 5-балльную систему.

Согласно предложенному тематическому планированию на проведение контрольной работы выделяется 2 часа. Преподаватель самостоятельно определяет, как распределить это учебное время: провести повторительно-обобщающее занятие (1 час) и оставшийся 1 час выделить на выполнение контрольной работы обучающимися, либо дать двухчасовую контрольную работу. В первом случае рекомендуется сократить количество задач в каждом варианте до 3 – 4-х, при этом по крайней мере одна задача должна иметь профессионально направленное содержание. Шкала перевода полученных баллов в 5-балльную систему при этом должна быть скорректирована. Во втором случае преподаватель может составить вариант работы из 5 – 6 задач.

Экзамен может быть организован в устной форме (по билетам) и в форме выполнения письменной работы. Каждый из предложенных вариантов экзаменационной работы содержит 20 заданий, 18 из которых – с выбором ответа и 2 задания с профессиональной направленностью – с развёрнутым ответом. Также вариант содержит ответы, критерии оценивания и рекомендуемую шкалу перевода полученных баллов в 5-балльную систему. Рекомендуемое время выполнения работы – 3 часа (180 минут).

Представленные оценочные материалы позволяют преподавателю систематически и всесторонне оценить достижение обучающимися планируемых результатов изучения физики, в том числе – формируемых элементов профессиональных компетенций.

1. Оценочные материалы для входного контроля

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

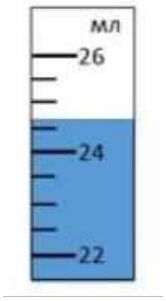
Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение входной контрольной работы, составляет **10 баллов** (1 балл за каждое правильно выполненное задание)

Отметка по пятибалльной шкале	Первичные баллы
«2»	0 – 4
«3»	5 – 7
«4»	8 – 9
«5»	10

Контрольная работа

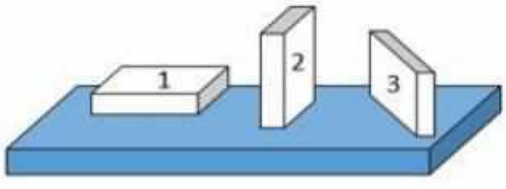
1. На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение.

1) Цена деления мензурки равна 2 мл.
2) Объем жидкости в мензурке больше 25 мл.
3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл.
4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел.



2. На столе находятся три бруска одинаковых размеров и массы. Какой из них оказывает на стол меньшее давление?

1) 1.
2) 2.
3) 3.
4) Бруски оказывают одинаковое давление.



3. Установите соответствие между физическими понятиями и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из

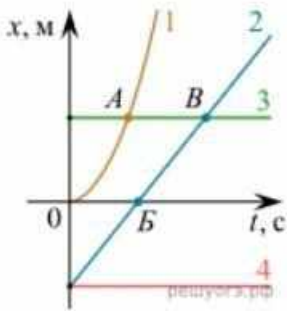
второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ	ПРИМЕРЫ
А) физическая величина	1) теплопередача
Б) единица физической величины	2) работа силы
В) прибор для измерения физической величины	3) конвекция
	4) манометр
	5) миллиметр

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

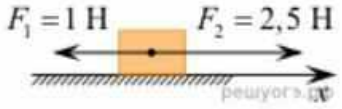
А	Б	В

4. На рисунке представлены графики зависимости координаты x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox.
Используя рисунок, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.



1) Точка В соответствует встрече тел 2 и 3.
2) В точке Б направление скорости тела 2 изменилось на противоположное.
3) Тело 2 движется равноускоренно.
4) Тело 3 движется равномерно прямолинейно.
5) В начальный момент времени тела 2 и 4 имели одинаковые координаты.

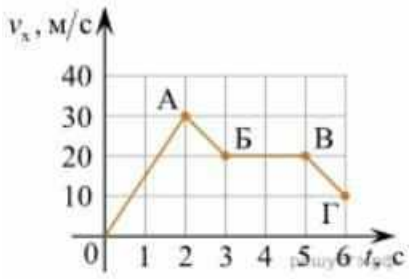
5. На покоящееся тело, находящееся на гладкой горизонтальной плоскости, в момент времени t =0 начинают действовать две горизонтальные силы (см. рис.). Определите, как после этого изменяются со временем модуль скорости тела и модуль ускорения тела.



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1) увеличивается
2) уменьшается
3) не изменяется
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль скорости	Модуль ускорения

6. Дан график зависимости проекции скорости тела от времени. Какой участок графика соответствует равномерному движению тела?

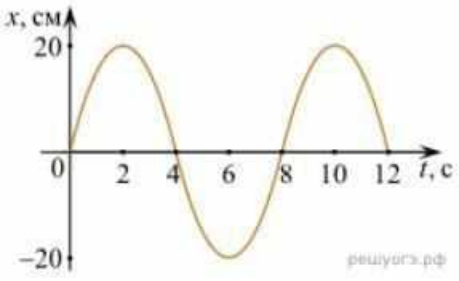


1. ОА
2. АБ
3. БВ
4. ВГ

7. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: m — масса тела; υ — скорость тела; a — ускорение тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФОРМУЛА	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА
А) $m\upsilon$	1) работа силы
Б) ma	2) модуль импульса тела
	3) модуль равнодействующей силы
	4) давление

8. На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени.



Амплитуда и период колебаний равны:

1) 20 см; 4 с 2) 0,2 м; 6 с 3) 0,2 м; 8 с 4) 20 см; 12 с.

9. Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке, отмеченной буквой, подберите формулу, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А) Закон Гука
Б) Закон всемирного тяготения
В) Второй закон Ньютона
Г) Сила Ампера

1. $G\,mM / r^2$
2. $BIl\sin\alpha$
3. $k\,\Delta l$
4. U / R
5. ma

А	Б	В	Г

10. Сколько нейтронов содержит ядро изотопа магния $^{25}_{12}Mg$?

1) 25 2) 12 3) 37 4) 13.

ОТВЕТЫ

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
3	1	А – 2 Б – 5 В – 4	15	13	3	А –2 Б – 3	3	А – 3 Б – 1 В – 5 Г – 2	4

1. Оценочные материала для текущего контроля

Рекомендации по переводу процентов выполнения задания в отметки по пятибалльной шкале

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение всей тестовой работы, составляет **12 баллов** (по теме «Волновые свойства света» – **13 баллов**). Тестовое задание оценивается **1 баллом**, задание с профессиональной направленностью – **2 баллами**.

Отметка по пятибалльной шкале	**% выполнения задания**	**Первичные баллы**	
«2»	меньше 50%	0 – 5	0 – 6
«3»	50% - 70%	6 – 8	7 – 9
«4»	71% - 90%	9 – 10	10 – 11
«5»	91% - 100%	11 – 12	12 – 13

Тест по теме «Агрегатные состояния вещества»

1. С увеличением относительной влажности разность показаний сухого и влажного термометров психрометра…

1) уменьшится.
2) увеличится.
3) не изменится.

2. Один моль влажного воздуха находится в ненасыщенном состоянии при температуре T и давлении p. Температуру газа изобарно увеличили. Как изменились при этом относительная влажность воздуха и точка росы?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличилась
2) уменьшилась
3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Относительная влажность воздуха	Точка росы

3. С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.

1)

2)

3)

4)

4. Стеклянную пластинку подвесили к динамометру. После этого ею прикоснулись к поверхности жидкости и оторвали от нее. Для какой жидкости – ртути, воды или керосина – динамометр покажет в момент отрыва силу больше?

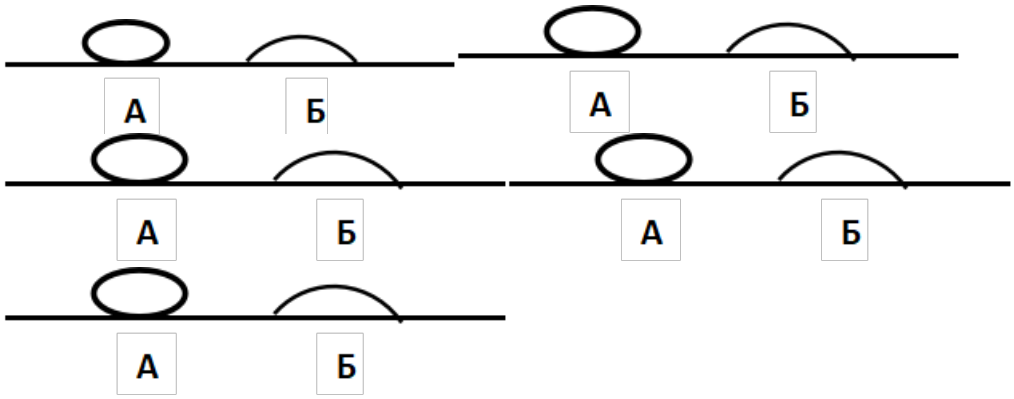
1) Для воды.
2) Для ртути.
3) Для керосина.
4) Показания будут одинаковые.

5. В двух капиллярных трубках одинакового радиуса находится вода и спирт (плотность спирта равна 800 кг/м^3; плотность воды – 1000 кг/м^3). Одна из этих жидкостей поднялась на 10 мм выше, чем другая. Выберите правильное утверждение.

1) Спирт поднялся выше, чем вода.
2) Вода поднялась выше, чем спирт.
3) Если радиус уменьшить, разность уровней жидкости уменьшится.
4) Среди утверждений нет правильного.

6. На стекле находятся капли воды и ртути. На каком рисунке ртуть?

1) А, т.к. ртуть смачивает стекло.



2) А, т.к. ртуть не смачивает стекло.

3) Б, т.к. ртуть смачивает стекло.

4) Б, т.к. ртуть не смачивает стекло.

7. Какое из перечисленных свойств характерно только для кристаллических тел?

1) Изотропность.
2) Отсутствие определенной температуры плавления.
3) Существование определенной температуры плавления.

4) Текучесть.

8. Какого вида деформацию испытывает стена здания?
1) Деформацию кручения.
2) Деформацию сжатия.
3) Деформацию сдвига.
4) Деформацию растяжения.

9. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Гука?
1) $E = \sigma |\varepsilon|$. 2) $\sigma = E / |\varepsilon|$. 3) $\sigma = E |\varepsilon|$. 4) $\sigma = |\varepsilon| / E$.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.
1) В герметически закрытом сосуде находятся вода и водяной пар. При нагревании сосуда концентрация молекул водяного пара увеличится.
2) Психрометр – прибор для измерения абсолютной влажности.
3) Точка росы – температура, при которой водяной пар становится насыщенным.
4) Пластическими называются деформации, которые полностью исчезают после прекращения действия внешних сил.
5) Все кристаллические тела анизотропны.

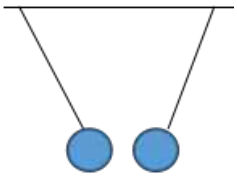
ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	4	1	1	2	3	2	3	135

Тест по теме «Электростатика»

1. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при уменьшении расстояния между ними вдвое?
1) Не изменится.
2) Увеличится в 4 раза.
3) Уменьшится в 4 раза.
4) Уменьшится в 2 раза.

2. Что можно сказать о зарядах данных шариков? (см. рис.)

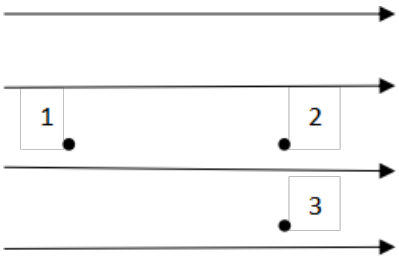


1) Оба шарика заряжены положительно.
2) Оба шарика заряжены отрицательно.
3) Один шарик заряжен положительно, другой – отрицательно.
4) Шарики имеют заряды одного знака.

3. В ядре атома свинца 207 частиц. Вокруг ядра обращается 82 электрона. Сколько нейтронов и протонов в ядре этого атома?
1) 82 протона, 125 нейтронов.
2) 125 протонов, 82 нейтрона.
3) 82 протона, 207 нейтронов.
4) 207 протонов, 82 нейтрона.

4. Как изменится напряженность электрического поля в некоторой точке от точечного заряда при увеличении заряда в 4 раза?
1) Увеличится в 16 раз.
2) Увеличится в 2 раза.
3) Увеличится в 4 раза.
4) Не изменится.

5. Электрон перемещается в поле, силовые линии которого показаны на рисунке. Выберите правильное утверждение.



1) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает положительную работу.
2) При перемещении электрона по траектории 1-2-3-1 электрическое поле совершает отрицательную работу.
3) При перемещении электрона из точки 1 в точку 2 электрическое поле совершает отрицательную работу.
4) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает отрицательную работу.

6. Какое из приведённых ниже выражений характеризует работу электрического поля по перемещению заряда?

1) q/U. 2) $E\Delta d$. 3) qU. 4) $E/\Delta d$.

7. Какая физическая величина определяется отношением потенциальной энергии электрического заряда в электрическом поле к величине этого заряда?

1) Потенциал электрического поля.
2) Напряженность электрического поля.
3) Электроемкость.
4) Работа электростатического поля.

8. Воздушный конденсатор опускают в керосин с диэлектрической проницаемостью $\varepsilon = 2$. Выберите правильное утверждение.

1) Электроемкость конденсатора уменьшится в 4 раза.
2) Электроемкость конденсатора уменьшится в 2 раза.
3) Электроемкость конденсатора увеличится в 2 раза.
4) Электроемкость конденсатора не изменится.

9. Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза?

1) Уменьшится в 2 раза.
2) Уменьшится в 4 раза.
3) Увеличится в 2 раза.
4) Увеличится в 4 раза.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Напряженность – силовая характеристика электрического поля.
2) Электростатическое поле создают заряды, которые движутся равномерно в данной системе отсчета.
3) В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел сохраняется.
4) Тела, через которые электрические заряды могут переходить от заряженного тела к незаряженному вследствие наличия в них свободных носителей зарядов, называются диэлектриками.

предпринимать при размыкании таких цепей?

ОТВЕТЫ

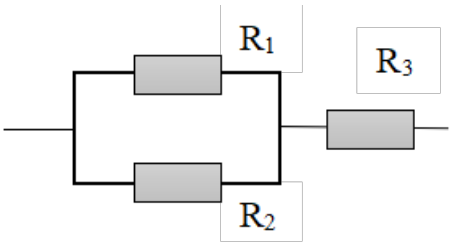
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	1	3	3	3	1	3	2	13

Тест по теме «Постоянный ток»

1. Во сколько раз отличаются сопротивления двух медных проводов, если один из них имеет в 4 раза большую длину и в 2 раза большую площадь поперечного сечения, чем другой?

1) В 8 раз. 2) В 4 раза. 3) В 2 раза. 4) В 16 раз.

2. На рисунке изображена схема соединения проводников. Выберите правильное утверждение.



1) Резисторы R_1 и R_3 включены последовательно.
2) Резисторы R_1 и R_2 включены параллельно.
3) Резисторы R_2 и R_3 включены последовательно.
4) Резисторы R_1 и R_2 включены последовательно.

3. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу тока в полной цепи?

1) U / R. 2) ρ **l** / S. 3) $\mathcal{E}$ / (R + r). 4) q /Δt.

4. Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней. Как следует включить по отношению к лампе амперметр и вольтметр?

1) Амперметр и вольтметр параллельно.
2) Амперметр последовательно, вольтметр параллельно.
3) Амперметр и вольтметр последовательно.
4) Амперметр параллельно, вольтметр последовательно.

5. Физическая величина, характеризующая работу сторонних сил по разделению заряда 1Кл внутри источника тока, называется…

1) … сила тока.
2) … электродвижущая сила.
3) … напряжение.
4) … сопротивление.

6. Режим короткого замыкания в цепи возникает, когда …

1) … внешнее сопротивление цепи R => 0.
2) … внешнее сопротивление цепи R => ∞.
3) … внутреннее сопротивление источника тока очень мало.
4) … внешнее сопротивление цепи равно внутреннему сопротивлению источника.

7. Параллельно или последовательно с электрическим бытовым прибором в квартире включают плавкий предохранитель на электрическом щите?

1) Независимо от электрического прибора.
2) Параллельно.
3) Последовательно.
4) Среди ответов нет верного.

8. Электрическая цепь состоит из источника тока, амперметра и лампы. Изменится ли показание амперметра, если в цепь включить параллельно ещё такую же лампу? Выберите правильное утверждение.

1) Уменьшится, так как сопротивление цепи возрастет.
2) Увеличится, так как сопротивление цепи уменьшится.
3) Не изменится.

9. Мощность электрического тока на участке цепи определяется следующим выражением:

1) I·U. 2) I·R. 3) I·U·t. 4) U / R.

10. Последовательно соединенные медная и стальная проволоки одинаковой длины и сечения подключены к аккумулятору (удельное сопротивление меди $1{,}7 \cdot 10^{-8}$ Ом·м; удельное сопротивление стали $12 \cdot 10^{-8}$ Ом·м). В какой из них выделится большее количество теплоты за одинаковое время?

1) В медной.
2) В стальной.
3) Количество теплоты одинаковое.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3	2	3	2	2	1	3	2	1	2

Тест по теме «Ток в различных средах»

1. Электрический ток в газах создается движением …

1) … свободных электронов.
2) … молекул.
3) … электронов, положительных и отрицательных ионов.
4) … дырок.

2. Укажите прибор, в котором можно создать ток только в одном направлении.

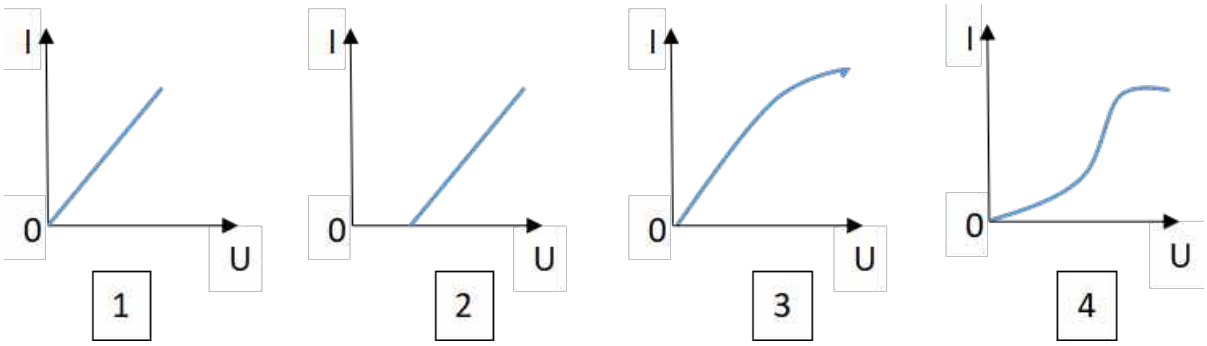
1) Конденсатор.
2) Резистор.
3) Полупроводниковый диод.
4) Катушка.

3. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Термоэлектронная эмиссия – это явление, при котором …»

1) … молекулы вылетают с поверхности проводника.
2) … свободные электроны вылетают с поверхности проводника.
3) … проводник заряжается, поглощая заряженные частицы из окружающей среды.
4) … свободные электроны вылетают с поверхности нагретого проводника.

4. Как называется процесс выделения вещества на электродах?

1) Электролитическая диссоциация.
2) Ионизация.
3) Электролиз.
4) Электризация.

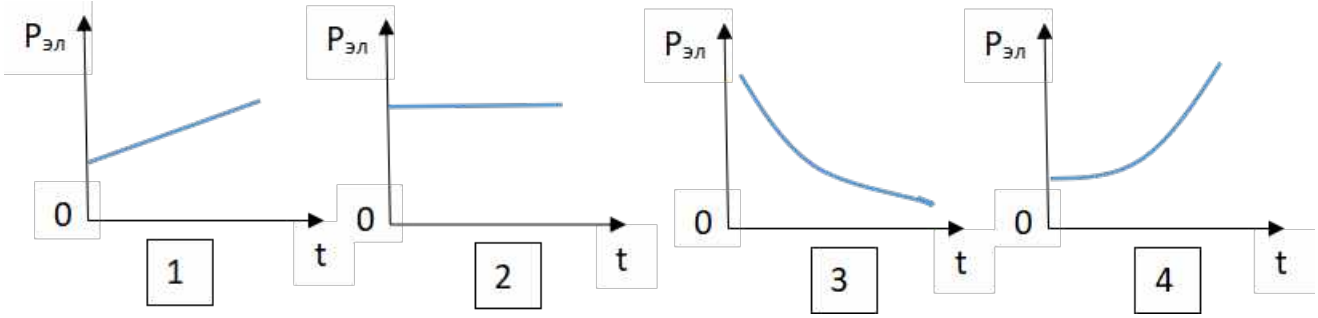
5. 

Какой из графиков соответствует вольтамперной характеристике электролитов?

6. В четырёхвалентный кремний добавили в первом опыте пятивалентный химический элемент, а во втором – трёхвалентный элемент. Каким типом проводимости в основном будет обладать полупроводник в каждом случае?

1) В первом – дырочной, во втором – электронной.
2) В первом – электронной, во втором – дырочной.
3) В обоих случаях электронной.
4) В обоих случаях дырочной.

7. Какой из графиков соответствует зависимости удельного сопротивления полупроводников от температуры?



8. Какие частицы являются носителями заряда в металлах?

1) Свободные электроны.
2) Электроны и ионы.
3) Ионы.
4) Свободные электроны и дырки.

9. Как называется процесс создания носителей заряда в жидкостях?

1) Электролитическая диссоциация.
2) Ионизация.
3) Электролиз.
4) Электризация.

10. В донорных полупроводниках электропроводность…

1) … собственная.
2) … примесная электронная.
3) … примесная дырочная.
4) … эти материалы плохо проводят электрический ток.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	4	3	2	2	3	1	1	2

Тест по теме «Электромагнитная индукция»

1. Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции?

1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд.
2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля.
3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля.

2. С помощью какого правила определяют направление индукционного тока?

1) Правило правой руки.
2) Правило буравчика.
3) Правило левой руки.
4) Правило Ленца.

3. Укажите все правильные утверждения, которые отражают сущность явления электромагнитной индукции: «В замкнутом контуре электрический ток появляется…»

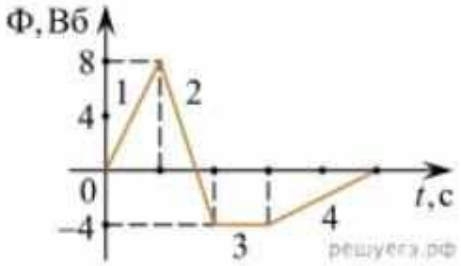
1) … если магнитный поток не меняется.
2) … если магнитный поток не равен нулю.
3) … при увеличении магнитного потока.
4) … при уменьшении магнитного потока.

4. Что определяется скоростью изменения магнитного потока через контур?

1) Индуктивность контура.
2) ЭДС индукции.
3) Магнитная индукция.
4) Индукционный ток.

5. На рисунке показан график зависимости магнитного потока, пронизывающего контур, от времени. На каком из участков графика в контуре не возникает ЭДС индукции?

1) 1.
2) 2.
3) 3.
4) 4.



6. Сила тока в катушке увеличилась в 2 раза. Выберите верное утверждение.

1) Индуктивность катушки увеличилась в 2 раза.
2) Индуктивность катушки увеличилась в $\sqrt{2}$ раз.
3) Индуктивность катушки уменьшилась в 2 раза.
4) Индуктивность катушки не изменилась.

7. Как уменьшить индуктивность катушки с железным сердечником при условии, что габариты обмотки (её длина и поперечное сечение) останутся неизменными?

1) Уменьшить число витков.
2) Уменьшить силу тока в катушке.
3) Вынуть железный сердечник.
4) Увеличить толщину обмотки.

8. Сила тока в контуре увеличилась в два раза. Укажите все правильные утверждения.

1) Энергия магнитного поля контура увеличилась в два раза.
2) Энергия магнитного поля контура увеличилась в четыре раза.
3) Энергия магнитного поля контура уменьшилась в два раза.
4) Энергия магнитного поля контура не изменилась.

9. Какое математическое выражение служит для определения ЭДС индукции в замкнутом контуре?

1) $-\Delta\Phi / \Delta t$. 2) $IB\Delta l \sin\alpha$. 3) $BS\cos\alpha$. 4) $BS\sin\alpha$.

10. Как нужно изменить индуктивность контура, для того чтобы при неизменном значении силы тока в нём энергия магнитного поля уменьшилась в 4 раза.

1) Уменьшить в два раза.
2) Уменьшить в четыре раза.
3) Увеличить в два раза.
4) Увеличить в четыре раза.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	34	2	3	4	3	2	1	2

Тест по теме «Механические колебания и волны»

1. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными? Укажите все правильные ответы.

1) Колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
2) Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.
3) Колебания диффузора громкоговорителя во время работы приемника.
4) Колебания чашек рычажных весов.

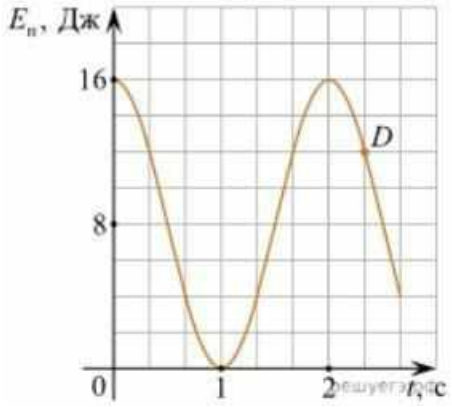
2. Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите все правильные утверждения.

1) Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.
2) При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна.
3) Груз совершает периодическое движение.
4) Период колебаний зависит от амплитуды.

3. На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от

времени. Какова полная механическая энергия маятника в момент времени, соответствующий на графике точке *D*?

1) 4 Дж.
2) 16 Дж.
3) 12 Дж.
4) 8 Дж.



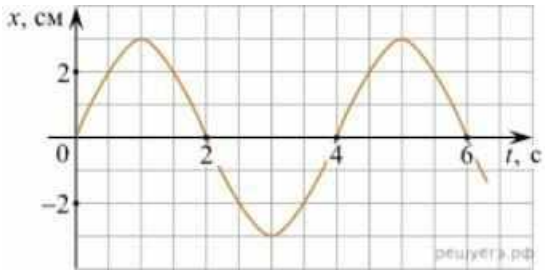
4. Какое из приведенных ниже выражений определяет период колебаний груза массой *m*, подвешенного на пружине жесткостью *k*?

1) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 2) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ 3) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$ 4) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

5. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 4 раза?

1) Уменьшится в 4 раза.
2) Уменьшится в 2 раза.
3) Увеличится в 4 раза.
4) Увеличится в 2 раза.

6. На рисунке приведен график гармонических колебаний. Укажите все правильные утверждения.



1) Амплитуда колебаний равна 2 см.
2) Период колебаний 2 с.
3) Частота колебаний 0,5 Гц.
4) Среди утверждений нет правильного

7. Каковы свойства продольных волн? Укажите все правильные ответы.

1) Эти волны могут распространяться только в газах.
2) Продольные волны представляют собой чередующиеся разрежения и сжатия.
3) Частицы среды при колебаниях смещаются вдоль направления распространения волны.
4) Частицы среды при колебаниях смещаются перпендикулярно направлению распространения волны.

8. В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?

1) Во всех направлениях.
2) Только по направлению распространения волны.
3) Только перпендикулярно распространению волны.
4) Среди ответов нет правильного.

9. Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

ПРИМЕРЫ	ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
А) эхо в лесу	1) Огибание звуком препятствия
Б) определение глубины водоёма с помощью навигационного прибора эхолота	2) Явление полного внутреннего отражения
	3) Отражение света
	4) Отражение звука от препятствия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

10. Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными? Укажите все правильные ответы.

1) Волны на поверхности воды.
2) Звуковые волны в газах.
3) Радиоволны.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	2	2	2	4	23	3	44	13

Тест по теме «Электромагнитные колебания и волны»

1. Как изменится частота электромагнитных колебаний в контуре $L - C$, если электроемкость конденсатора увеличить в четыре раза?

1) Увеличится в 4 раза.
2) Увеличится в 2 раза.
3) Уменьшится в 4 раза.

4) Уменьшится в 2 раза.

2. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0{,}1\sin 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения.

1) Амплитуда силы тока 0,1 А.
2) Период равен 100 с.
3) Частота равна 50 Гц.
4) Циклическая частота 100 рад/с.

3. Даны следующие зависимости величин:

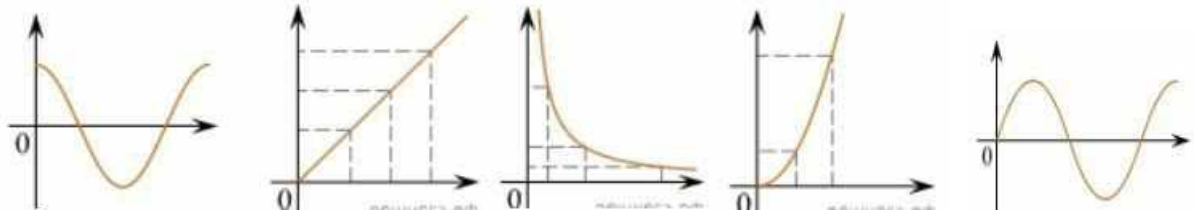
А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени в колебательном контуре, учитывая, что в начальный момент времени конденсатор заряжен.

Б) Зависимость энергии магнитного поля катушки с током от силы тока в ней.

В) Зависимость длины излучаемой электромагнитной волны от частоты колебаний заряда в металлическом проводнике.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1−5. Для каждой зависимости А−В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

1) 2) 3) 4) 5)



А	Б	В

Ответ:

4. Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Укажите все правильные ответы.

1) Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.
2) С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.
3) С помощью электромагнитных волн.

4) Правильных ответов нет.

5. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле?

1) Процесс распространения колебаний заряженных частиц.

2) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.

3) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

6. В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке – 20. Выберите все правильные утверждения.

1) Трансформатор является понижающим.

2) Трансформатор является повышающим.

3) Коэффициент трансформации равен 0,2.

4) Коэффициент трансформации равен 5.

7. Продолжите фразу: «Электромагнитная волна – это …». Выберите все правильные утверждения.

1) … процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.

2) … кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.

3) … процесс распространения колебаний заряженных частиц.

4) … процесс распространения электромагнитного поля от источника колебаний в пространстве.

8. Как ориентированы векторы магнитной индукции $\vec{B}\vec{B}$, электрической напряженности $\vec{E}$ $\vec{E}$ и скорости $\vec{c}\vec{c}$ по отношению друг к другу в электромагнитной волне?

1) $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$ $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$. 2) $\vec{B} \perp \vec{C}; \vec{E} \parallel \vec{c}.\vec{B} \perp \vec{C}; \vec{E} \parallel \vec{c}.$ 3) $\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{C}\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}$. 4) $\vec{B} \left\| \vec{E} \right\| \vec{c}.\vec{B} \left\| \vec{E} \right\| \vec{c}.$

9. Какое устройство в приёмнике Попова регистрирует приём электромагнитных волн?

1) Электромагнитное реле.

2) Когерер.

3) Антенна.

4) Электрический звонок.

10. Продолжите фразу: «Процесс наложения колебаний одной частоты на колебания другой частоты называется…».

1) … радиосвязь.

2) … детектирование.

3) … модуляция.

4) … радиолокация.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	13	А – 1 Б – 4 В – 3	2	2	14	134	3	2	3

Тест по теме «Природа света»

1. При переходе света из вакуума в прозрачную среду с абсолютным показателем преломления $n = 2$ скорость распространения…

1) … увеличивается в 2 раза.

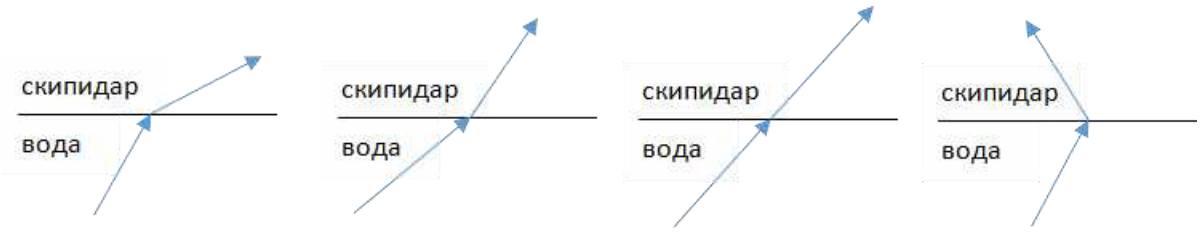
2) … остается неизменной.

3) … уменьшается в 2 раза.

2. Для нахождения предельного угла при падении луча на границу «стекло-вода» нужно использовать формулу. Выберите все правильные ответы.

1) $\sin \alpha_o = n_c / n_в$. 2) $\sin \alpha_o = n_c \cdot n_в$. 3) $\sin \alpha_o = n_в / n_c$.

3. Луч переходит из воды в скипидар. На каком из рисунков правильно изображен ход луча? Показатель преломления воды 1,33, скипидара – 1,6.



1) 2) 3) 4)

4. Угол падения луча равен 50º. Угол отражения луча равен.

1) 90º. 2) 40º. 3) 50º. 4) 100º.

5. Предмет находится между фокусом F и двойным фокусом 2F рассеивающей линзы. Изображение предмета …

1) … мнимое, прямое, увеличенное.
2) … действительное, перевернутое, увеличенное.
3) … мнимое, прямое, уменьшенное.
4) … действительное, перевернутое, уменьшенное.

6. Световой пучок выходит из стекла в воздух. Что происходит при этом с частотой электромагнитных колебаний в световой волне и скоростью их распространения?

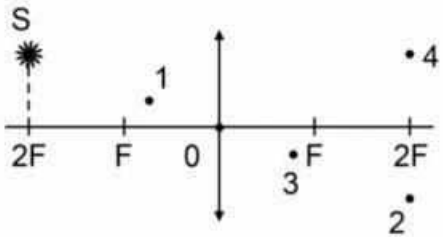
1) Частота и скорость увеличиваются.
2) Частота – увеличивается, скорость – уменьшается.
3) Частота и скорость не изменяются.
4) Частота – не изменяется, скорость – увеличивается.

7. Физическая величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади этой поверхности, называется …

1) … силой света.
2) … яркостью.
3) … освещенностью.
4) … телесным углом.

8. Укажите точку, в которой находится изображение светящейся точки S (см. рисунок), создаваемое тонкой собирающей линзой.

1) 1.
2) 2.
3) 3.
4) 4.



9. Установите соответствие между оптическим прибором (устройством) и типом изображения, полученным с его помощью.

Оптические приборы	Тип изображения
А) Мультимедиа проектор Б) Дверной глазок	1) Уменьшенное, мнимое. 2) Увеличенное, действительное. 3) Уменьшенное, действительное.

	4) Увеличенное, мнимое.

А	Б

О т в е т:

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) В однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно.

2) При преломлении электромагнитных волн на границе двух сред скорость волны не изменяется.

3) Явление полного внутреннего отражения может наблюдаться только при углах падения больше предельного.

4) Собирающая линза может давать как мнимые, так и действительные изображения.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	2	3	3	4	3	2	21	134

Тест по теме «Волновые свойства света»

1. Как изменится длина волны красного излучения при переходе света из воздуха в воду?

1) Уменьшается.
2) Увеличивается.
3) Не изменяется.

2. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие интерференции?

1) Наложение когерентных волн.
2) Разложение света в спектр при преломлении.
3) Огибание волной препятствий.

3. Какое из наблюдаемых явлений объясняется дифракцией света?

1) Излучение света лампой накаливания.
2) Радужная окраска компакт-дисков.
3) Радужная окраска тонких мыльных пленок.

4) Радуга.

4. Свет какого цвета меньше других отклоняется призмой спектроскопа?
1) Фиолетового.
2) Синего.
3) Зеленого.
4) Красного.

5. Какие из приведенных ниже выражений являются условием наблюдения главных максимумов в спектре дифракционной решетки с периодом d под углом φ?
1) $d \sin \varphi = k \lambda$.
2) $d \cos \varphi = k \lambda$.
3) $d \sin \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
4) $d \cos \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.

6. Какое явление доказывает поперечность световых волн?
1) Дисперсия.
2) Отражение.
3) Преломление.
4) Поляризация.

7. Какое из перечисленных ниже электромагнитных излучений имеет наименьшую длину волны?
1) Излучение видимого спектра.
2) Радиоволны.
3) Рентгеновское излучение.
4) Ультрафиолетовое излучение.

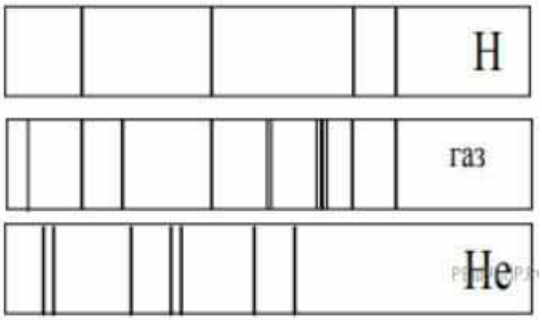
8. Укажите все правильные ответы. Две световые волны являются когерентными, если …
1) … волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$).
2) … волны имеют постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
3) … волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
4) … волны имеют разную частоту ($\nu_1 \neq \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).

9. Какие из излучений используются для исследования структуры и внутренних дефектов твердых тел и конструкций?

А. Ультрафиолетовое излучение.
Б. Гамма-излучение.
В. Видимое излучение.
Г. Радиоволны.
Д. Рентгеновское излучение.

1) А.
2) А и Б.
3) А, В, Д.
4) Б и Д.

10. На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного газа (в середине) и спектры поглощения паров водорода и гелия. В состав неизвестного газа входит(-ят) …



1) Водород.
2) Гелий.
3) Водород и гелий.
4) Ни водород, ни гелий.

11. Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями υ_1 и υ_2 относительно поверхности Земли. Скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем, равна:

1) $c + (\upsilon_1 + \upsilon_2)$.
2) c.
3) $c + (\upsilon_1 - \upsilon_2)$.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	4	1	4	3	3	4	1	2

Тест по теме «Физика атома и атомного ядра»

1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора? Укажите все правильные ответы.

1) В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.

2) Атом может находится только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
3) Атом состоит из ядра и электронов. Заряд и почти вся масса атома сосредоточены в ядре.
4) При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

2. Какое явление используется в оптических квантовых генераторах?
А. Спонтанное излучение.
Б. Индуцированное излучение.
1) А. 2) Б. 3) А и Б. 4) Ни А, ни Б.

3. Сравните силы ядерного притяжения между двумя протонами F_{pp}, двумя нейтронами F_{nn}, а также между протоном и нейтроном F_{pn}.
1) $F_{nn} > F_{pn} > F_{pp}$.
2) $F_{nn} \approx F_{pn} > F_{pp}$.
3) $F_{nn} \approx F_{pn} \approx F_{pp}$.
4) $F_{nn} < F_{pn} < F_{pp}$.

4. Что означают цифры у ядра атома азота $^{14}_{7}N$?
1) 7 – число электронов, 14 – число протонов.
2) 7 – число нейтронов, 14 – число протонов.
3) 7 – число протонов, 14 – число протонов и нейтронов.
4) 7 – число электронов, 14 – число нейтронов.

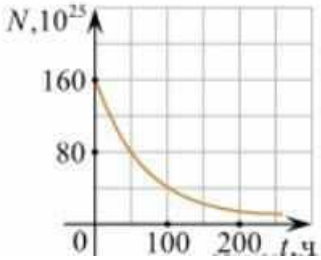
5. Что представляет собой β-излучение?
1) Поток быстрых электронов.
2) Поток нейтронов.
3) Поток квантов электромагнитного излучения.
4) Поток ядер гелия.

6. Элемент $^{A}_{Z}X$ испытал α-распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?
1) $^{A}_{Z+1}Y$. 2) $^{A-4}_{Z-2}Y$. 3) $^{A-2}_{Z-4}Y$. 4) $^{A}_{Z-1}Y$.

7. Каково соотношение между массой радиоактивного ядра $M_я$ и суммой масс свободных протонов $Z \cdot m_p$ и свободных нейтронов $N \cdot m_n$, из которых составлено это ядро. Укажите правильный ответ.
1) $M_я = (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
2) $M_я < (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
3) $M_я > (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.

8. Дан график зависимости числа не распавшихся ядер эрбия от времени. Каков период полураспада этого изотопа эрбия?

1) 50 ч.
2) 100 ч.
3) 150 ч.
4) 200 ч.



9. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие цепная ядерная реакция? Укажите правильный ответ.

1) Процесс самопроизвольного распада ядер атомов некоторых химических элементов.
2) Процесс превращения атомных ядер, происходящий в результате их взаимодействия с элементарными частицами или друг с другом.
3) Процесс деления атомных ядер некоторых химических элементов, происходящий под действием нейтронов, образующихся в процессе самой ядерной реакции.

10. Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве замедлителей нейтронов?

А. Графит. Б. Кадмий. В. Тяжелая вода. Г. Бор.

1) А и В. 3) А и Б.
2) Б и Г. 4) В и Г.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	2	3	3	1	2	2	1	3	1

2. Оценочные материалы для рубежного контроля

Критерии оценки контрольных работ.

Рекомендуемые критерии оценивания **расчётных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Рекомендуемые критерии оценивания **качественных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

«5»	«4»	«3»	«2»
11-12 баллов	8-10 баллов	5-7 баллов	4 баллов и меньше

Контрольная работа №1
«Молекулярная физика и термодинамика»

Задача №1. Определите среднюю квадратичную скорость молекул одноатомного идеального газа, находящегося под давлением $5 \cdot 10^5$ Па, если концентрация молекул 10^{25} м$^{-3}$, а масса каждой молекулы $3 \cdot 10^{-26}$ кг

Задача №2. Определите массу азота в сосуде, емкостью $4 \cdot 10^{-3}$ м ^{3}, наполненного под давлением $2\ 10^5$ Па при температуре 30^{o}С.

Задача №3. За цикл тепловая машина получает от нагревателя количество теплоты 300 Дж и отдает холодильнику 250 Дж. Чему равен КПД тепловой машины?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Если банку с побелкой оставить открытой, то через 5 суток она полностью высохнет. Определите массу воды, содержащейся в побелке, если за 1с с поверхности вылетает $4 \cdot 10^{18}$ молекул.

2. При проведении малярных работ разлили 1,5л ацетона (CH)2CO, который полностью испарился и равномерно распределился по помещению. Определите объём помещения, если в 1м^3 воздуха содержится $34 \cdot 10^{21}$ молекул ацетона. Какова скорость движения молекул ацетона, если температура в помещении 23°С. Плотность ацетона 790кг/м^3

3. Облицовочные работы внутри помещений допускается выполнять при температуре воздуха не менее 10°С, влажности воздуха не более 70%. Возможно ли проведение облицовочных работ, если при температуре 16°С водяной пар имеет давление 1500 Па, давление насыщенного пара при этом равно 1800 Па.

Контрольная работа №1
«Молекулярная физика и термодинамика»

Задача №1. Определите среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул одноатомного идеального газа при давлении 10^6 Па. Концентрация молекул газа $2,7 \cdot 10^{25}$ м$^{-3}$.

Задача №2. Кислород, находится под давлением 10^5 Па и занимает объем $2 \cdot 10^{-3}$ м^3. Какова температура кислорода массой $2 \cdot 10^{-2}$ кг?

Задача №3. Смешали 40 л воды при температуре 20 °С и 22 л при температуре 55 ºС. Определите температуру смеси.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Давление в баллоне радиолампы 14 мПа. Какова средняя квадратичная скорость $5 \cdot 10^{14}$ молекул воздуха, находящихся в радиолампе, если её объём равен 10^{-4} м^3?

2. При горении электролампы температура наполняющего её инертного газа повышается до 310 °С, а давление до 0,15 МПа. Под каким давлением должны наполняться лампы инертным газом, если температура при наполнении равна 160 °С.

3. В сырых и особо сырых помещениях (относительная влажность воздуха более 75%) при монтаже электропроводки должны применяться провода, кабели и конструкции их крепления повышенной влагостойкости. Определите, относится ли данное помещение к помещениям с повышенной опасностью, если при температуре 28 °С плотность водяного пара равна 21,76 г/м^3, а плотность насыщенного пара при этой же температуре 27,2 г/м^3.

Контрольная работа №2
«Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположен заряд в $1,5\ 10^{-9}$ Кл и на расстоянии 0,006 м притягивает к себе второй заряд с силой $2 \cdot 10^{-3}$Н. Найдите величину второго заряда.

Задача №2. Какое сечение должен иметь медный провод, если при силе протекающего по нему тока 160 А потеря напряжения составляет 8 В. Длина провода, подводящего ток к потребителю, равна 70 м.

Задача №3. Определите напряжение на зажимах батареи, если два элемента соединены параллельно. Первый элемент имеет ЭДС 2 В и внутреннее сопротивление 0,6 Ом. Второй имеет ЭДС 1,5 В и внутреннее сопротивление 0,4 Ом.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При электроокрашивании происходит перенос заряженных отрицательно частиц лакокрасочного материала от распылителя к окрашиваемой поверхности в электрическом поле. Определите расстояние между распылителем и поверхностью, если напряженность поля 0,6 кВ/м, а разность потенциалов равна 120 В.

2. При монтаже осветительной электропроводки в зданиях достаточно проводов сечением 1 мм². Каково сопротивление пяти метров медной электропроводки? Удельное сопротивление меди 0,0175 Ом*мм²/м

3. ЭДС аккумулятора шуруповёрта 21В. Аккумулятор замкнут на сопротивление 11,7Ом. Определить внутреннее сопротивление аккумулятора, если сила тока в цепи равна 1,5А.

Контрольная работа №2
«Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположены два точечных заряда по $6 \cdot 10^6$ Кл. На каком расстоянии друг от друга надо расположить заряды чтобы, сила взаимодействия между ними была равна 0,6 Н.

Задача №2. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью поперечного сечения 0,5 мм^2 при напряжении 6,8В.

Задача №3. Чему равны ЭДС и внутреннее сопротивление батареи, если три одинаковые гальванических элемента с ЭДС 1,5 В и внутренним сопротивлением 0,3 Ом соединены: а) последовательно; б) параллельно.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При разрядке плоского воздушного конденсатора выделилось 5,8 мДж энергии. Определите, до какого напряжения был заряжен конденсатор, если площадь его пластин 12 мм, расстояние между ними 6 мм.

2. Для изготовления линии электропередачи, длиной 100 км использован провод из алюминия сечением 130 мм^2. Определите падение напряжения в линии, если сила тока равна 150 А. Какая потеря энергии в виде тепла происходит на этом участке ЛЭП в течение часа?

3. Заводской цех освещается 8 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220 В, а сопротивление каждой лампочки 640 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь.

Контрольная работа №3

«Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

Задача №1. Сколько витков должна содержать катушка с площадью поперечного сечения 50 $см^2$. При изменении магнитной индукции катушки от 0,2 до 0,3 Тл в течение 4 мс в ней возбуждалась ЭДС 10 В.

Задача №2. Определить время, в течение которого в обмотке выделится количество теплоты, равное энергии магнитного поля в сердечнике электромагнита. Обмотка электромагнита имеет индуктивность 0,8 Гн, сопротивление 15 Ом и находится под постоянным напряжением.

Задача №3. Сила Лоренца, действующая на электрон, равна $5 \cdot 10^{-13}$ Н. С каким ускорением движется электрон в однородном магнитном поле (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости) с индукцией 0,06 Тл.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При работе на строительных площадках часто использую громкоговорители. Принцип работы динамического громкоговорителя основан на взаимодействии проводника с магнитным полем. Определить силу, действующую на проводник с током в магнитном поле с индукцией 20 мТл, если сила тока в проводнике 70 А, а длина активной части проводника 5 см. Линии индукции поля и ток взаимно перпендикулярны.

2. В строительной индустрии применяется магнитная обработка воды затворения цементных смесей. Она увеличивает прочность, плотность, морозостойкость, снижает пористость, водопоглощение, повышает удобоукладываемость бетонной смеси. Когда диполи воды проходят через магнитное поле устройства, на них действует сила Лоренца. Определите индукцию магнитного поля, действующего на электрон, движущийся со скоростью $3 \cdot 10^6$м/с, если сила Лоренца равна $4{,}8 \cdot 10^6$ Н. Угол между направлениями скорости электрона и магнитной индукции равен 90^0.

3. На строительных площадках часто используют автономные генераторы переменного тока. Ротор генератора переменного тока представляет собой катушку, содержащую большое количество витков. Определите индукцию магнитного поля и время изменения магнитного потока, пронизывающего катушку, если она содержит 100 витков, каждый площадью 1200$см^2$, а магнитный поток пронизывающий один виток, равномерно изменяется на 0,3 Вб так, что ЭДС индукции равна 1,2 В.

Контрольная работа №3

«Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

Задача №1. Какая сила тока возникает в проводнике, если его замкнуть накоротко? Сопротивление цепи 0,5 Ом. Проводник с активной длиной 20 см движется со скоростью 15 м/с перпендикулярно линиям индукции однородного магнитного поля с индукцией 3 Тл.

Задача №2. Найдите время изменения магнитного потока и силу индукционного тока, если сопротивление проводника 0,24 Ом, магнитный поток, пронизывающий контур проводника, равномерно изменился на 0,6 Вб так, что ЭДС индукции оказалось равной 1,2 В.

Задача №3. Определить центростремительную силу, действующую на протон в однородном магнитном поле с индукцией 0,02 Тл (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости), если радиус окружности, по которой он движется, равен 8 см.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Чему равен максимальный вращающий момент сил, действующих на прямоугольную обмотку электродвигателя, содержащую 120 витков провода размером $3 \cdot 10^{-6}$ см^2, по которой проходит ток силой 20 А, в магнитном поле с индукцией 1,4 Тл?

2. Катодные лучи (поток электронов) отклоняются магнитными полями в электронно-лучевой трубке. Определите радиус отклонения электрона, влетающего в магнитное поле, индукция которого 30 мТл, перпендикулярно линиям индукции со скоростью 110 см/с.

3. Сколько витков провода должна содержать обмотка на стальном сердечнике с поперечным сечением 40 см^2, чтобы в ней при изменении магнитного потока от 0,2 Тл до 1,2 Тл в течение 7 мс возбуждалась ЭДС индукции 150 В?

Контрольная работа №4
«Колебания и волны»

Задача №1. Ток в колебательном контуре изменяется со временем по закону i = 0,02cos628t. Найти индуктивность контура, зная, что емкость его конденсатора $2 \cdot 10^{-5}$ Ф.

Задача №2. Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 720 витков, повышает напряжение с 220 В до 600 В. Определите коэффициент трансформации, число витков во вторичной обмотке? Выясните, в какой обмотке провод имеет большую площадь поперечного сечения?

Задача №3. В цепь переменного тока со стандартной частотой включена катушка с индуктивностью 80 мГн. Найдите действующее значение напряжения на данном участке цепи, если действующее значение силы тока равно 2 А.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 120 Ом и конденсатора ёмкостью 45 мкФ, присоединена к городской сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 127 В. Определите амплитудное значение силы тока в цепи.
2. Число витков первичной обмотки трансформатора для электрического звонка равно 880 при напряжении в сети 220 В. Вторичная обмотка имеет три вывода на напряжение соответственно 4 В, 6 В и 9 В. Определите число витков во вторичной обмотке.
3. Для координации работы на стройке используют профессиональные рации для строителей. Радиосвязь осуществляется в гражданском диапазоне частот. На какой частоте работают рации, если длина волны 0,69м.

Контрольная работа №4
« Колебания и волны»

Задача №1. Значение силы тока, измеренное в амперах, задано уравнением i=0,28sin507t. Определите амплитуду силы тока, частоту и период.
Задача №2. Напряжение в первичной обмотке трансформатора 120 В, сила тока в ней 2 А. Напряжение во вторичной обмотке 30 В. Определите коэффициент трансформации, силу тока во вторичной обмотке. Выясните, трансформатор является повышающим или понижающим.
Задача №3. Определите индуктивное, емкостное, полное сопротивление цепи, сдвиг фаз между силой тока и напряжением. При условии, что в цепь переменного тока со стандартной частотой, последовательно включены резистор сопротивлением 21 Ом, катушка с индуктивностью 0,08 Гн, конденсатор емкостью 82 мкФ.

Задачи с профессиональной направленностью

1. К городской сети переменного тока с напряжением 127 В присоединена цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления

100 Ом и конденсатора. Определите емкость конденсатора, если амплитудное значение силы тока в цепи 1,4 А.

2. Двигатель переменного тока потребляет мощность 880 Вт при напряжении 220 В и коэффициенте мощности 0,8. Определить силу тока, потребляемого электродвигателем.

3. В 1896 году русским физиком А.С. Поповым была передана первая в мире радиограмма на расстояние 250 м. Определите время прохождения этого расстояния радиосигналом.

Контрольная работа №5
«Оптика»

Задача №1. Под каким углом виден первый максимум? Дифракционная решётка содержит 600 штрихов на 1 мм. На решётку падает свет длиной волны 500 нм.

Задача №2. В некоторую точку пространства приходит излучение с оптической разностью хода волн 1,9 мкм. Определить, усилится или ослабнет свет в этой точке, если длина волны 500 нм.

Задача №3. Длина волны желтого света паров натрия в воздухе равна 589 нм. Какова длина волны желтого света паров натрия в стекле с показателем преломления 1,56.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Скипидар применяют для разбавления лаков и красок. Предельный угол полного отражения для луча света при переходе из скипидара в воздух равен 42^0. Определите скорость распространения света в скипидаре.

2. На строительной площадке, на высоте 30м установлен прожектор. Освещенность равна 10 лк. Определите светоотдачу прожектора, если мощность его лампы 200Вт.

3. При отделке помещения для улучшения освещенности используют два источника света, дающие световые потоки по 300 лм каждый. Они помещены на высоте 2м и на расстоянии 1м друг от друга над горизонтальной поверхностью. Чему равна освещенность на поверхности на середине расстояния между ними и в точках под источниками света.

Контрольная работа №5
«Оптика»

Задача №1. На дифракционную решетку, направлена монохроматическая волна, постоянная которой равна 0,01 мм. Первый дифракционный максимум получен на экране, смещенном на 4 см от первоначального направления света. Расстояние между экраном и решеткой равно 70 см. Определить длину волны монохроматического излучения.

Задача №2. Два когерентных луча с длинами волн 504 нм пересекаются в одной точке на экране, оптическая разность хода лучей равна 18,14 мкм. Что будет наблюдаться в этой точке: усиление или ослабление света**.**

Задача №3. Длина волны, соответствующая красной линии спектра водорода, в вакууме равна 656,3 нм, а в стекле – 410 нм. Определить показатель преломления стекла для этого света?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Определите световую отдачу электрической лампы, если она излучает 110 Дж энергии в минуту, а её мощность равна 80 Вт.

2. Освещенность жилой комнаты 20 $м^2$ равна 150 лк. Определите, какое количество светодиодных ламп необходимо для освещения данной комнаты, если величина светового потока одной лампы 600 лм.

3. Освещенность листа бумаги, находящегося на расстоянии 3 м от лампы равна 30 лк. Какой световой поток падает на лист, если его размеры 0,2×0,15 м и если считать освещенность во всех точках листа одинаковой? На какой высоте над столом висит лампа?

Контрольная работа №6
«Квантовая физика»

Задача №1. Найти величину запирающего напряжения для фотоэлектронов при освещении металла светом с длиной волны 350 нм. Красная граница фотоэффекта для металла $6,2 \cdot 10^{-5}$ см.

Задача №2. Рассчитайте, за какое время количество атомов йода- 131 уменьшится в 2000 раз. Период полураспада радиоактивного йода-131 равен 8 сут.

Задача №3. Рассчитайте энергию связи и удельную энергию связи, дефект массы ядра углерода $^{12}_{6}C$.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Датчики движения используют для управления светом в подъезде, на входе в дом и в других местах. Кадмиевые фотоэлементы лежат в основе их устройства. Будет ли работать фотоэлемент, то есть, возникнет ли фотоэффект в кадмии под действием облучения, имеющего длину волны 450нм?

2. Лазерный нивелир используется строителями для соблюдения правильной геометрии стен, потолков, откосов, отделочниками для ровной укладки стеновых покрытий, выравнивания пола и стен, переноса на стены и потолки элементов дизайна с дизайн-проекта. Более распространены нивелиры с лазером красного цвета (650 нм). Определить мощность излучения лазерного нивелира, если за 1с излучается $9 \cdot 10^{24}$ фотонов.

3. При проведении строительных и отделочных работ используют лазерные уровни и лазерные рулетки. Мощность излучения лазерной рулетки с длиной волны $\lambda = 600$ нм равна $P = 2$ мВт. Определите число фотонов, излучаемых рулеткой за 1с.

Контрольная работа №6
«Квантовая физика»

Задача №1. К вакуумному фотоэлементу, у которого катод выполнен из цезия, приложено запирающее напряжение 3 В. При какой длине волны падающего на катод света появится фототок.

Задача №2. Определите дефект массы, энергию связи и удельную энергию ядра азота $^{14}_{7}N$.

Задача №3. Ядро изотопа висмута $^{211}_{83}Bi$ получилось из другого ядра после последовательных α- и β-распадов. Что это за ядро?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Электронно-оптический преобразователь (ЭОП) – это вакуумный прибор, который используется для увеличения яркости изображения слабых источников света. Падающие на катод фотоны в ЭОП выбивают из него фотоэлектроны, которые ускоряются разностью потенциалов и бомбардируют флуоресцирующий экран, который при попадании каждого электрона рождает вспышку света. Определить кинетическую энергию фотоэлектронов, если работа выхода электронов равна 2 эВ, если длина волны падающего на катод света равна 840 нм.

2. Какая наименьшая длина волны испускаемого рентгеновской трубкой излучения, если она работает при напряжении 70 кВ.

3. Определите годовой расход урана-235 на ядерной электростанции, если её мощность равна $7 \cdot 10^5$ кВт, а коэффициент полезного действия 30%. Сравните с годовым расходом каменного угля на ТЭС той же мощности, если её коэффициент полезного действия 78%.

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Критерии оценки

За каждое задание **первой части** выставляется 1 балл при правильном ответе, 0 баллов – при неправильном ответе.

Задание **№19 второй части**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

- Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Задание **№20 второй части**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

- Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

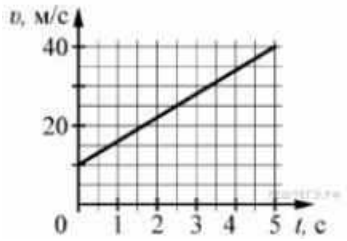
Перевод в пятибалльную систему:

«5»	«4»	«3»	«2»
19-22 баллов	15-18 баллов	11-14 баллов	10 баллов и меньше

Пример экзаменационного варианта

Часть 1
(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):

1.



На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите по графику ускорение тела. (Ответ дайте в метрах в секунду в квадрате.)

А. 6 м/с^2 Б. 8 м/с^2 В. 15 м/с^2 Г. 20 м/с^2

2. Автомобиль массой 1000 кг движется с постоянной по модулю скоростью по выпуклому мосту. Автомобиль действует на мост в верхней его точке с силой F = 9000 Н. Сила, с которой мост действует на автомобиль, равна

А) 1000 Н и направлена вертикально вверх

Б) 19 000 Н и направлена вертикально вниз

В) 9000 Н и направлена вертикально вниз

Г) 9000 Н и направлена вертикально вверх

3. С балкона с высоты 5 м бросают мяч в горизонтальном направлении. Начальная скорость мяча 7 м/с, его масса 0,1 кг. Через 2 с после броска импульс мяча приблизительно равен

А) 0

Б) 2,1 кг•м/с

В) 0,7 кг•м/с

Г) 1,4 кг•м/с

4. В каких телах — твёрдых, жидких или газообразных — происходит диффузия?

А) только в жидких

Б) только в твёрдых

В) только в газообразных

Г) в твёрдых, жидких и газообразных

5. Сколько молекул содержится в капле воды массой 0,3 г?

А. 10^{23} Б. 10^{22} В. $3 \cdot 10^{22}$ Г. $6 \cdot 10^{22}$

6. Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если при увеличении концентрации молекул газа в 3 раза его абсолютная температура увеличится в 2 раза?

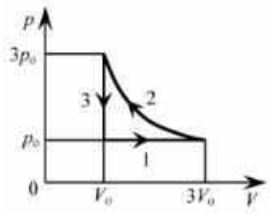
А) увеличится в 6 раз

Б) увеличится в 2 раза

В) уменьшится в 6 раз

Г) останется без изменений

7.



На *pT*–диаграмме отображена последовательность трёх процессов (1 → 2 → 3) изменения состояния 2 моль идеального газа. Какова эта последовательность процессов в газе?

А) расширение → нагревание → охлаждение

Б) расширение → охлаждение → сжатие при постоянной температуре

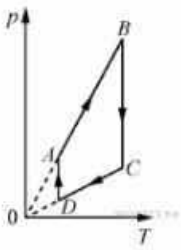
В) нагревание → сжатие при постоянной температуре → охлаждение

Г) нагревание → расширение → сжатие

8. Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 30%. Какой станет относительная влажность, если объём сосуда при неизменной температуре уменьшить в 3 раза?

А) 60% Б) 90% В) 120% Г) 100%

9.



На рисунке представлен график циклического процесса, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа увеличивалась? Количество вещества газа постоянно.

А) *DA;* Б)*BC;* В)*AB;* Г)*CD*

10. Силы электростатического взаимодействия между двумя точечными заряженными телами равны по модулю *F*. Как изменится модуль сил электростатического взаимодействия между этими телами, если заряд каждого тела увеличить в 3 раза?

А) увеличится в 3 раза

Б) увеличится в 9 раз

В) уменьшится в 9 раз

Г) уменьшится в 3 раза

11. Как изменится величина заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, если сила тока уменьшится в 2 раза, а время протекания тока в проводнике увеличится в 2 раза?

А) не изменится

Б) увеличится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) уменьшится в 4 раза

12.

Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке A двумя параллельными длинными проводниками с токами I_1 и I_2, расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы $\vec{B}_1$ и $\vec{B}_2$ в точке A направлены в плоскости чертежа следующим образом:

А) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вверх

Б) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вверх

В) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вниз

Г) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вниз

13. Магнит выносится из алюминиевого кольца. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

А) положительным;

Б) отрицательным;

В) северным;

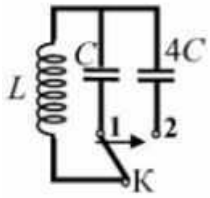
Г) южным

14.

Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью, равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого потенциальная энергия маятника в первый раз вновь достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

А) $\frac{1}{4}T$ Б) $\frac{1}{8}T$ В) $\frac{1}{2}T$ Г) T

15.



Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ K перевести из положения 1 в положение 2?

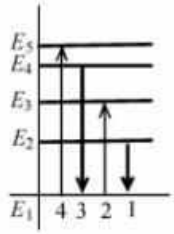
А) уменьшится в 4 раза

Б) увеличится в 4 раза

В) уменьшится в 2 раза

Г) увеличится в 2 раза

16.



На рисунке изображена диаграмма энергетических уровней атома. Какой цифрой обозначен переход, который соответствует излучению фотона с наименьшей энергией?

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

17. На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Под названием каждого элемента приведены массовые числа его основных стабильных изотопов. При этом нижний индекс около массового числа указывает (в процентах) распространённость изотопа в природе.

2	II	**Li** 3 литий 7_{93} $6_{7,4}$	**Be** 4 бериллий 9_{100}	5 **B** бор 11_{80} 10_{20}
3	III	**Na** 11 натрий 23_{100}	**Mg** 12 магний 24_{79} 26_{11} 25_{10}	13 **Al** алюминий 27_{100}
4	IV	**K** 19 калий 39_{93} $41_{6,7}$	**Ca** 20 кальций 40_{97} $44_{2,1}$	**Sc** 21 скандий 45_{100}
	V	29 **Cu** медь 63_{69} 65_{31}	30 **Zn** цинк 64_{49} 66_{28} 68_{19}	31 **Ga** галлий 69_{60} 71_{40}

Число протонов и число нейтронов в ядре самого распространённого изотопа галлия соответственно равно

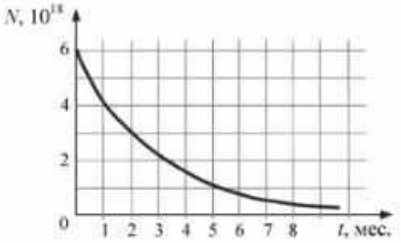
А) 31 протон, 38 нейтронов

Б) 69 протонов, 31 нейтрон

В) 38 протонов, 31 нейтрон

Г) 38 протонов, 60 нейтронов

18.



На рисунке представлен график изменения числа ядер находящегося в пробирке радиоактивного изотопа с течением времени. Каков период полураспада этого изотопа?

А) 1 месяц Б) 2 месяца В) 4 месяца Г) 8 месяцев

Часть 2 (напишите полное решение задачи):

Задачи с профессиональной направленностью

19. При проведении облицовочных работ внутри помещений поддерживают температуру воздуха не менее 10°С. Можно ли проводить облицовочные работы, если внутренняя энергия $12 \cdot 10^3$л воздуха в ванной комнате 1800кДж. Молярная масса воздуха равна 0,029кг/моль. Плотность воздуха 1,2 кг/м^3.

20. Когда масляную краску разливают на поверхность воды, наблюдается радужная окраска тонкой плёнки при освещении её параллельными лучами. Чем можно объяснить наблюдаемое явление?

ОТВЕТЫ

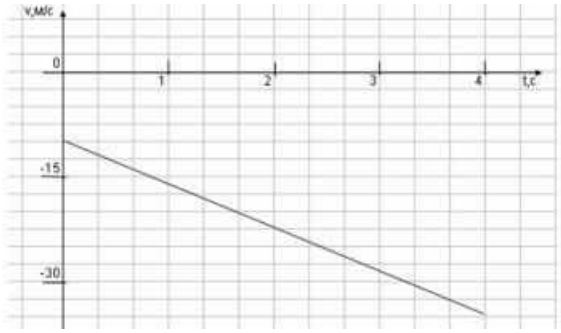
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	А	Г	А	Г	Б	А	А	Б	В	Б	А	В	Г	В	Г	А	А	Б	18° С Да, можно	Интерференция в тонких плёнках

Пример экзаменационного варианта

Часть 1

(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):

1. На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите модуль ускорения тела.



А. 6,25 м/с^2 Б. 10,25 м/с^2 В. 15 м/с^2 Г. 20 м/с^2

2. Если массу тела увеличить в 2 раза, то сила тяжести действующая на него...

А. Увеличится в 4 раза. Б. Увеличится в 2 раза.

В. Уменьшится в 4 раза. Г. Уменьшится в 2 раза.

3. Мальчик массой 30 кг, бегущий со скоростью 3м/с, вскакивает на платформу массой 15кг. Чему равна скорость платформы с мальчиком?

А. 1 м/с Б. 2 м/с В. 6 м/с Г. 15 м/с

4. Диффузия в жидкости происходит быстрее при повышении температуры, потому что с повышением температуры

А) увеличиваются силы взаимодействия молекул

Б) увеличивается скорость теплового движения молекул

В) жидкости расширяются

Г) уменьшаются силы взаимодействия молекул

5. Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если абсолютная температура газа уменьшится в 2 раза, а концентрация молекул увеличится в 2 раза?

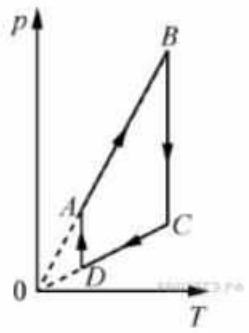
А) увеличится в 4 раза

Б) уменьшится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) не изменится

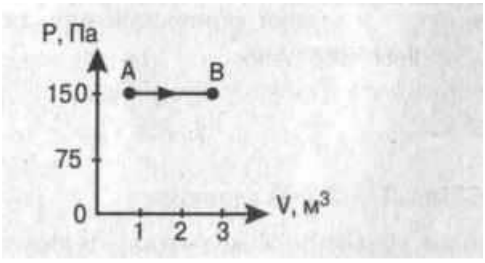
6.



На рисунке представлен график цикла, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа уменьшалась? Количество вещества газа постоянно.

А)*DA* Б)*AB* В)*CD* Г)*BC*

7. Найти работу, совершенную газом при переходе из состояния А в состояние В.



А. 150 Дж Б. 450 Дж В. 300 Дж Г. 30Дж

8. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при увеличении модуля одного из них в 3 раза? Выберите правильный ответ.

А. Увеличится в 3 раза. Б. Уменьшится в 3 раза.

В. Увеличится в √3 раз. Г. Уменьшится в √3 раза.

9. Найти заряд, создающий электрическое поле, если на расстоянии 3 см от заряда напряженность поля 0,15 МВ/м.

А. $1{,}5 \cdot 10^{-7}$ Кл Б. $3 \cdot 10^{-9}$ Кл

В. $1{,}5 \cdot 10^{-8}$ Кл Г. $3 \cdot 10^{-4}$ Кл

10. Определите сопротивление электрической лампы, сила тока в которой 0,5

А, при напряжении 120 В.

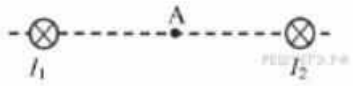
А. 0,00417 Ом Б. 60 Ом В. 140 Ом Г. 240 Ом

11. Проводник с током 2 А и длиной активной части 10 см в поле с индукцией $4 \cdot 10^{-2}$ Тл расположен перпендикулярно силовым линиям магнитного поля. Определить силу, действующую на проводник.

А. $4 \cdot 10^{-3}$ Н Б. $2 \cdot 10^{-3}$ Н

В. $8 \cdot 10^{-3}$ Н Г. $8 \cdot 10^{-2}$ Н

12.



Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке A двумя параллельными длинными проводниками с токами I_1 и I_2, расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы $\vec{B}_1$ и $\vec{B}_2$ в точке A направлены в плоскости чертежа следующим образом:

А) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вверх

Б) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вниз

В) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вниз

Г) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вверх

13. Магнит вносится в алюминиевое кольцо. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

А) положительным;

Б) отрицательным;

В) северным;

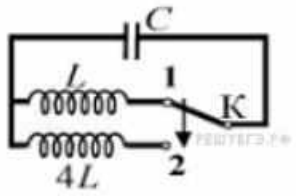
Г) южным

14.

Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили без начальной скорости (см. рисунок). Через какое время после этого кинетическая энергия маятника в первый раз достигнет минимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

А) $\frac{1}{8}T$ Б) $\frac{1}{4}T$ В) $\frac{1}{16}T$ Г) $\frac{1}{2}T$

15.



Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ *К* перевести из положения 1 в положение 2?

А) уменьшится в 2 раза

Б) увеличится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) уменьшится в 4 раза

16. Контур радиоприемника настроен на длину волны 50м. Как нужно изменить индуктивность катушки колебательного контура приемника, чтобы он был настроен на волну длины 25м?

А. Увеличить в 2 раза. Б. Увеличить в 4 раза.

В. Уменьшить в 2 раза. Г. Уменьшить в 4 раза.

17. Энергия фотонов при уменьшении длины световой волны в 2 раза:

А) уменьшится в 2 раза. Б) уменьшится в 4 раза.

В) увеличится в 2 раза. Г) увеличится в 4 раза.

18. Период полураспада некоторого радиоактивного изотопа равен 1 месяцу. За какое время число ядер этого изотопа уменьшится в 32 раза?

А. 3 месяца Б. 4 месяца В. 5 месяцев Г. 6 месяцев

Часть 2 (напишите полное решение задачи):

Задачи с профессиональной направленностью

19. Заводской цех освещается 10 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220В, а сопротивление каждой лампочки 650 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь. (Ответ округлить до десятых)

20. Если в трансформаторе накоротко замкнуть два соседних витка, то прибор выходит из строя. Почему так происходит?

ОТВЕТЫ

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	А	Б	Б	Б	Г	В	Б	А	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	В	3,4А	Сопротивление участка

																				уменьшается, ток увеличивается, трансформатор перегревается.

Приложение

Примерные тематики индивидуальных проектов с учетом профессиональной направленности

Специальность/ профессия	Тематика индивидуального проекта
	1. Изучение работы электромагнитного реле. 2. Изучение работы электродвигателей. 3. Изготовление сенсорного антисептика. 4. Изучение работы нагревательных элементов. 5. Исследование проблемы и перспектив использования электрических источников света.
	1. Физические основы работы коробки передач. 2. Изучение работы маятниковых систем 3. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. 4. Эволюция электромобилей. 5. Физические основы контрруления.
	1. Исследование гидравлических систем. 2. Изучение технических возможностей роботизированных пожарных комплексов. 3. Исследование влияние пожарной нагрузки на возможные варианты развития пожара в здании. 4. Изучение физических основ датчиков задымленности. 5. Разработка модели робота-разведчика для осуществления работ по спасению людей на пожаре.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Химия»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Химия»..
2. Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «Химия».....
2.1. Контрольно-измерительные материалы текущего контроля по дисциплине «Химия».....
2.1.1. Системы заданий в тестовой форме.....
2.1.2. Практические задания и задачи.....
2.1.3. Практико-ориентированные задания .....
2.1.4. Задания лабораторных работ .....
2.2. Контрольно-измерительные материалы рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Химия».....
2.2.1. Контрольные работы по разделам.....
2.2.2. Кейсы.....
2.2.3. Учебно-исследовательский проект .....
2.3. Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации по дисциплине «Химия».....
Заключение .....

1. Паспорт контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Химия»

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Химия» разработана система оценочных мероприятий, учитывающая требования ФГОС СОО (предметные результаты) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции).

Важной особенностью спроектированной системы оценивания является согласованность оценочных мероприятий и запланированных результатов обучения. Каждое оценочное мероприятие направлено на формирование или измерение знания / умения в контексте, указанном в результате обучения.

В дисциплине «Химия» к основным оценочным мероприятиям относятся: задания в тестовой форме, практические задания на составление уравнений реакций, классификацию и номенклатуру химических соединений, расчетные задачи, лабораторные работы, практико-ориентированные задания (расчетные и теоретические). В прикладных модулях в качестве оценочных мероприятий также запланированы кейсы и учебно-исследовательские проекты.

Реализация оценочных мероприятий по химии запланирована в рамках текущего, рубежного (тематического) контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценочных мероприятий по химии представлена в паспорте контрольно-измерительных материалов (таблица 1).

Таблица 1. Паспорт контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Химия» (Вариант 2)

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	**Основное содержание**		
1	**Раздел 1. Основы строения вещества**	**Формулировать базовые понятия и законы химии**	
1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.)
1.2	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2	**Раздел 2. Химические реакции**	**Составлять уравнения и схемы химических реакций**	**Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»**

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.1	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). 2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества
2.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза»
3	**Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ**	**Исследовать строение и свойства неорганических веществ**	**Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»**

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ. 4. Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.3	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных способов получения
4	**Раздел 4. Строение и свойства органических веществ**	**Исследовать строение и свойства органических веществ**	**Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»**
4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			органических веществ разных классов 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств»
4.3	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.
5	**Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций**	**Исследовать равновесие и скорость химических реакций**	**Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»**
5.1	Кинетические закономерности протекания химических реакций	Исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций	1. Лабораторная работа на выбор: – «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»; – «Определение зависимости скорости реакции от температуры». 2. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
5.2	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. 3. Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
6	**Раздел 6. Дисперсные системы**	**Исследовать дисперсные системы**	**Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»**
6.1	Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе химического эксперимента	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.
6.2	Исследование свойств дисперсных систем	Исследовать физико-химические свойства различных видов дисперсных систем	Лабораторная работа (на выбор): – Приготовление растворов; – Исследование дисперсных систем.
7	**Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ**	**Исследовать свойства органических и неорганических веществ с использованием качественных реакций**	

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
7.1	Обнаружение неорганических катионов и анионов	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Лабораторная работа (на выбор): – Аналитические реакции катионов I–VI групп; – Аналитические реакции анионов. 2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.
7.2	Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Лабораторная работа (на выбор): – Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; – Качественный анализ органических соединений по функциональным группам. 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений
II	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
8	**Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека**	**Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности**	**Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)**
	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			4. Лекарства на основе растительных препаратов
9.1	**Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы**	**Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере**	**Защита учебно-исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)**
9.1.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).
9.1.2	Химический анализ проб воды	Исследовать химический состав проб воды	1. Тест «Свойства и состав воды». 2. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 3. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 4. Лабораторная работа на выбор: – Очистка воды от загрязнений; – Определение pH воды и ее кислотности; – Определение жесткости воды и способы ее устранения

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.1.3	Химический контроль качества продуктов питания	Исследовать химический состав продуктов питания	1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания». 2. Практико-ориентированные задания по кулинарной тематике. 3. Лабораторная работа (на выбор): – Обнаружение нитратов в продуктах питания; – Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)
9.1.4	Химический анализ проб почвы	Исследовать химический состав проб почвы	1. Тест по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений». 2. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения». 3. Лабораторная работа (на выбор): – Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы; – Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности
9.1.5	Исследование объектов биосферы	Исследовать химический состав объектов биосферы на примере продуктов питания, воды и почвы	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы. Возможные темы проектов: 1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию. 2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв. 4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания. 5. Исследование качества питьевой воды. 6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости. 7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности
9.2	**Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы**	**Интерпретировать химические процессы и явления в техносфере**	**Учебно-исследовательский проект (с учетом будущей профессиональной деятельности)**
9.2.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.2.2	Химический анализ проб технической воды	Исследовать химический состав проб технической воды	1. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения. 2. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 3. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 4. Лабораторная работа (на выбор): – Определение хлоридов методом титрования в технической воде; – Определение жесткости технической воды методом титрования
9.2.3	Химический контроль качества воздуха	Исследовать содержание углекислого газа в воздухе	1. Тест по теме «Химический состав атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны». 2. Практико-ориентированные задания на химический анализ состава воздуха. 3. Лабораторная работа «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.2.4	Химический анализ проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	Исследовать пробы материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	1. Практико-ориентированные задания по химическому анализу проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. 2. Лабораторная работа (на выбор): – Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ); – Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса
9.2.5	Исследование объектов техносферы	Исследовать химический состав объектов техносферы на примере технической воды и материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов техносферы. Возможные темы проектов: 1. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ. 2. Создание декоративной штукатурки. 3. Пигменты в изделиях из стекла. 4. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы. 5. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами

2. Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «Химия»

2.1. Контрольно-измерительные материалы текущего контроля по дисциплине «Химия»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных контрольно-измерительных материалов. По дисциплине «Химия» в качестве средств текущего контроля применяются вопросы для организации устного и письменного опроса, системы заданий в тестовой форме, задачи и упражнения, практико-ориентированные задания (теоретические, расчетные, ситуационные), лабораторные работы и другие оценочные мероприятия. Ниже приведем примеры некоторых из них.

2.1.1. Системы заданий в тестовой форме

Система заданий в тестовой форме – это содержательная система, охватывающая взаимосвязанные элементы знаний. В отличие от тестов, в системах заданий вероятность правильного ответа на последующее задание может зависеть от вероятности правильного ответа на предыдущие задания.

Для того чтобы на одном содержательном материале можно было составить несколько вариантов теста, конструируют базу заданий в тестовой форме. Если есть компьютерные программы генерации тестов, то в программу создания теста вводится база, включающая в себя параллельные по содержанию и трудности варианты одного и того же задания. Это означает, что проверка знания признаков, свойств, состава, функций однотипных объектов может быть организована на базе одного и того же задания, меняющего в своем тексте только название этих объектов. Эти задания называют фасетными, т.е. имеющими переменные элементы.

Приведем пример системы заданий в тестовой форме, включающей фасетные задания (фасеты в задании заключены в фигурные скобки).

Название темы	Тема 1.1 «Строение атомов химических элементов и природа химической связи»
Результат обучения	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности
Общие компетенции	ОК 01

Выберите один правильный ответ:

1. Атомы C и Si имеют одинаковое число:

А) нейтронов в ядре

Б) энергетических уровней

В) электронов на внешнем энергетическом уровне

Г) электронов

2. В ряду химических элементов Li–Be–B–C металлические свойства:

А) усиливаются

Б) ослабевают

В) не меняются

Г) изменяются периодически

3. К s-элементам относится:

А) K

Б) S

В) Fe

Г) Br

4. Путем соединения атомов под номером 11 и 17 образуется вещество с химической связью:

А) ионной

Б) ковалентной полярной

В) ковалентной неполярной

Г) металлической

5. {количество электронов в атоме; количество энергетических уровней; количество электронов на последнем энергетическом уровне; количество протонов в ядре атома} соответствует

А) номеру периода

Б) номеру группы

В) порядковому номеру

6.{хлориду бария, алмазу, аммиаку, серной кислоте}соответствует

А) ионная химическая связь

Б) ковалентная полярная химическая связь

В) ковалентная неполярная химическая связь

7. {связь, образованная за счет образования общих электронных пар; связь, образованная за счет обобществления валентных электронов; связь, образованная за счет электростатических сил притяжения} называется

А) ионной

Б) металлической

В) ковалентной

8. {в порядке возрастания металлических свойств; в порядке убывания радиуса атомов; в порядке возрастания кислотных свойств летучих водородных соединений}элементы расположены в ряду

А) K, Ca, Sc

Б) Al, Mg, Na

В) F, Cl, I

9. Какое из суждений верно для элементов {VA группы , IVA группы, IA группы}

А) общая формула летучего водородного соединения RH_4

Б) не образуют летучих водородных соединений

В) до завершения энергетического уровня не хватает трёх электронов

10. Среди веществ, указанных в ряду {NH_3, O_2, HCl, SO_2; CaO, HNO_3, Cl_2, CO_2; H_2SO_4, HI, $CuCl_2$, CH_4, NH_3}количество соединений с ковалентной полярной связью равно

А) трем

Б) двум

В) четырем

11. Химическая связь в молекулах {озона и хлорида кальция; серной кислоты и хлорида аммония; серной кислоты и озона} соответственно

А) ковалентная полярная и ионная

Б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная

В) ковалентная неполярная и ионная

Как видно из приведенного примера, каждое фасетное задание может быть преобразовано в несколько различных вариантов одного задания тестовой системы. При организации автоматизированного текущего контроля появляется возможность генерации большого количества вариантов теста, при этом задания, полученные из фасета, будут параллельны по содержанию и трудности.

2.1.2. Практические задания и задачи

Практические задания и задачи, часто используемые в качестве дидактических средств в естественнонаучных дисциплинах, также могут быть фасетными. Возможно применение задач с вариантами ответа для удобства организации автоматизированного контроля.

Практические задания и задачи представлены в разделах:

1. Основы строения вещества – задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

2. Химические реакции

2.1. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения,

разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).

2.2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

2.3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

3. Строение и свойства неорганических веществ

3.1 Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

3.2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.

3.3. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

3.4. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

4. Строение и свойства органических веществ

4.1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре;

4.2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.

4.3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

4.5. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.

4.6. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания

данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.

4.7. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.

5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

5.1 Практические задания на оценку изменения скорости химической реакции и направления смещения равновесия с использованием принципа Ле-Шателье.

5.2 Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).

6. Дисперсные системы

6.1. Задачи на приготовление растворов.

7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ

7.1. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.

7.2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.

9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы

1. Типовые расчеты по тематике эксперимента.

2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.

3. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

4. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения».

9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы

1. Типовые расчеты по тематике эксперимента.

2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.

3. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения.

4. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

Примеры задач по разным темам дисциплины

I. С вариантами ответов

1. В реакцию, термохимическое уравнение которой $S + O_2 = SO_2 + 297$ кДж, вступила сера массой 1 г. Количество теплоты, выделившееся при этом, равно:

А) 9,28 кДж

Б) 74,25 кДж

В) 29,7 кДж

2. Укажите соль, водный раствор которой имеет щелочную среду

А) сульфат калия

Б) хлорид алюминия

В) карбонат калия

3. Определите название вещества, главная цепь которого состоит из четырех атомов углерода, содержит карбоксильную группу и одну двойную связь, а также радикалы метил и этил.

А) 3-метил-3-этилбутен-3-овая кислота

Б) 3-метил-2-этилбутен-3-овая кислота

В) 2-метил-3-этилбутен-3-овая кислота

Фасетные задачи

4. Составьте химические формулы двухатомных соединений: {силицид кальция, гидрид бария, сульфид железа (III), оксид азота (II), оксид алюминия, хлорид железа (II), нитрид бария, оксид ртути (I), оксид сурьмы (V); оксид меди (I), хлорид ртути (II), нитрид калия, силицид магния, гидрид алюминия, сульфид свинца (II), бромид цинка, оксид углерода (II), оксид хлора (V); нитрид натрия, иодид меди (I), оксид хрома (II), оксид азота (V), гидрид натрия, хлорид хрома (III), оксид калия, оксид мышьяка (III), сульфид цинка}.

5. При взаимодействии {40; 20; 35} г смеси {серебра и цинка; цинка и меди; меди и железа} с соляной кислотой выделилось {6,72; 2,24; 5,6} л газа (н.у.). Определите массовую долю (в %) {цинка; меди; железа} в смеси.

6.Уравняйте окислительно-восстановительную реакцию

{$MnO_2 + H_2SO_4 = MnSO_4 + O_2 + H_2O$;

$Zn + K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 = ZnSO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + H_2O$;

$KClO_3 + S = KCl + SO_2$} методом электронного баланса; определите окислитель и восстановитель.

7. Определите молекулярную формулу углеводорода, содержащего {80%; 85,7%; 75%} углерода. Относительная плотность паров вещества по {водороду; воздуху; кислороду} равна {15; 1,931; 0,5}.

А) C_4H_8

Б) C_2H_6

В) CH_4

Вопросительные формулировки:

8. Какая масса уксусной кислоты потребуется для синтеза этилацетата массой 140,8 г. Выход эфира примите равным 80% от теоретически возможного.

9. Каким реактивом можно отличить глицерин от глюкозы? Составьте уравнение качественной реакции для обнаружения многоатомных спиртов на примере глицерина.

10. С помощью какого реактива можно распознать галогенид-ионы (Cl-, Br-, I-)? Составьте уравнения качественных реакций в молекулярной и ионной формах. Укажите признаки реакций.

Задачи, как и другие дидактические задания, могут выполнять обучающую и контролирующую функции. Решение задач может осуществляться на различных типах и этапах занятий.

2.1.3. Практико-ориентированные задания

Практико-ориентированные задания (как теоретические, так и расчетные), направлены на развитие результатов обучения основного модуля (разделы: «Основы строения вещества», «Строение и свойства неорганических / органических веществ», «Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций», «Дисперсные системы») и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности (прикладной модуль).

Практико-ориентированные задания можно определить как педагогически переработанный фрагмент профессиональной деятельности специалиста. Они разрабатываются для проверки знаний и умений обучающихся действовать в практических, нетипичных, экстремальных и других ситуациях. При изучении дисциплины «Химия» практико-ориентированные задания применяются для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся путем «погружения» их в проблемы химических исследований, возникавших в истории развития науки, или имеющих практическое значение для человека.

Приведем примеры практико-ориентированных заданий по разделам «Строение и свойства неорганических веществ», «Строение и свойства органических веществ».

1. Карбокситерапия

Название темы	Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»

Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

А знакомо ли вам понятие «карбокситерапия»? В терапевтических целях используют газообразное вещество. По этой причине подобную методику называют «газовыми уколами». Эта методика используется для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, повышения эластичности кожи. Повышение содержания этого газа в крови говорит о некачественной функции крови. Самое удивительное, что оно используется в твёрдом виде в пищевой промышленности для хранения и перевозки продуктов: рыбы, мяса, мороженого.

Задание

Выберите один правильный ответ:

1. О каком веществе идёт речь?

А) углекислый газ

Б) кислород

В) аммиак

2. Какими химическими свойствами обладает это вещество?

А) кислотными

Б) основными

В) амфотерными

3. С чем может вступать во взаимодействие?

А) с водой, основными оксидами, щелочами, некоторыми солями

Б) с водой, кислотными оксидами, щелочами, некоторыми солями

В) с водой, кислотными оксидами, кислотами, некоторыми солями

4. С помощью какого вещества его можно обнаружить?

А) фенолфталеина

Б) бромной воды

В) известковой воды

5. Приведите факты, которые доказывают отрицательное влияние этого газа на желудочно-кишечный тракт человека.

2. Поваренная соль

Название темы	Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»

Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Известно, что в мире добывается примерно 100 миллионов тонн поваренной соли в год. На пищевые нужды расходуется около одной четвертой части этого количества. Куда же идет остальная соль?

Поваренная соль совершенно необходима при производстве мясных и рыбных консервов, она используется в металлургической отрасли промышленности, при обработке мехов и различных кож, в процессе приготовления мыла, идет для получения кальцинированной соды, применяется в медицине. Основной потребитель соли – химическая отрасль промышленности. В этой области используется не только сама соль, но и элементы, составляющие ее. В процессе электролиза ее раствора получают хлор, водород и едкий натр. Из раствора едкого натра получают твердую щелочь – каустик. Соединяя водород с хлором, получают соляную кислоту.

Задание: составьте уравнения, описанных в тексте реакций.

3. Ацетилен

Название темы	Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Одним из самых распространенных способов сварки плавлением является газовая сварка, которая производится с образованием газового пламени в каналах сварочной горелки. Образование газосварочного пламени невозможно без газа ацетилена. Технический ацетилен получают из карбида кальция.

Задание

1. Объясните, какой физический показатель позволяет использовать ацетилен для сварочных работ;

2. Составьте уравнение реакции получения ацетилена;

3. Составьте уравнение реакции горения ацетилена;

4. Вычислите объём ацетилена полученного из карбида кальция массой 128 г, содержащего 5% примесей, если выход ацетилена составляет 80% от теоретически возможного.

4. Молочная кислота

Название темы	Тема 4.3. «Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности»
Результат обучения	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии.

Задание

1. Почему насекомые (комары) быстро находят свою жертву?

2. Установите формулу молочной кислоты, которая помогает насекомым находить теплокровных животных, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 40,00%, водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%.

3. Составьте структурную формулу молочной кислоты. Назовите кислоту по номенклатуре ИЮПАК.

4. На основании строения молочной кислоты сделайте вывод о ее химических свойствах.

5. Найдите в интернете или других источниках информацию о применении молочной кислоты.

2.1.4. Задания лабораторных работ

Лабораторные работы являются важной частью учебного процесса по дисциплине и способствуют формированию у обучающихся умений исследовать химические процессы и явления (планировать и проводить химические эксперименты, исследовать вещества и проверять гипотезы, обрабатывать и интерпретировать результаты экспериментов). Лабораторные работы по химии предусмотрены в каждом разделе основного и прикладного модулей (табл. 2).

Таблица 2. Лабораторные работы по химии

Раздел	Лабораторная работа
Раздел 2. Химические реакции	**Лабораторная работа 1.** «Реакции гидролиза»
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	**Лабораторная работа 2.** «Свойства металлов и неметаллов»
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	**Лабораторная работа 3.** «Получение этилена и изучение его свойств»
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	**Лабораторная работа 4 (на выбор)** «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ» или «Определение зависимости скорости реакции от температуры» **Лабораторная работа 5.** «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
Раздел 6. Дисперсные системы	**Лабораторная работа 6 (на выбор)** «Приготовление растворов» или «Исследование дисперсных систем»
Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	**Лабораторная работа 7 (на выбор)** «Аналитические реакции катионов I–VI групп» или «Аналитические реакции анионов» **Лабораторная работа 8 (на выбор)** «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ» или «Качественный анализ органических соединений по функциональным группам»
Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	**Лабораторная работа 9.** «Основы лабораторной практики» **Лабораторная работа 10 (на выбор)** «Очистка воды от загрязнений»

	«Определение pH воды и ее кислотности» «Определение жесткости воды и способы ее устранения» **Лабораторная работа 11 (на выбор)** «Обнаружение нитратов в продуктах питания» «Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)» **Лабораторная работа 12 (на выбор)** «Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы» «Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности»
Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы	**Лабораторная работа 9.** «Основы лабораторной практики» **Лабораторная работа 10 (на выбор)** «Определение хлоридов методом титрования в технической воде» «Определение жесткости технической воды методом титрования» **Лабораторная работа 11.** «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом» **Лабораторная работа 12 (на выбор)** «Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ)» «Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50–100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры

бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

Приведем примеры лабораторных работ по разделу 2 «Химические реакции» и разделу 4 «Строение и свойства органических веществ».

Раздел 2. Химические реакции. Лабораторная работа 1. «Реакции гидролиза»

Название темы	Тема 2.2. «Электролитическая диссоциация и ионный обмен»
Результат обучения	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

1. Вопросы для допуска к лабораторной работе

а) сформулируйте цель планируемого эксперимента;

б) объясните, какой процесс называют гидролизом, какой он бывает;

в) объясните, какие существуют способы доказательства существования гидролиза неорганических и органических веществ;

г) объясните, как составляется уравнение гидролиза;

д) объясните, что такое pH? Как зависит данный показатель от кислотности или основности среды раствора;

е) объясните ход выполнения эксперимента по решению качественных задач;

ж) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с агрессивными реагентами (гидроксид натрия).

2. Проведение опытов

Оборудование и посуда	**Реактивы**

1. Стеклянные пробирки	1. Раствор NaOH
2. Штатив для пробирок	2. Раствор Na_2SO_4
	3. Раствор $AlCl_3$
	4. Раствор Na_2CO_3
	5. Раствор $Cu(OH)_2$
	6. Кислотно-основный индикатор

Алгоритм проведения опыта № 1	**Вопросы и задания**
Задание № 1. В трех пробирках под номерами находятся растворы трех солей: хлорида алюминия, сульфата натрия, карбоната натрия. Не пользуясь другими реактивами, определите состав каждой пробирки.	1. Дать объяснение проведенным опытам. 2. Составить уравнения реакций, протекающих в пробирке в молекулярном и ионном видах.

Алгоритм проведения опыта № 2	**Вопросы и задания**
Задание № 2. Что произойдет, если охладить раствор карбоната натрия или добавить к нему гидроксид натрия? 1.1. Налить в пробирку 1–2 мл раствора карбоната натрия. 1.2. Опустить пробирку в стакан с очень холодной водой или снегом. 1.3. Проверить среду раствора при помощи кислотно-основного индикатора. 1.4. Добавить к раствору карбоната	1.Какой индикатор лучше использовать для определения среды раствора? 2. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах.

натрия гидроксид натрия.	

Алгоритм проведения опыта № 3	**Вопросы и задания**
Задание № 3. Проблемный опыт. 1.1. В одну пробирку с раствором сульфата меди (II) прилить раствор гидроксида натрия. 1.2. Во вторую пробирку с раствором сульфата меди (II) прилить раствор карбоната натрия. 1.3. Сравнить цвет образующихся осадков. 1.4. Обратить внимание на выделение газа в одной из пробирок. 1.5. Определить, откуда может выделяться этот газ? 1.6. Проверить качественный состав газа горящей лучинкой. 1.7. Объяснить происходящее явление.	1. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах.

Алгоритм проведения опыта № 4	**Вопросы и задания**

Задание № 4. Проблемный опыт. 1.1. К раствору хлорида алюминия прилить раствор карбоната натрия.	1. Объяснить происходящее явление. 2. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах. 3. Ответить на вопросы. Для чего в медицинской практике используют раствор питьевой соды для полоскания при воспалительных заболеваниях горла? Какова роль гидролиза в природе? Почему раствор мыла пенится в воде?

3. Обработка результатов опытов

1. Проанализировать соответствие полученных результатов типам гидролиза. Сделать соответствующие выводы.

2. Сформулировать выводы о зависимости типа гидролиза и кислотности среды раствора.

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа 3. «Получение этилена и изучение его свойств»

Название темы	Тема 4.2. «Свойства органических соединений»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

1. Вопросы для допуска к лабораторной работе

а) сформулируйте цель планируемого эксперимента;

б) объясните, к какому классу органических веществ относится этилен;

в) объясните, какими химическими свойствами обладают вещества данного класса, какие качественные реакции для их обнаружения используются;

г) объясните, как можно получить вещества данного класса соединений в лабораторных условиях;

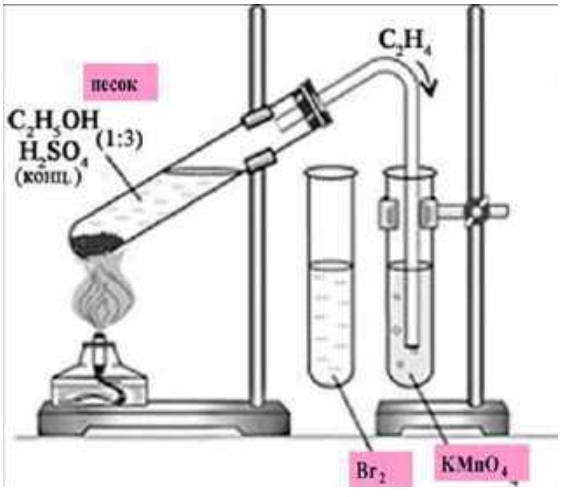
д) объясните, из чего состоит прибор для получения газов;

е) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с ЛВЖ (этиловый спирт), агрессивными реагентами

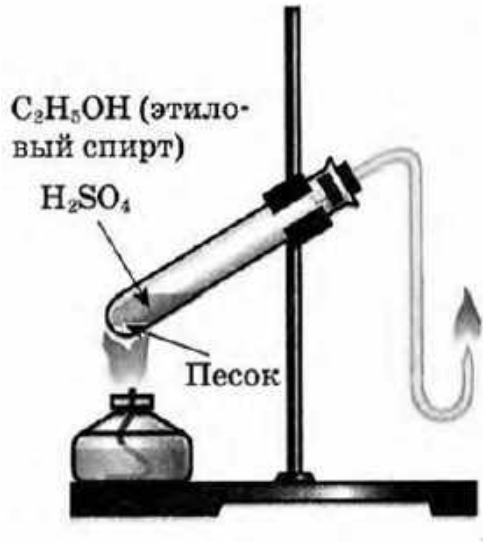
(концентрированная серная кислота), нагревательными приборами (спиртовка).

2. Проведение опытов

Оборудование и посуда	**Реактивы**
1. Стеклянные пробирки	1. Концентрированный раствор H_2SO_4
2. Штатив для пробирок	2. Этиловый спирт
3. Спиртовка	3. Раствор $KMnO_4$
4. Спички	4. Бромная вода
5. Песок	

Алгоритм проведения опыта № 1	**Вопросы и задания**
1. Получить этилен дегидратацией этилового спирта, обнаружить его, изучить его свойства. 1.1. В пробирку налить 2–3 мл этилового спирта и осторожно добавить 6–9 мл концентрированной серной кислоты. Затем всыпать немного прокаленного песка (песок или мелкие кусочки пемзы вводят для того, чтобы предотвратить толчки жидкости при кипении). Закрыть пробирку пробкой с газоотводной трубкой, закрепить ее в штативе и осторожно нагреть содержимое пробирки (рис.1)  	1. Что происходит в пробирке? Что наблюдаете? 2. К какому типу химических реакций относятся эти процессы? Как называются? 3. Как меняется окраска растворов? Почему? 4. Каким пламенем горит этилен? Почему? 5. Составить уравнения протекающих процессов.

1.2. Осторожно, равномерно нагреть смесь.
1.3. В другую пробирку налейте 2–3 мл разбавленного раствора перманганата калия, и пропустите через него газ.
1.4. В третью пробирку налить 2–3 мл бромной воды, опустить газоотводную трубку до дна этой пробирки и пропустить через бромную воду выделяющийся газ.
1.5. Вынуть газоотводную трубку из раствора и повернуть ее отверстием кверху, поджечь выделяющийся газ (рис.2).



3. Обработка результатов опытов

1. Проанализировать соответствие полученных результатов способам получения непредельных углеводородов ряда этилена (алкенов). Сделать соответствующий вывод.

2. Сформулировать вывод о физико-химических свойствах этилена.

3. Сформулировать вывод о способах обнаружения этилена.

2.2. Контрольно-измерительные материалы рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Химия»

Рубежный (тематический) контроль по дисциплине «Химия» проводится в форме контрольных работ по разделам основного модуля на отдельных занятиях, кейсов и учебно-исследовательских проектов.

2.2.1. Контрольные работы по разделам

Контрольные работы по химии как контрольно-измерительные материалы рубежного контроля завершают изучение 1 или 2 тематических разделов основного модуля.

Раздел 2. Химические реакции. Контрольная работа «Строение

вещества и химические реакции»

Контрольная работа содержит четыре вида заданий:

1. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений по их названию.

2. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений; окислительно-восстановительных реакций.

3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

4. Задачи на расчет количественных характеристик по уравнениям химических реакций: массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ. Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

Контрольная работа содержит три вида заданий:

1. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов: определение класса неорганических веществ, называть неорганические соединения по международной и тривиальной номенклатуре по химическим формулам.

3. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ. Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»

Контрольная работа состоит из пяти видов заданий:

1. Задания на составление названий органических соединений по химическим формулам (в т.ч. структурным) с использованием тривиальной или международной систематической номенклатуры.

2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов по их названиям в соответствии с

международной номенклатурой.

3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

4. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов, в т.ч. цепочки превращений.

5. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций. Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»

Контрольная работа состоит из трех видов заданий:

1. Расчетные задачи на изменение скорости химических в зависимости от концентрации реагирующих веществ и температуры.

2. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).

3. Задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.

Раздел 6. Дисперсные системы. Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»

Контрольная работа состоит из двух частей:

1. Задачи на приготовление и расчет концентрации растворов (3 задачи на растворение, разбавление, смешивание растворов).

2. Задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека (в виде тестовых заданий).

Приведем примеры заданий контрольной работы по теме **«Строение и свойства органических веществ»**, которая проводится после изучения обучающимися раздела 4.

По итогам изучения раздела 4 «**Строение и свойства органических веществ**» обучающиеся будут способны:

– определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; гомологи и изомеры;

– называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

– характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений;

– объяснять зависимость свойств органических веществ от их состава и строения;

– проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Тематический контроль осуществляется методом тестирования (I) или в форме письменной работы, включающей практические задания и задачи (II).

Приведем пример контрольной работы в форме тестовых заданий (I).

1. Вещество, состав которого выражен молекулярной формулой C_3H_8, относится к классу:

1) арены

2) алканы

3) алкены

4) алкины

2. Название вещества, формула которого: CH_3-$CH(CH_3)$-CH_2-CH_2-OH

1) бутанол-2

2) пентанол-2

3) 2-метилбутанол-4

4) 3-метилбутанол-1

3. Вещество, имеющее формулу CH_2=CH_2 называется:

1) толуол

2) этилен

3) глицерин

4) пропанол

4. Вещество, название которого пропионовая кислота, имеет формулу:

1) C_2H_5OH

2) $(CH_3)_2NH$

3) CH_3-CH_2-COOH

4) C_3H_9OH

5. Для алканов характерна реакция:

1) присоединения H_2

2) хлорирования на свету

3) обесцвечивания раствора $KMnO_4$

4) полимеризации

6. Метанол реагирует с:

1) натрием

2) водой

3) водородом

4) метаном

7. Уксусная кислота вступает в реакцию с:

1) $AgNO_3$

2) NaCl

3) Na_2CO_3

4) H_2O

8. Верны ли утверждения:

А. Амины проявляют основные свойства

Б. Аминокислоты проявляют только основные свойства

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба утверждения

4) неверно ни одно из утверждений

9. Уравнение химической реакции $C_2H_6+Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl+HCl$ является:

1) реакцией замещения, протекающей по радикальному механизму

2) реакцией присоединения, протекающей по радикальному механизму

3) реакцией замещения, протекающей по ионному механизму

4) реакцией присоединения, протекающей по ионному механизму

10. В реакцию «серебряного зеркала» (с аммиачным раствором оксида серебра) вступает:

1) этанол

2) глюкоза

3) глицерин

4) крахмал

11. Установите соответствие между названием вещества и классом (группой) органических соединений, к которому(-ой) оно принадлежит.

Название вещества

А) CH_3COOH

Б) CH_3-CH_2-CH_3

В) CH_2=CH-CH_2-CH_3

Г) CH_3-CH_2-OH

Класс органических соединений

1) одноатомные спирты

2) углеводы

3) карбоновые кислоты

4) ароматические углеводороды

5) непредельные углеводороды

6) предельные углеводороды

12. В схеме превращений

1500^0C Сакт $+Br_2$

$CH_4 \rightarrow X_1 \rightarrow$ бензол $\rightarrow X_2$

веществами X_1 и X_2 соответственно являются:

1) ацетилен

2) этилен

3) бромбензол

4) хлорбензол

5) фенол

6) циклогексан

13. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

1) CH_3OH

2) C_2H_5OH

3) $HCOOH$

4) C_6H_5OH

14. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

1) 6,2 л

2) 3,1 л

3) 12,75 л

4) 11,2 л

Приведем пример заданий для письменной контрольной работы (II).

1. Дайте названия органическим соединениям по химическим формулам с использованием тривиальной или международной систематической номенклатуры:

а) C_2H_5OH

б) $(CH_3)_2NH$

в) CH_3-$CH(NH_2)$-$COOH$

г) C_3H_9N

д) $CH_3CH_2HC{=}O$

е) $C_6H_5CH_2OH$

2. Составьте полные и сокращенные структурные формулы органических веществ отдельных классов по их названиям в соответствии с международной номенклатурой:

а) метилбензол

б) анилин

в) 3-метилбутаналь

г) циклогексен

д) бутадиен-1,2

е) 2-метилпропанол-1

ж) бутин-1

з) аминоуксусная кислота

3. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме превращений:

1500^0C Сакт $+Br_2$

$CH_4 \rightarrow X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow X_3$

Укажите тип и механизм реакции, назовите образовавшиеся вещества.

4. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

5. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

2.2.2. Кейсы

Кейсы используются в качестве оценочного средства в разделе 8 прикладного модуля, их содержание определяется с учетом профессиональной направленности образовательной программы СПО. Примеры возможных тем кейсов:

1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.

2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.

3. Новые материалы для солнечных батарей.

4. Лекарства на основе растительных препаратов.

5. Химические элементы в жизни человека.

6. Водородная энергетика.

Приведем примеры кейсов по химии (автор Голубева Инна Борисовна, учитель химии, https://urok.1sept.ru/articles/636947).

Кейс №1. «Хлор в жизни человека»

В Японии объединенными силами Национального института здоровья и Префектурного университета Сидзуоки было проведено исследование. Ученые выяснили, что естественные органические вещества вступают в реакцию с хлорированной водой из-под крана, образуя опасные соединения, которые могут служить причиной рака. Такие соединения называются MX, то есть «Мутаген икс» или «Неизвестный мутаген».

Задания:

1. Предложите способы уменьшения ядовитого влияния хлора в питьевой воде на организм человека.

2. Исходя из своей жизненной практики, приблизительно рассчитайте, сколько хлорированной воды вы используете в течение дня и для каких целей?

3. Какие органы человека больше всего страдают от воздействия хлора?

4. Как влияет хлорированная вода на человека при купании?

5. Найдите дополнительную информацию о замене хлора при обеззараживании воды.

6. Исследуйте различные товары бытовой химии в своём доме. Составьте список хлорсодержащих соединений, укажите меры безопасности при работе с ними.

Кейс №2. «Водородомобили – шаг в будущее»

Автомобили Honda FCX Clarity на водородных топливных элементах ездят по дорогам Европы с 2009 года. В 2011 году Honda присоединилась к европейскому партнерству экологичной энергии (Clean Energy Partnership), после чего вывела на первый план производство экологически чистых автомобилей. А на Пятом Московском Международном автосалоне ВАЗ представил свою новинку «Лада-Антэл» с баллонами водорода и кислорода.

Задания:

1. Почему многие автомобильные компании разрабатывают автомобили, работающие на водородном топливе?

2. Как выхлопные газы автомобилей, работающих на углеводородном топливе, влияют на здоровье человека?

3. Какие «+» и «–» вы видите у водородомобилей?

4. Найдите дополнительную информацию об их устройстве.

5. Если в вашей семье или у ваших знакомых есть автомобили, подсчитайте, сколько приблизительно литров бензина, газа и какой марки используете ежедневно.

6. Какие вещества и в каком количестве могут находиться в выхлопных газах ваших автомобилей?

2.2.3. Учебно-исследовательский проект

Учебно-исследовательский проект является основным способом оценки результатов обучения, сформированных у обучающихся в ходе освоения прикладного модуля химии в разделах 9.1. и 9.2. Исследование и химический анализ объектов биосферы/техносферы (с учетом будущей профессиональной деятельности).

Приведем пример проектного задания, работа над которым начинается с начала раздела, а детальное выполнение заданий в группах и оформление результатов проектной деятельности производится в конце изучения раздела.

Общая тема проекта, приведенная ниже, в дальнейшем декомпозируется по фасетному принципу в зависимости от получаемой обучающимися специальности (профессии), а также каждая группа может рассмотреть более углубленно один из обязательных содержательных компонентов (подтем) проекта.

Название проекта: составление проекта цветника/сада/огородам в зависимости от состава проанализированных почв.

Проблема исследования: определение возможности разбивки цветника в соответствии с дизайнерским запросом и необходимости адаптации дизайнерского проекта к почвенным и климатическим условиям на основании исследования химического состава почв предложенного участка.

Цель проекта: определить влияние химического состава почв на предложенном участке на ассортимент растений, рекомендованных к посадке для реализации выбранного дизайнерского проекта.

Задачи проекта:

1) исследовать химический состав, структуру, кислотность почвы на предложенном участке;

2) исследовать инсоляцию отведенного для цветника участка;

3) предложить меры по улучшению качества почвы путем внесения различных удобрений и добавок на предложенном участке в случае необходимости;

4) определить ассортимент растений в соответствии с выявленными особенностями исследованного участка и дизайнерским запросом;

5) составить посадочную ведомость;

6) подготовить и публично представить презентацию по теме проекта в команде.

Результаты обучения:

– определять перечень необходимых исследований химического состава почв и участка для составления или адаптации ранее разработанного проекта цветника;

– описывать зависимость ассортимента растений от качества предложенной почвы для обустройства цветника;

– способность использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК–2);

– способность эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК–4).

Результат проектной работы обучающегося:

– макет / видеоматериал / печатные средства / 3D-модели космической технологии; презентация результатов исследования на профессиональных конкурсах.

Форма представления результатов проектной работы:

– защита проекта с использованием средств визуализации и демонстрации продукта (/ макета / видеоматериала / печатных средств / 3D-модели (при наличии).

Возможные варианты тем проектов:

1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию.
2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы.
3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв в соответствии с дизайнерским запросом (монохромный цветник, цветник однолетников, многолетников, декоративный огород и др.).
4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания.
5. Исследование качества питьевой воды.
6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости.
7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности.
8. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ.
9. Создание декоративной штукатурки.
10. Пигменты в изделиях из стекла.
11. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы.
12. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами

2.3. Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации по дисциплине «Химия»

Промежуточная аттестация по дисциплине «Химия» проводится в форме экзамена. Каждый экзаменационный билет состоит из трех заданий: 1) теоретическое задание в виде вопроса из теоретического содержания основного и прикладного модулей; 2) практическое задание (составление уравнений химических реакций с участием неорганических или органических веществ, в т.ч. цепочек превращений и качественных реакций обнаружения; химических формул неорганических и органических веществ, в т.ч. структурных; задания по номенклатуре неорганических и органических веществ; оценка изменения скорости химической реакции и направления смещения равновесия с использованием принципа Ле-Шателье; оценка химического состава и обоснование применимости объекта био- или техносферы и т.п.); 3) расчетная задача (расчеты по уравнению химических реакций, расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси); определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %); расчеты тепловых эффектов химических реакций; расчеты зависимости скорости химической реакции от концентрации и температуры и т.п.).

Приведем пример экзаменационного билета.

Задание 1.

Какой раствор используют для качественной рекции определения хлоридов, бромидов, йодидов? Напишите уравнения реакций и обоснуйте ответ.

Задание 2.

Дана схема превращений.

$C_2H_5OH \xrightarrow{Al2O3,\ 400°} X1 \xrightarrow{KMnO4,\ H2O,\ 0\text{-}20°} X2 \xrightarrow{HBr\ (изб.),\ t} X3 \xrightarrow{t}$ этин $\rightarrow$ $\rightarrow C_2H_4O$

Пропишите все реакции и определить вещества X1, X2, X3.

Задание 3.

Определите массовые доли химических элементов в оксиде алюминия Al_2O_3 и выразите их в процентах.

Заключение

Таким образом, фонд контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Химия» состоит из контрольно-измерительных материалов текущего, рубежного (тематического) контроля и заданий промежуточной аттестации.

В учебно-методическом комплексе приведены примеры заданий, которые являются модельными. Каждый преподаватель, в свою очередь, в рамках своей методической деятельности сам проектирует и разрабатывает средства обучения и контроля, а также выбирает методы и организационные формы исходя из организационно-педагогических условий образовательного процесса, собственного опыта, уровня подготовленности и мотивации студентов.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Биология»

Нижний Новгород
20_

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт оценочных средств по дисциплине «Биология».....
2. Оценочные средства по дисциплине «Биология».....
2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Биология».....
2.1.1. Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации .....
2.1.2. Задания, направленные на формирование или проверку знаний.....
2.1.3. Задания, направленные на формирование умений и навыков .....
2.2. Оценочные средства рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Биология».....
2.3. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Биология».....

1. Паспорт оценочных средств по дисциплине «Биология»

Оценочные средства по биологии предназначены для проведения текущего, рубежного (тематического) контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

Система оценочных мероприятий, спроектированная по дисциплине «Биология», представлена в паспорте оценочных средств (таблица 1).

Таблица 1

Паспорт оценочных средств по дисциплине «Биология»

Раздел 1	**Клетка – структурно-функциональная единица живого**
Результаты обучения	Характеризовать структурно-функциональную организацию клетки на основе наблюдения
Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля	Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”

Тема	**Результаты обучения по темам**	**Оценочное мероприятия текущего контроля**	**Оценочные средства**
Тема 1.1 Биология как наука	Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне	1. Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками 2. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»	1. Таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками 2. Таблица «Вклад ученых в развитие биологии»
Тема 1.2 Общая характеристика жизни	Характеризовать уровни живой материи Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого	Сравнительная таблица сходства и различий живого и не живого
Тема 1.3 Биологически важные химические соединения	Характеризовать строение и свойства основных биомолекул Проводить наблюдение изменений функционирования биополимеров	1. Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией 2. Выполнение и защита лабораторных работ: «Определение витамина С в продуктах питания»,	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Отчеты по лабораторным работам

		«Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов»	
Тема 1.4 Структурно-функциональная организация клеток	Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы Проводить наблюдение клеточных структур и их изменений с помощью микроскопа	1. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции 2. Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах 3. Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»	1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии 2. Ментальная карта по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах 3. Отчеты по лабораторным работам
Тема 1.5 Структурно-функциональные факторы наследственности	Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы Определять последовательность нуклеотидов ДНК и РНК	1. Фронтальный опрос 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Глоссарий с определенным перечнем терминов 3. Задачи на определение последовательности нуклеотидов
Тема 1.6 Процессы матричного синтеза	Характеризовать процессы матричного синтеза Определять последовательность аминокислот в молекуле белка Интерпретировать структуру и функциональность белка в случае изменения последовательности	1. Фронтальный опрос 2. Тест «Процессы матричного синтеза» 3. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка 4. Решение задач на определение последовательности аминокислот в	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Вопросы для теста 3. Задачи на определение последовательности аминокислот в молекуле белка 4. Задачи на определение

	нуклеотидов ДНК	молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
Тема 1.7 Неклеточные формы жизни	Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы	1. Фронтальный опрос 2. Подготовка устных сообщений с презентацией (Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков)	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Презентация и устное сообщение, согласно перечню тем
Тема 1.8 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Описывать основные энергетические и пластические процессы клетки (обмен веществ, хемо-, фотосинтез)	1. Фронтальный опрос 2. Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Сравнительная таблица характеристик типов обмена веществ
Тема 1.9 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Характеризовать жизненный цикл клетки	1. Обсуждение по вопросам лекции 2. Разработка ленты времени жизненного цикла	1. Перечень вопросов для обсуждения 2. Лента времени жизненного цикла

Раздел 2	**Строение и функции организма**
Результаты обучения	Прогнозировать возникновение признаков в ходе индивидуального развития и размножения организмов
Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля	Контрольная работа “Строение и функции организма”

Тема	Результаты обучения по темам	Оценочное мероприятия текущего контроля	Оценочные средства
Тема 2.1 Строение организма	Описывать строение и взаимосвязь частей многоклеточного организма	1. Оцениваемая дискуссия 2. Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций 3. Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация)	1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии 2. Ментальная карта тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций 3. Презентация и устное сообщение согласно перечню тем
Тема 2.2 Формы размножения организмов	Характеризовать способы размножения	1. Фронтальный опрос 2. Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Таблица с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
Тема 2.3 Онтогенез животных и человека	Описывать стадии онтогенеза животных и человека	1. Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам 2. Тест/опрос	1. Лента времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам 2. Вопросы для теста/Перечень вопросов к опросу
Тема 2.4 Онтогенез растений	Описывать стадии онтогенеза растений разных отделов	Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)	Схемы жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные,

			голосеменные, покрытосеменные)
Тема 2.5 Основные понятия генетики	Описывать закономерности наследственности и изменчивости	1. Разработка глоссария 2. Тест	1. Глоссарий, с определенным перечнем терминов 2. Вопросы для теста
Тема 2.6 Закономерности наследования	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании	1. Фронтальный опрос 2. Тест по вопросам лекции 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Вопросы для теста 3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
Тема 2.7 Взаимодействие генов	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов	1. Тест 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	1. Вопросы для теста 2. Глоссарий с определенным перечнем терминов 3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания

Тема 2.8 Сцепленное наследование признаков	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании	1. Тест 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	1. Вопросы для теста 2. Глоссарий, с определенным перечнем терминов 3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
Тема 2.9 Генетика пола	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять возможное возникновение наследственных признаков	1. Тест 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания	1. Вопросы для теста 2. Глоссарий, с определенным перечнем терминов 3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания
Тема 2.10 Генетика человека	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять возможное возникновение наследственных признаков	1. Тест 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания 4. Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека	1. Вопросы для теста 2. Глоссарий, с определенным перечнем терминов 3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания 4. Презентация и устное сообщение, согласно перечню тем

Тема 2.11 Закономерности изменчивости	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять тип мутации при передаче наследственных признаков	1. Тест 2. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания (по группам)	1. Вопросы для теста 2. Задачи на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания (по группам)
Тема 2.12 Селекция организмов	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять возможное возникновение наследственных признаков	1. Тест 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания	1. Вопросы для теста 2. Глоссарий с определенным перечнем терминов 3. Задачи на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания

Раздел 3	**Теория эволюции**
Результат обучения	Аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде
Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”

Тема		**Результаты обучения по темам**	**Оценочное мероприятия текущего контроля**	**Оценочные средства**

Тема 3.1 История эволюционного учения		Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов	1. Фронтальный опрос 2. Разработка ленты времени развития эволюционного учения	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Лента времени развития эволюционного учения
Тема 3.2 Микроэволюция		Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов	1. Фронтальный опрос 2. Составление глоссария	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Глоссарий с определенным перечнем терминов
Тема 3.3 Макроэволюция		Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов	1. Оцениваемая дискуссия 2. Разработка глоссария терминов	1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии 2. Глоссарий с определенным перечнем терминов
Тема 3.4 Возникновение и развитие жизни на Земле		Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов	1. Фронтальный опрос 2. Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Лента времени возникновения и развития животного и растительного мира и устное сообщение
Тема 3.5 Происхождение человека – антропогенез		Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов	1. Фронтальный опрос 2. Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: “Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Лента времени или ментальная карта на выбор из перечня

Раздел 4	**Экология**
Результат обучения	Аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде
Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля	Контрольная работа “Теоретические аспекты экологии”

Тема	**Результаты обучения по темам**	**Оценочное мероприятия текущего контроля**	**Оценочные средства**
Тема 4.1 Экологические факторы и среды жизни	Описывать связь между организмом и средой его обитания	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов	Вопросы для теста
Тема 4.2 Популяция, сообщества, экосистемы	Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь структуры и свойств экосистем	1. Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции 2. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	1. Схемы круговорота веществ, используя материалы лекции 2. Практико-ориентированные расчетные задания по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
Тема 4.3 Биосфера - глобальная экологическая	Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь между	1. Оцениваемая дискуссия 2. Тест 3. Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади	1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии 2. Вопросы для теста 3. Практико-ориентированные

система	структурами биосферы	насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания	расчетные задачи на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания
Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу	Описывать глобальные и региональные экологические проблемы и пути их минимизации Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду Выбирать меры для сохранения биоразнообразия	1. Тест 2. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания	1. Вопросы для теста 2. Практико-ориентированные расчетные задания по сохранению природных ресурсов своего региона проживания
Тема 4.5 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов	1. Оцениваемая дискуссия 2. Выполнения практических заданий: “Определение суточного рациона питания”, “Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности” 3. Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"	1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии 2. Задания практических работ 3. Отчет по лабораторной работе

Раздел 5	**Биология в жизни**
Результат обучения	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий
Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля	Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)

Тема	Результаты обучения по темам	Оценочное мероприятия текущего контроля	Оценочные средства
Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий	Задание кейса
Тема 5.2.1 Биотехнологии в медицине и фармации	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий в медицине и фармации	Задание кейса
Тема 5.2.2 Биотехнологии и животные	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека	Задание кейса
Тема 5.2.3 Биотехнологии и растения	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений	Задание кейса
Тема 5.2.4 Биотехнологии в промышленности	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий	Задание кейса
Тема 5.2.5 Социально-этические	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий	Задание кейса

аспекты биотехнологий	технологий		

Раздел 6	**Биоэкологические исследования**
Результат обучения	Выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, процессами и явлениями путем исследований на живых объектах
Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля	Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)

Тема	Результаты обучения по темам	Оценочное мероприятия текущего контроля	Оценочные средства
Тема 6.1 Основные методы биоэкологических исследований	Описывать методы биоэкологических исследований Планировать биоэкологический эксперимент	Выполнение лабораторных работ на выбор в минигруппах: 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток	Отчет о выполнении учебно-исследовательского проекта
Тема 6.2 Биоэкологический эксперимент	Проводить биоэкологический эксперимент Планировать биоэкологический	Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор: 1. Оценка качества атмосферного воздуха	Отчет о выполнении учебно-исследовательского проекта

	эксперимент Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов	2. Оценка качества почв методом фитотестирования 3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений	

2. Оценочные средства по дисциплине «Биология»

Оценочные мероприятия текущего контроля (типы):

Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации:

- заполнение таблиц
- разработка ленты времени
- разработка глоссария
- разработка ментальной карты

Задания, направленные на формирование или проверку знаний:

- тест
- оцениваемая дискуссия
- фронтальный опрос
- обсуждение по вопросам лекции (встречается у нас только 1 раз)
- устные сообщения с презентацией

Задания, направленные на формирование практических умений и навыков

- лабораторная работа
- решение задач
- практико-ориентированные расчетные задания
- кейс на анализ информации
- учебно-исследовательский проект

2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Биология»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Биология» в качестве средств текущего контроля применяются задания в тестовой форме; таблицы; визуализация теоретического материала в формате ленты времени и ментальных карт; решение кейсов и другие оценочные материалы. Ниже приведем примеры некоторых из них.

2.1.1. Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации

1. **Заполнение таблицы**

Название темы	Биология как наука
Результат обучения по теме	Описывать методы исследования на молекулярном и

	клеточном уровне
Общие компетенции	ОК 02

Формулировка задания: заполните таблицу “Вклад ученых в развитие биологии”, указав ученого, временной период работы над открытием и дайте краткую характеристику открытия, используя материал лекций, учебника, иные источники информации.

Таблица – Вклад ученых в развитие биологии

Ученый	Временной период	Краткая характеристика работы ученого

Критерии оценивания задания:
“5” - таблица выполнена в полном объеме
“4” - в ходе заполнения таблицы материал отражен не полностью, имеются незначительные неточности, недочеты
“3” - в ходе заполнения таблицы материал отражен не полностью, имеются значительные неточности, недочеты
“2” - таблица отражает менее 50% материала или не выполнена

2. Разработка ленты времени

Название темы	Онтогенез животных и человека
Результат обучения по теме	Описывать стадии онтогенеза животных и человека
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: создайте ленту времени, отражающую этапы онтогенеза отдельной группы животных или человека с краткой характеристикой. Названия стадий должны быть расположены в хронологическом порядке, оснащены кратким описанием основных изменений, приложены рисунки. Задание выполняется в малых группах (3-4 человека)

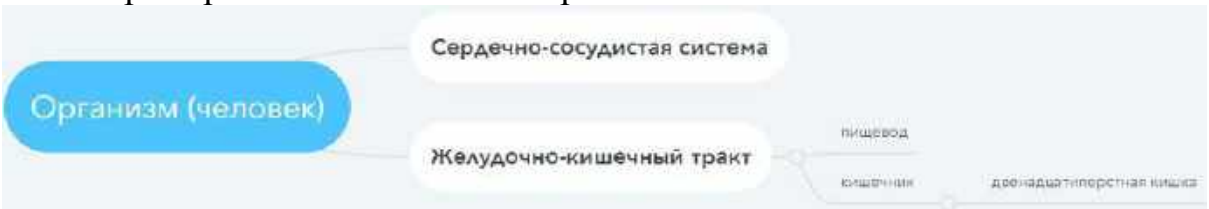
3. Разработка ментальной карты

Название темы	Строение организма
Результат обучения по теме	Описывать строение и взаимосвязь частей многоклеточного организма
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: составьте ментальные карты по классификации тканей, органов и систем органов. В карте отразите особенности строения, функций объектов. Вы можете объединять объекты по выполняемой функции или по системе органов.

При выполнении студенты распределяются на малые группы (по 2-3 человека). Задание является профессионально-ориентированным. Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Растения” разрабатывают ментальную карту по строению организма растений (группы можно разделить по отделам растений: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные). Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Животные” разрабатывают ментальную карту по строению организма животных (группы можно разделить по типам и классам животных. Типы: кишечнополостные, плоские черви, круглые черви, кольчатые черви, моллюски, членистоногие. Классы: хрящевые рыбы, лопастеперые рыбы, амфибии, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Человек” разрабатывают ментальную карту по строению организма человека.

При разработке рекомендуем использовать инструменты:
https://www.mindmeister.com
https://app.mindmup.com
или другого инструмента для создания ментальных карт.
Пример части ментальной карты:



Критерии оценивания ментальной карты:
«5» - 8-9 баллов; «4» - 7 баллов; «3» - 5 баллов

	3 балла	**2 балла**	**1 балл**
Содержание	Информация представлена в полном объеме	Информация представлена, но имеются неточности	Информация представлена частично
Графическое оформление карты	Многоступенчатая карта с добавлением картинок, знаков. Использование разных цветов на определенных ветвях.	Многоступенчатая карта	Простой «паучок»
Лексико-грамматическое оформление	Карта не содержит ошибок и опечаток	Карта не содержит грубых грамматических ошибок или опечаток, которые бы отвлекали внимание читателя от содержания	Карта содержит так много грубых грамматических ошибок и опечаток, что ее содержание трудно воспринимается

4. Разработка глоссария

Название темы	Основные понятия генетики
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости
Общие компетенции	ОК 02

Формулировка задания: составьте глоссарий с определениями по теме ”Основные понятия генетика”, используя материалы лекций, учебники, словари.

Примерный перечень терминов:
Альтернативные признаки
Аллельные гены
Неаллельные гены
Доминантный признак
Рецессивный признак
Гомозиготный организм
Гетерозиготный организм
Генотип
Фенотип
Дигибридное скрещивание

Чистая линия
Гибрид
Наследственность
Изменчивость

2.1.2. Задания, направленные на формирование или проверку знаний

1. Фронтальный опрос

Название темы	История эволюционного учения
Результат обучения по теме	Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Примерный перечень вопросов к фронтальному опросу

1. Каковы сильные и слабые стороны системы органического мира К. Линнея?
2. Сформулируйте основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка.
3. Перечислите предпосылки возникновения дарвинизма
4. Перечислите основные положения синтетической теории эволюции

Критерии оценивания:
«5» - ответ полный, развернутый
«4» - ответ достаточно полный, но есть неточности
«3» - ответ краткий или с грубыми ошибками
«2» - ответ неверный или отсутствует

2. Подготовка устных сообщений с презентацией

Название темы	Генетика человека
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять возможное возникновение наследственных признаков
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Формулировка задания: подготовьте устное сообщение и презентацию об одном наследственном заболевании из перечня. Работа выполняется в парах. В структуре сообщения и презентации необходимо отразить:

1. Название заболевания
2. Типизация заболевания
    a. А) геномное / генное / полигенное / хромосомное
    b. Б) аутосомно-доминантное / аутосомно-рецессивное / сцепленное с полом
3. Сущность мутации (на клеточном уровне)
4. Клинические проявления заболевания
5. Частота встречаемости
6. Диагностика

7. Источники информации.

Примерный перечень наследственных заболеваний человека

1. Синдром Энгельмана
2. Муковисцидоз
3. Синдром Пирсона
4. Синдром Дауна,
5. Синдром Клайнфельтера,
6. Синдром Шерешевского-Тернера,
7. Синдром Эдвардса,
8. Синдром «кошачьего крика»
9. Серповидноклеточная анемия
10. Нейрофиброматоз
11. Дальтонизм
12. Гемофилия
13. Фенилкетонурия

Чек-лист для оценки презентации

Оцените презентацию по следующим критериям:

	Элементы содержания	Наличие	Отсутствие
1.	Титульный слайд		
1.1	Название заболевания		
1.2	Сведения об авторах		
2.	Дана полная типизация заболевания		
3.	Показана сущность мутации		
4.	Описаны клинические проявления заболевания		
5.	Указана частота встречаемость		
6.	Описана диагностика		
7.	Указаны источники информации		
8.	Соблюдение единого стиля презентации		
9.	Материал был интересен		
10	Материал был полезен		

Шкала перевода баллов в отметку

12-11 баллов - «5»
10 - 8 баллов - «4»
7-6 баллов -«3»
Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

Дополнительные сведения для преподавателя.

В целях избежание повторения тем презентаций, преподавателю рекомендуется распределить конкретные темы среди групп учащихся.

3. Оцениваемая дискуссия

Название темы	Биосфера - глобальная экологическая система
Результат обучения по теме	Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь между структурами биосферы
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Примерный перечень вопросов к оцениваемой дискуссии

1. Глобальное потепление: миф или реальность? Что вам известно о данном явлении? Какие факты существования или отсутствия глобального потепления вам известны?
2. Объясните, какие факторы ограничивают распространение жизни в атмосфере, литосфере, гидросфере.
3. Как можно охарактеризовать исторические изменения роли человека в биосфере?
4. В чём состоит ценность охраны биоразнообразия? Что приводит к сокращению биологического разнообразия? Почему для человечества важно не допустить обеднения биоразнообразия?

Критерии оценивания:
«5» – Активное участие в дискуссии. Высказывание соответствует заданной теме, характеризуется высокой информативностью и оригинальностью, аргументы подкреплены убедительными примерами.
«4» - Достаточно активное участие в дискуссии. Допускается незначительное отклонение от темы дискуссии. Высказывание носит отчасти тривиальный, поверхностный характер. Не все аргументы подкреплены примерами.
«3» – Пассивное участие в дискуссии. Высказывание характеризуется низкой информативностью, стереотипностью, не отражает полного понимания темы дискуссии. Аргументы сформулированы абстрактно. Примеры отсутствуют.
«2» - Пассивное участие в дискуссии. Высказывание не соответствует заданной теме, отсутствуют аргументы в пользу какой-либо точки зрения.

Дополнительные сведения для преподавателя.
Дискуссию модерирует преподаватель. В начале дискуссии он задает слушателям несколько ключевых острых вопросов, побуждая их вступить в обсуждение. Далее постепенно в ходе дискуссии обсуждаются все поставленные вопросы, участники высказывают свое мнение.

4. Обсуждение по вопросам лекции

Название темы	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз
Результат обучения по теме	Характеризовать жизненный цикл клетки
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Примерный перечень вопросов для обсуждения

1. Какие изменения в клетке предшествуют делению?
2. Охарактеризуйте фазы митоза и кратко расскажите, как происходит этот процесс.
3. В чем заключается биологическое значение митоза?
4. Чем мейоз отличается от митоза?
5. В чем заключается биологическое значение мейоза?

5. Тест

Название темы	Взаимодействие генов
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Пример тестового задания

1. К взаимодействиям аллельных генов не относят:
   1) эпистаз, полимерию, модифицирующее действие генов
   2) кооперацию, множественный аллелизм
   3) сверхдоминирование, комплементарность
   4) кодоминирование, промежуточное доминирование
2. Проявление у гетерозигот признаков, детерминируемых двумя аллелями наблюдается при:
   1) сверхдоминировании
   2) эпистазе
   3) кодоминировании
   4) олимерии
3. Наследование четвертой группы крови относят к типу взаимодействия:
   1) кодоминирование
   2) сверхдоминирование
   3) полное доминирование
   4) промежуточное доминирование
4. Наследование шиншилловой окраски у кроликов контролируется тремя аллелями: A,a и ah. Каждая особь является носителем только двух из них. Это пример:
   1) комплементарности
   2) кооперации
   3) множественного аллелизма
   4) полимерии
5. Появление новообразований при совместном действии двух доминантных неаллельных генов, когда в гомозиготном или в гетерозиготном состоянии развивается новый признак, наблюдается при:
   1) комплементарности

2) кооперации
3) полном доминировании
4) действии генов-модификаторов

6. Если один доминантный ген подавляет действие другого доминантного гена, то - это пример:
1) рецессивного эпистаза
2) полимерии
3) доминантного эпистаза
4) множественного аллелизма

Номер вопроса	Правильный ответ
1	1
2	3
3	1
4	3
5	2
6	3

2.1.3. Задания, направленные на формирование умений и навыков

1. Лабораторная работа

При изучении дисциплины “Биология” предусмотрено выполнение лабораторных работ:

Тема 1.3. Биологически важные химические соединения: Лабораторная работа “Определение витамина С в продуктах питания”; Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов».

Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток: Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»; Лабораторная работа «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)».

Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека: Лабораторная работа на выбор: «Умственная работоспособность» или «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»

Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований

Лабораторная работа на выбор по мини группам: «Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»; «Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»; «Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок,

пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи)**.**

Приведем пример лабораторной работы

Название темы	Структурно-функциональная организация клеток
Результат обучения по теме	Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы Проводить наблюдение клеточных структур и их изменений с помощью микроскопа
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной клетки»

Цель работы: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения клеток различных организмов, сравнивать их между собой.

1.Вопросы для допуска к лабораторной работе.

1. Назовите основные части микроскопа и опишите их функции.
2. Что такое предметное и покровное стекла? Для чего они нужны?
3. Перечислите основные правила работы с микроскопом.

2.Проведение опытов

Оборудование и посуда	Материалы и реактивы
1. Микроскопы	1.Вода
2. Предметные и покровные стекла	2. Разведенные в воде дрожжи
3. Стеклянные палочки	3. Лук репчатый
4. Стаканы	
5. Фильтровальная бумага (салфетка)	
6. Стерильный шпатель	

Алгоритм проведения работы	Вопросы и задания
• **1. Изучение строения растительной клетки**	Определите форму клеток, • Найдите ядро, вакуоли, оболочку

1.1. Снять с внутренней поверхности мясистой чешуи луковицы тонкую пленку – эпидерму; • 1.2. Поместить кусочек эпидермы на предметное стекло в каплю воды; • 1.3. Накрыть объект покровным стеклом; • 1.4. Рассмотреть клетки эпидермы под различным увеличением микроскопа	клетки. • Зарисуйте несколько клеток эпидермы, обозначив на рисунке: цитоплазму, ядро, вакуоли, оболочку клетки
2. Изучение строения животной клетки 2.1. Провести стерильным шпателем с легким нажимом по нёбу или по деснам; 2.2. Нанести капельку слюны на предметное стекло и накрыть ее покровным стеклом; 2.3. Рассмотреть препарат при большом увеличении с прикрытой диафрагмой конденсатора.	Рассмотрите на кончике шпателя в капельке слюны слущенные клетки эпителия Рассмотрите на препарате отдельные крупные плоские клетки неправильной формы. Большая часть клеток мертвые, поэтому в них хорошо заметно ядро. • Зарисуйте несколько клеток, обозначьте ядро и цитоплазму.
3. Изучение строения клетки дрожжей (грибы) 3.1. Поместить стеклянной палочкой каплю раствора с дрожжами на предметное стекло; 3.2. Накрыть ее покровным стеклом. Если есть излишки жидкости, удалите ее с помощью фильтровальной бумаги (салфетки); 3.3. Рассмотреть препарат под микроскопом	Найдите дрожжевую клетку, рассмотреть ее форму и отдельные части. Зарисуйте несколько клеток, сделайте подписи.

Итоговая контрольная часть лабораторной работы (выполнить письменно):

1. Из каких основных частей состоит любая клетка?
2. Что общего имеется в строении растительной и животной клеток?
3. Чем различаются эти клетки?
4. Чем объяснить, что, будучи устроенными по единому плану, клетки весьма разнообразны по форме и размерам?

2. Практико-ориентированные расчетные задания

Название темы	Популяция, сообщества, экосистемы
Результат обучения по теме	Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь структуры и свойств экосистем
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Название задания: **Расчет срока исчерпания природных ресурсов**

Фабула: Развитие человеческого общества невозможно без взаимодействия с природой. До некоторого времени отрицательные последствия хозяйственной и иной деятельности человека компенсировали способностью природных систем к самовосстановлению. Но к середине двадцатого столетия ситуация изменилась:

окружающая природная среда уже не в состоянии компенсировать полностью последствия воздействия роста численности людей и расширения производства. Загрязнены вода, воздух, растения, выпадают кислотные дожди, эрозия выводит почвы и сельскохозяйственного оборота, полярные льды тают из-за потепления климата, исчезают многие виды животных и растений, население приобретает хронические заболевания, растёт смертность. Существующие сейчас интенсивность антропогенного воздействия ведёт нашу планету к истощению и деградации.

Задание: Оцените срок исчерпания природного ресурса, если известен уровень добычи ресурса в текущем году, а потребление ресурсов в последующие годы будет возрастать с заданной скоростью прироста ежегодного потребления. Какой природный ресурс имеет самый долгий срок исчерпаемости и какой – наименьший?

Информация, необходимая для решения:

Таблица 1

Ресурс	Запас ресурса **Q**, млрд. т	Добыча ресурса **q**, млрд т /год	Прирост объема потребления ресурса **TP**, % в год
Каменный уголь	6800	3,9	2
Природный газ	280	1,7	1,5
Нефть	250	3,5	2
Железо	12000	0,79	2,5
Фосфор	40	0,023	1,8
Медь	0,60	0,008	1,7
Цинк	0,24	0,006	1,3
Свинец	0,15	0,004	2,2
Алюминий	12	0,016	1,6
Уран	300	0,2	2

Для расчета воспользоваться формулой суммы членов ряда геометрической прогрессии

$$Q = \frac{\left(\left(1+\frac{TP}{100}\right)^{t}-1\right)\cdot q}{\frac{TP}{100}}, \quad (1)$$

где Q – запас ресурсов, q – годовая добыча ресурса, TP – прирост потребления ресурса, t – число лет.

Логарифмирование выражения для Q дает следующую формулу для расчета срока исчерпания ресурса

$$t = \frac{ln\left(\frac{Q \cdot TP}{q \cdot 100}\right) + 1}{ln\left(1 + \frac{TP}{100}\right)} \quad (2)$$

3. Решение задач

Название темы	Закономерности наследования
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: решите задачи, составив схемы скрещивания

Задание является профессионально-ориентированным. Задачи для студентов подбираются в соответствии с объектом изучения “Растения”, “Животные” или “Человек”.

Пример задач для студентов, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Человек”:

Задача 1. У человека альбинизм и способность преимущественно владеть левой рукой – рецессивные признаки, наследующиеся независимо. Каковы генотипы родителей с нормальной пигментацией и владеющих правой рукой, если у них родился ребенок альбинос и левша?

Задача 2. У человека праворукость доминирует над леворукостью, кареглазость над голубоглазостью. Голубоглазый правша женился на кареглазой правше. У них родилось двое детей – кареглазый левша и голубоглазый правша. От второго брака этого же мужчины с кареглазой правшой родилось девять кареглазых детей, оказавшихся правшами. Определить генотипы мужчины и обеих женщин.

Задача 3. У Пети и Саши карие глаза, а у их сестры Маши – голубые. Мама этих детей голубоглазая, хотя ее родители имели карие глаза. Какой признак доминирует? Какой цвет глаз у папы? Напишите генотипы всех перечисленных лиц.

Критерии оценивания
“5” - все ответы верны
“4” - допущена одна ошибка
“3” - допущены 2 ошибки
“2” допущены 3 и более ошибок или работа не выполнена

4. Кейс на анализ информации

Название темы	Биотехнологии в медицине и фармации

Результат обучения по теме	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Кейсы используются в качестве оценочного мероприятия в разделе 5 “Биология в жизни”, который является прикладным модулем и состоит из двух частей. Тема 5.17 “Биотехнологии в жизни каждого” изучаются независимо от профессий/специальностей обучающихся, тема 2 является профессионально направленной и подбираются в зависимости и профессиональной направленности.

Приведем пример кейса к Теме 5.2.1. “Биотехнологии в медицине и фармации”

Формулировка задания:

Биотехнология — комплексная наука, направленная на получение целевого продукта, с помощью биообъектов микробного, растительного и животного происхождения.

Медицинская биотехнология – отрасль, цель которой создание диагностических, профилактических и лечебных препаратов, она изучает возможности использования микроорганизмов, для получения аминокислот, витаминов, ферментов, антибиотиков, органических кислот.

Сахарный диабет – это заболевание обмена веществ, при котором в организме не хватает инсулина, а в крови повышается содержание сахара. Содержание сахара в крови необходимо для нормального функционирования клеток. Инсулин, который вырабатывает поджелудочная железа, обеспечивает проникновение глюкозы в клетки, но иногда происходит сбой выработки инсулина, и клетка не получает необходимого питания, а сахар накапливается в крови. Это приводит к возникновению сахарного диабета разных типов, один из которых является инсулинозависимым. При таком типе сахарного диабета заболевший должен всю жизнь вводить себе инъекции инсулина.

По данным статистики, в 2014 г. Количество больных сахарным диабетов в Российской федерации составило 387 млн человек. По некоторым данным эта цифра каждый год увеличивается на 5%.

Задание: найдите и проанализируйте различные источники информации (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) по теме кейса. Ответьте на вопрос на основе найденных данных: С чем связан рост заболеваемости сахарным диабетом среди взрослого населения и омоложение заболевания? Какие меры профилактики сахарного диабета можно реализовать в повседневной жизни каждому из нас? Как развивалось производство инсулина и с какими этическими нормами при этом сталкивались ученые?

Подготовьте устное сообщение с презентацией, в котором необходимо отразить:

1. Сахарный диабет – причины, симптомы, диагностика и лечение;
2. Распространенность сахарного диабета среди населения своего региона за последние три года, проанализировав научные публикации и статистическую отчетность (в том числе отчеты Государственного реестра сахарного диабета);
3. Распространенность сахарного диабета среди населения Российской федерации за последние три года, проанализировав научные публикации и статистическую отчетность (в том числе отчеты Государственного реестра сахарного диабета);
4. Предполагаемые причины изменения заболеваемости сахарным диабетом и

их обоснование;

5. Возможные профилактические мероприятия;

4. Методы получения инсулина;

5. Отразите этические аспекты использования биотехнологий при производстве инсулина.

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований:

Общие требования	1. Презентация должна начинаться с титульного слайда, где указывается тема, сведения об авторе и т.п. 2. На слайдах необходимо размещать только тезисы, ключевые слова, графические материалы (схемы, рисунки, таблицы, фото и т.п.). 3. Использовать единый стиль оформления. 4. Количество слайдов должно быть достаточным для раскрытия темы, но не более 20-ти.
Шрифты	1. Следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.; 2. Размер шрифта для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18. 3. Не рекомендуется использовать разные типы шрифтов в одной презентации. 4. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5. Не злоупотреблять прописными буквами.
Фон	1. Желательно использовать однотонный фон неярких пастельных тонов. 2. Для фона предпочтительны холодные тона.
Использование цвета	1. На одном слайде рекомендуется использовать не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. 2. Для фона и текста использовать контрастные цвета.
Представление информации	1. Рекомендуется использовать короткие слова и предложения. 2. Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных. 3. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

5. Учебно-исследовательский проект

Название темы	Биоэкологический эксперимент

Результат обучения по теме	Проводить биоэкологический эксперимент Планировать биоэкологический эксперимент Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

Учебно-исследовательский проект является основным способом оценки результатов обучения, сформированных у обучающихся в ходе освоения раздела 6 “Биоэкологические исследования”.

Среди различных технологий проектное обучение обладает рядом преимуществ: позволяет обучающемуся самостоятельно (при консультативной поддержке преподавателя) добывать знания, работая с многочисленными источниками информации, приборами и лабораторным оборудованием, и одновременно в деловом общении с одногруппниками развивать коммуникативные умения и навыки.

Для учебно-исследовательского проекта в рамках биологии наиболее оптимальна групповая форма работы над проектом.

Темы учебно-исследовательского проекта, приведенные ниже, являются примерными и могут быть модернизированы под региональные особенности и с учетом получаемой учащимися профессией (специальностью):

Примерные тематики учебно-исследовательского проекта:

1. Оценка качества атмосферного воздуха
2. Оценка качества почв методом фитотестирования
3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам
4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений
5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений.

Структура учебно-исследовательского проекта включает пять основных этапа.

Основные шаги первого этапа выполнения проекта: обоснование актуальности выбранной темы, выявление проблемы исследования, формулирование гипотезы, постановка цели и задач исследования, выбор методов исследования, выбор точек отбора проб на территории исследования, определение формы представления результатов исследования, определение этапов и составление плана исследования.

Второй этап включает в себя подготовку необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическую проверка течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб.

В период третьего этапа проведения биоэкологического исследования, обучающиеся получают первичные экспериментальные данные, проводят статистическую обработку полученных данных, проводят анализ различных источников информации в рамках темы проекта.

На четвертом этапе, обучающиеся выявляют закономерности между исследуемыми объектами, процессами и явлениями, формулируют выводы и разрабатывают прогнозы, проводят оценку качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа.

На завершающем этапе проводится оформление результатов выполнения учебно-исследовательского проекта в соответствии с заданными требованиями и представление результатов на защите проекта.

Приведем пример описания этапов выполнения учебно-исследовательского проекта:

Уважаемые студенты! В рамках проекта вам необходимо пройти пять этапов работы над учебно-исследовательским проектом от выбора темы до публичной защиты полученного результата.

На первом этапе:

- сформировать команду проекта (2-3 человека);
- выбрать тему учебно-исследовательского проекта;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- выявить проблемы исследования, сформулировать гипотезу;
- подобрать методы исследования в рамках своего проекта;
- выбрать точки отбора проб на территории исследования
- сформулировать цели и задачи исследования;
- составить плана исследования.

На втором этапе:

- подготовить необходимую посуду и материала для эксперимента;
- провести эксперимента, периодически проверяя его течение (при длительной постановке опыта)/ собрать материал в выбранных точках отбора проб.

На третьем этапе:

- получить первичные экспериментальные данные;
- провести статистическую обработку полученных данных;

На четвертом этапе:

- выявить закономерности,
- сформулировать выводы и дать прогноз или оценку качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа.

На завершающем этапе:

- оформить результаты выполнения учебно-исследовательского проекта в соответствии с заданными требованиями;

- подготовить устное сообщение и презентацию;
- представить результаты выполнения учебно-исследовательского проекта на защите.

Пример выполнения проекта:

Название проекта: Оценка качества атмосферного воздуха по хвое сосны обыкновенной.

Проблема исследования: определение источников загрязнения воздуха на территории населенного пункта на основании проведения экспресс-оценки качества воздуха по состоянию хвои сосны обыкновенной с определением класса загрязнения воздуха.

Цель проекта: определить зоны разной степени загрязнения, с указанием источника (источников) загрязнения.

Задачи проекта:

1. Выбрать территорию исследования и точки отбора материала;
2. Провести оценку повреждения и усыхания хвои;
3. Определить класс загрязнения воздуха;
4. Разработать карту загрязнения воздуха, на которой отметить зоны разной степени загрязнения воздуха и источники загрязнения;
5. Подготовить и публично защитить результаты проекта в команде.

Результат проектной работы обучающегося:

Карта степени загрязненности атмосферного воздуха на территории исследования с указанием источников загрязнения; презентация результатов исследования.

Форма представления результатов проектной работы:

Защита проекта с использованием средств визуализации и демонстрации продукта.

Выполнение проекта:

Вопросы для допуска к проектной работе

1. Сформулировать цель планируемого эксперимента.
2. Какие показатели используются для оценки качества атмосферного воздуха по состоянию хвои.
3. Какие источники загрязнения атмосферного воздуха есть в вашем районе проживания.
4. Перечислить основные этапы определения чистоты атмосферного воздуха по состоянию хвои.
5. Какие классы повреждения хвои используются в данной методике?
6. Перечислите и охарактеризуйте классы усыхания хвои.
7. Какие классы загрязнения воздуха выделяют?
8. Опишите правила отбора материала.
9. Какие загрязнители вызывают повреждения хвои?
10. Как определить продолжительность жизни (максимальный возраст) хвои?

11. От чего зависит выбор расстояния между точками исследования?
12. Хвою какого года необходимо собрать для проведения оценки состояния атмосферного воздуха?

Этапы проведения работы:

1. Подготовительный:

- выбор территории и точек исследования;

- сбор материала;

2. Камеральная обработка собранного материала.

1. Выбрать точки исследования, примерно 4 – 5. Точки должны находится на одной линии по мере удаления от потенциального источника загрязнения в вашей местности – населенного пункта, промышленного предприятия или автомагистрали. Желательно располагать точки по линии преобладающих ветров – в ту сторону, в которую ветер сносит потенциальные загрязняющие вещества.

Расстояние между точками зависит от мощности источника загрязнения. Если это большой населенный пункт с промышленными предприятиями и многочисленным автотранспортом, то расстояние между точками могут быть в пределах 1 км (дальняя площадка будет удалена от города на 5 км). Если это небольшая котельная, то расстояние между площадками может составлять 400 – 800 метров. Если это автотрасса, то 20 – 200 метров (в зависимости от потока автотранспорта).

2. В каждой точке обследования необходимо отобрать молодые деревья, высотой 1-1,5 м с боковыми побегами не менее 8.

3. Описать вытоптанность участка, присвоив соответствующий балл (1 – вытаптывания нет; 2 – вытоптаны тропы; 3 – осталось немного травы вокруг деревьев; 4 – нет ни травы, ни кустарничков). При вытоптанности территории, оцениваемой баллами 3 или 4 оценка атмосферного загрязнения не возможна.

4. На высоте своего роста собрать с каждого дерева (1 дерево в одной точке) по 30 хвоинок (суммарно 150 хвоинок). Хвоинки должны быть в возрасте 2 лет, то есть надо брать образцы хвои с побегов второго года жизни – для всех точек одинаково рис.1.

Рис.1. Части ветви хвойного дерева служащие биоиндикаторами

5. Оценить продолжительность жизни хвои на ветви, с которой отбираются хвоинки, по охвоенным участкам осевых побегов в соответствии с рисунком 2.

Полный возраст хвои определяется числом участков осевых побегов с полностью сохраненной хвоей плюс доля сохраненной хвои на следующем за ним участке.

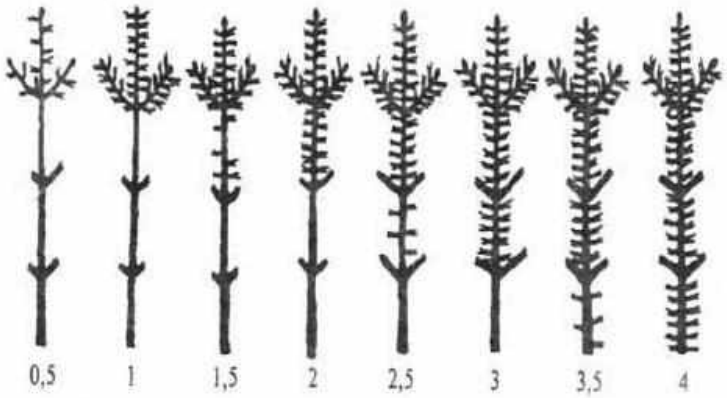


Рис. 2. Схема определения продолжительности жизни хвои сосны

6. Пробу с каждой точки надо поместить в отдельный пакет (лучше бумажный) и сразу подписать его (указывается дата; точка отбора; степень вытоптанности участка; продолжительность жизни хвои на ветке, откуда берутся хвоинки).

2. Проведение опытов

2.1. Алгоритм определения классов повреждения и усыхания хвои

Оборудование и посуда	Материал
1. Лупа	1. Хвоя сосны в возрасте 2 лет, не менее 30 штук

2. Линейка или миллиметровая бумага	

Алгоритм проведения опыта	Вопросы и задания
1. Осмотреть хвою при помощи лупы. 2. Разделить всю хвою на соответствующие классы по признакам повреждения и усыхания согласно оценочной таблице 1 и рисунку 1. 3. Подсчитать количество поврежденных хвоинок в каждом классе. 4. Подсчитать количество хвоинок с признаками усыхания по классам.	1. Занести данные по количеству поврежденных хвоинок в таблицу 2. 2. Занести данные по количеству хвоинок с признаками усыхания в таблицу 3. 2. Рассчитать процент поврежденных и хвоинок с признаками усыхания относительно общего количества собранных хвоинок.

Оценочная таблица

Таблица 1

Оценка повреждения и усыхания хвои

Класс повреждения / класс усыхания	Виды повреждений хвои	Характеристика усыхания хвои
КП 1 / КУ 1	Хвоинка без пятен	Нет сухих участков
КП 2 / КУ 1	Хвоинка с небольшим числом мелких пятен	Нет сухих участков
КП 3 / КУ 2	Хвоинка с большим числом черных и желтых пятен	Усох кончик 2-5 мм
- / КУ 3	-	Усохла 1/3 хвоинки
- / КУ 4	-	Усохло более половины хвоинки или вся хвоинка желтая и сухая

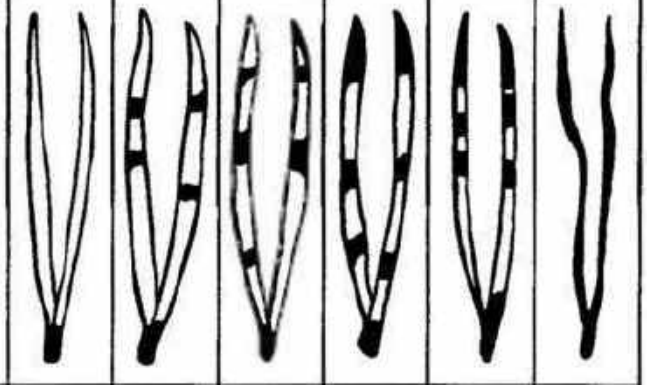
Классы повреждения (некрозы)	1	2	3			
Классы усыхания	1	1	1	2	3	4
						

Рис. 3. Классы повреждения и усыхания хвои

3. Обработка результатов опытов

Таблица 2

Определение класса повреждения хвои

Класс повреждения хвои	КП 1		КП 2		КП 3	
Номер дерева	Хвоинки без пятен		Хвоинки с небольшим числом мелких пятен		Хвоинка с большим числом черных и желтых пятен	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1						
2						
3						
Место отбора материала						

Вывод: ___ % хвоинок – без пятен, на ___ % небольшое число мелких пятен желтого цвета, у ___ % много пятен по всей длине. Таким образом, доминирует ___ класс повреждения хвои.

Таблица 3

Определение класса усыхания хвои

Класс повреждения хвои	КУ 1		КУ 2		КУ 3		КУ 4	
Номер дерева	У хвоинки нет сухих участков		Усох кончик хвоинки на 2-5 мм		Усохла 1/3 хвоинки		Усохло более половины хвоинки или вся хвоинка желтая и сухая	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1								
2								
3								
Место отбора материала								

Вывод: ___ % хвоинок отсутствуют сухие участки, у ___ % усох кончик хвоинки, у ___ % усохла треть хвоинки, ___ % хвоинок – полностью сухие. Таким образом, доминирует ___ класс повреждения хвои.

Сделайте вывод о чистоте воздуха на исследуемой территории по таблице 4.

Класс чистоты воздуха определяется при пересечении класса повреждения хвои на побегах 2 года жизни и максимального возраста хвои на ветке.

Таблица 4.

Определение класса загрязнения воздуха

Максимальный возраст хвои	**Класс повреждения хвои на побегах 2-гогода жизни**		
	1	**2**	**3**
4	I	I – II	III
3	I	II	III – IV
2	II	III	IV
2	–	IV	IV – V
1	–	IV	V – VI
1	–	–	VI

Условные обозначения класса загрязнения воздуха: I – идеально чистый; II – чистый; III – относительно чистый («норма»); IV – загрязненный («тревога»); V – грязный («опасно»); VI – очень грязный («вредно»), (–) не возможные сочетания.

4. Завершающий этап: Разработка карты степени загрязненности атмосферного воздуха на территории исследования с указанием источников загрязнения; презентация результатов исследования. Подготовка устного сообщения и презентации по результатам проведенного исследования.

Требования к устному сообщению:

– продолжительность: до 10 мин;

– структура: краткая актуальность исследования, гипотеза, цель, задачи, объекты и методы, полученные результаты и их обсуждение (представление продукта), выводы.

Требования к структуре презентации:

1. Титульный слайд. В верхней части слайда необходимо отразить информацию об образовательной организации, в которой проводилось исследование. В центральной части слайде указывается тема учебно-исследовательского проекта. в нижней части справа указываются участники проекта, выполнявшие работу;
2. Актуальность;
3. Гипотеза, цель, задачи;
4. Объекты и методы исследования (могут быть разбиты на два слайда и более);
5. Результаты исследований. Могут быть представлены в виде рисунков, графиков, фотографий, таблиц, которые должны иметь сквозную нумерацию и название. количество слайдов зависит от объема материала, но не должно привышать отведенного времени на сообщение. Можно представлять материал не в полном объеме, а только самы важные моменты;
6. Выводы;
7. Заключительный (“Благодарю за внимание” или “Спасибо за внимание”).

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований:

Общие требования	1. Презентация должна начинаться с титульного слайда, где указывается тема, сведения об авторе и т.п. 2. На слайдах необходимо размещать только тезисы, ключевые слова, графические материалы (схемы, рисунки, таблицы, фото и т.п.).

	3. Использовать единый стиль оформления. 4. Количество слайдов должно быть достаточным для раскрытия темы, но не более 20-ти.
Шрифты	1. Следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.; 2. Размер шрифта для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18. 3. Не рекомендуется использовать разные типы шрифтов в одной презентации. 4. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5. Не злоупотреблять прописными буквами.
Фон	1. Желательно использовать однотонный фон неярких пастельных тонов. 2. Для фона предпочтительны холодные тона.
Использование цвета	1. На одном слайде рекомендуется использовать не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. 2. Для фона и текста использовать контрастные цвета.
Представление информации	1. Рекомендуется использовать короткие слова и предложения. 2. Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных. 3. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Объем информации	1. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

2.2. Оценочные средства рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Биология»

Рубежный контроль по дисциплине «Биология» проводится в форме контрольных работ на отдельных занятиях после завершения изучения первого, второго, третьего и четвертого разделов. После завершения пятого раздела рубежный контроль проводится в форме защиты кейса: представления результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Рубежный контроль шестого раздела проводится в форме защиты проекта: представления результатов выполнения учебно-исследовательского проекта (выступление с презентацией).

Приведем примеры заданий для каждого типа рубежного контроля.

1. Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”.

В результате освоения первого раздела “Клетка – структурно-функциональная единица живого” обучающиеся смогут:

– характеризовать строение и функции основных биополимеров, клетки и ее структурных элементов;

– определять результаты изменения генетического кода в процессах матричного синтеза;

– организовывать наблюдение биологических объектов на молекулярном и клеточном уровне.

Контрольная работа представляет собой задания в тестовой форме различного уровня сложности: “низкий”, “средний” и “высокий”. В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания “низкого” уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий “среднего” уровня сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию “высокого” уровня сложности относится решение задач. При правильном решении заданий “высокого” уровня присваивается 3 балла.

Задания всех уровней сложности проверяются автоматически.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

Уровень сложности задания	**Балл**	**Процентное содержание заданий**	**Тип вопросов**
Низкий	1	65%	- задания с выбором одного правильного ответа
Средний	2	15 %	- множественный выбор;

			- вопросы на упорядочивание или установление правильной последовательности
Высокий	3	20 %	- ситуационные задачи или вопросы предусматривающие развернутый ответ

Критерии оценивания рубежной контрольной работы:

Оценка	**Процент выполнения**
“отлично”	85-100%
“хорошо”	70-84%
“удовлетворительно”	50-69%
“неудовлетворительно”	менее 49%

1. Азотистое основание аденин в молекуле ДНК комплементарно...
1) гуанину;
2) цитозину;
3) урацилу;
4) **тимину**.

2. К пуриновым азотистым основаниям относятся...
1) **аденин и гуанин**;
2) гуанин и цитозин;
3) цитозин и урацил;
4) урацил и аденин.

3. Выберите функцию иРНК?
1) хранение генетической информации;
2) транспорт аминокислоты в рибосому;
3) входит в состав рибосом;
4) **перенос генетической информацию от ДНК к рибосоме.**

4. Клетки эукариот не содержат...
1) лизосом;
2) **рибосом**;
3) мезосом.;
4) комплекса Гольджи.

5. Клетки прокариот содержат...
1) клеточный центр;
2) эндоплазматическую сеть;
3) **рибосомы и мезосомы**;
4) комплекс Гольджи и лизосомы.

6. Какие органоиды встречаются только в растительных клетках?
1) эндоплазматическая сеть;
2) **пластиды**;
3) митохондрии;
4) комплекс Гольджи.

7. В метафазной хромосоме выделяют...
1) плечи и центросому;
2) центросому и центриоли;
3) центриоли и центромеру;
4) **центромеру и плечи**.

8. К автотрофам относятся...
1) вирусы;
2) **хемосинтезирующие бактерии**;
3) грибы;
4) паразитические бактерии.

9. Транскрипция – это...
1) связывание аминокислоты с тРНК;
2) перенос аминокислоты в рибосому;
3) удвоение молекулы ДНК;
4) **синтез иРНК на матрице ДНК**.

10. Если кодирующая белок часть гена содержит 6000 пар нуклеотидов, то сколько аминокислот в кодируемой молекуле белка?
1) 100;
2) 500;
3) 1000;
4) **2000**.

11. Какие из перечисленных болезней, вызываются вирусами?
а) туберкулез и дифтерия;
б) Дифтерия и СПИД;
в) СПИД и грипп;

г) грипп и туберкулез;

12. В результате первого деления мейоза происходит:
а) увеличение набора хромосом;
б) уменьшение набора хромосом;
в) сохранение исходного набора хромосом.

13. Что происходит в анафазе II мейоза?
1) спирализация хромосом;
2) расхождение к полюсам двухроматидных хромосом;
3) **расхождение к полюсам хроматид;**
4) расположение хромосом в плоскости экватора клетки.

14. Установите соответствие

Органоид	Функция
1) рибосома	А) переваривание отмерших клеток
2) хлоропласты	Б) фотосинтез
3) лизосомы	В) синтез белка
4) центриоли	Г) образование веретена деления

Эталон: 1-В; 2-Б; 3-А; 4-Г

15. Выберите химические элементы клетки, которые входят в состав органических веществ:
1) кальций;
2) **углерод**;
3) цинк;
4) **водород**;
5) **кислород**;
6) медь;
7) **азот**.

16. Установите соответствие

Группы аминокислот	Представители
1. Нейтральные	А) глутаминовая кислота

2. Кислые	Б) лизин
3. Основные	В) аланин

Эталон: 1-В; 2-А; 3-Б

17. В молекуле ДНК нуклеотиды, содержащие аденин, составляют 10%. Сколько процентов в данной молекуле нуклеотидов, содержащих цитозин?
1) 10;
2) 20;
3) 30;
4) **40**.

18. В молекуле РНК нуклеотиды, содержащие урацил, составляют – 30% и аденин – 40%. Сколько процентов адениловых нуклеотидов содержится в цепи ДНК, комплементарной той, на которой синтезировалась эта РНК?
1) 0;
2) 30;
3) 35;
4) 40.

19. Участок молекулы ДНК состоит из 60 пар нуклеотидов. Определите длину этого участка (расстояние между нуклеотидами в ДНК составляет 0,34 нм)
1) 20,4;
2) 24;
3) 10,2;
4) 30.

20. Фрагмент молекулы ДНК содержит 1230 нуклеотидных остатков. Сколько аминокислот будет входить в состав белка?
1) 205;
2) 410;
3) 408;
4) 360.

2. Защита кейсов: представление результатов решения кейсов.

Защита кейса является рубежным контролем по пятому разделу “Биология в жизни”, в результате изучения которого обучающиеся смогут:

– анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий.

Для защиты кейсов обучающимся необходимо в рамках ВСР подготовить устное сообщение по результатам решения кейса с подготовкой презентаций.

Критерии оценивания устного сообщения:

Критерии оценивания	**Баллы**		
	1 балл	**2 балла**	**3 балла**
1. Соответствие содержания доклада заявленной̆ теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной̆ теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной̆ теме и в полной̆ мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной̆ теме и в полной̆ мере её раскрывает
2. Степень раскрытия темы	раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность	тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно	тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно
3.Умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации	из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты	на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но	на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования,

		не ясны детали	раскрыты детали

Оцените презентацию по следующим критериям:

Критерии оценивания	**Баллы**		
	0	**1**	**2**
полнота использования учебного материала	информация, используемая в презентации, не относиться к теме	информация, представленная в презентации, относится к теме, но недостаточно полно раскрывают ее содержание	презентация содержит полную и четкую информацию, достаточную для формирования представления о теме
логика изложения материала в соответствии с планом и темой задания	материал презентации не соответствует теме, плана нет	материал презентации частично соответствует теме задания, план построен не точно	материал, приведенный в презентации полностью соответствуют теме задания и составленному плану
терминологическая и орфографическая грамотность	в презентации присутствуют орфографические ошибки, не все термины применены по существу	в презентации присутствуют орфографические ошибки, термины применены верно	в презентации отсутствуют орфографические ошибки, термины применены верно
аккуратность и оригинальность построения	презентация построена без учета композиции слайдов, без соблюдения требований к шрифтам и цветовому оформлению	презентация построена с учетом требований к оформлению, но нет единого оформления слайдов	презентация построена в полном соответствии с требованиями оформления, использован оригинальный подход к оформлению слайдов

Шкала перевода баллов в отметку
17-15 баллов - «5»

14 - 9 баллов - «4»
8-6 баллов -«3»
Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

3. Защита проекта: представление результатов выполнения учебно-исследовательского проекта.

Защита проекта является рубежным контролем по шестому разделу “Биоэкологические исследования”, в результате изучения которого обучающиеся смогут:

– описывать методы биоэкологических исследований;

– планировать биоэкологический эксперимент;

– проводить биоэкологический эксперимент;

– интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов.

Для защиты проектов обучающимся необходимо в рамках ВСР подготовить устное сообщение по результатам выполнения учебно-исследовательского проекта с презентаций.

Требования к презентации и сообщению описаны в примере выполнения учебно-исследовательского проекта.

Критерии оценивания устного сообщения:

Критерии оценивания	**Баллы**		
	1 балл	**2 балла**	**3 балла**
1. Соответствие содержания доклада заявленной̆ теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной̆ теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной̆ теме и в полной̆ мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной̆ теме и в полной̆ мере её раскрывает
2. Степень раскрытия темы	раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала	тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено	тема раскрыта полностью; представлен обоснованный̆ объём

	отсутствует логика, доступность	недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно	информации; изложение материала логично, доступно
3.Умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации	из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты	на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но не ясны детали	на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали

Оцените презентацию по следующим критериям:

Критерии оценивания	**Баллы**		
	0	**1**	**2**
полнота использования учебного материала	информация, используемая в презентации, не относиться к теме	информация, представленная в презентации, относится к теме, но недостаточно полно раскрывают ее содержание	презентация содержит полную и четкую информацию, достаточную для формирования представления о теме
логика изложения материала в соответствии с планом и темой задания	материал презентации не соответствует теме, плана нет	материал презентации частично соответствует теме задания, план построен не точно	материал, приведенный в презентации полностью соответствуют теме задания и составленному плану
терминологическая и орфографическая грамотность	в презентации присутствуют орфографические ошибки, не все термины применены	в презентации присутствуют орфографические ошибки, термины применены верно	в презентации отсутствуют орфографические ошибки, термины применены верно

	по существу		
аккуратность и оригинальность построения	презентация построена без учета композиции слайдов, без соблюдения требований к шрифтам и цветовому оформлению	презентация построена с учетом требований к оформлению, но нет единого оформления слайдов	презентация построена в полном соответствии с требованиями оформления, использован оригинальный подход к оформлению слайдов

Критерии оценивания защиты проекта: баллы за устное сообщение и презентацию суммируются. оценка выставляется в соответствии со шкалой:
17-15 баллов - «5»
14 - 9 баллов - «4»
8-6 баллов -«3»
Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

2.3. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Биология»

Промежуточная контроль по дисциплине «Биология» проводится в виде письменной итоговой контрольной работы. Контрольная работа включает в себя два типа заданий: тестовые вопросы, направление на проверку усвоения теоретического материала, задачи и задания, направленные на проверку сформированности практических умений.

Часть 1 содержит 15 заданий с выбором одного верного ответа из четырех и 10 заданий с выбором нескольких верных ответов, на соответствия биологических объектов, процессов и явлений.

Часть 2 содержит 4 задачи из разных тем дисциплины и 1 практико-ориентированное задание, формируемой в соответствии с методическими рекомендациями.

В заданиях 1-15 выберите один правильный ответ:

1. ХИМИЧЕСКУЮ ОСНОВУ ХРОМОСОМЫ СОСТАВЛЯЕТ МОЛЕКУЛА
1) дезоксирибонуклеиновой кислоты
2) рибонуклеиновой кислоты
3) липида
4) полисахарида

2. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ
1) трансверсии
2) репарации
3) репликации
4) трансформации

3. ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ ВАЖНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ ЛИПИДОВ:
1) водородные и ионные
2) ионные и ковалентные
3) ковалентные и гидрофобные
4) только гидрофобные

4. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ
1) репарации
2) трансформации
3) трансверсии
4) репликации

5. ДЛЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ НЕ ХАРАКТЕРЕН СИНТЕЗ
1) аминокислот
2) нуклеотидов

3) гликогена
4) фосфолипидов
6. В ПРОФАЗЕ МИТОЗА ДЛИНА ХРОМОСОМЫ УМЕНЬШАЕТСЯ ЗА СЧЕТ
1) транскрипции
2) редупликации
3) денатурации
4) спирализации
7. БЛАГОДАРЯ КОНЬЮГАЦИИ И КРОССИНГОВЕРУ ПРОИСХОДИТ
1) увеличение числа хромосом вдвое
2) обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами
3) уменьшение числа хромосом вдвое
4) увеличение числа гамет
8. ПОЛИПЕПТИДНЫЕ ЦЕПИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ НА РИБОСОМАХ, НАХОДЯЩИХСЯ:
1) в цитозоле и модифицируются также в цитозоле
2) в цитозоле, затем модифицируются в аппарате Гольджи
3) на мембране эндоплазматического ретикулума, затем модифицируются в аппарате Гольджи
4) в цитозоле, затем модифицируются в люмене лизосомы
9. ИНТРОНЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В ГЕНАХ
1) только эукариот архебактерий
2) эукариот и эубактерий
3) эубактерий и архебактерий
4) архебактерий и эукариот
10. ВСЕ РЕАКЦИИ СИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КЛЕТКЕ ПРОИСХОДЯТ
1) образованием молекул АТФ
2) с освобождением энергии
3) расщеплением веществ
4) использованием энергии
11. ИЗ ОДНОЙ МОЛЕКУЛЫ НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СОЕДИНЕНИИ С БЕЛКАМИ СОСТОИТ
1) митохондрия
2) хромосома
3) ген
4) хлоропласт
12. ДОЧЕРНИЕ ХРОМАТИДЫ СТАНОВЯТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМИ ХРОМОСОМАМИ ПОСЛЕ
1) спаривания гомологичных хроматид
2) обмена участками между гомологичными хромосомами
3) разделения соединяющей их центромеры
4) выстраивания хромосом в экваториальной плоскости клетки

13. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОД – ЭТО:
1) набор клеточных генов
2) нуклеотидная последовательность гена
3) генетическая экспрессия
4) система записи генетической информации
14. В КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОРГАНЕЛЛ САМАЯ ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ Ca^{2+}
1) ядре
2) митохондриях
3) цитоплазме
4) аппарате Гольджи
15. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ СТРУКТУР КЛЕТКИ НЕ ИМЕЮТ МЕМБРАНЫ
1) лизосомы
2) хлоропласты
3) ядрышки
4) аппарат Гольджи

Эталоны ответов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	1	2	4	1	3	4	2	3	1	4	2	3	4	2	3

В заданиях 16-25 выберите несколько правильных ответов или установите соответствие или последовательность:

16. ВОССТАНОВИТЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПЛАНЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА БИОСФЕРУ:
1) усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем;
2) изменение экосистем через пастьбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п.;
3) глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства;
4) сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества;
5) воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов.
17. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОТЕКАЮЩИЕ В ПРОФАЗЕ ПЕРВОГО ДЕЛЕНИЯ МЕЙОЗА

1) обмен участками хромосом
2) набор хромосом и число молекул ДНК в клетке – 4n4c
3) деление центромер хромосом
4) формирование веретена деления
5) выстраивание хромосом по экватору клетки
18. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИСХОДЯТ В КЛЕТКЕ В ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ?
1) спирализация хромосом
2) редупликация молекул ДНК
3) растворение ядерной оболочки
4) синтез белков в цитоплазме
5) синтез иРНК в ядре
19. МАЛЫЕ КРУГОВОРОТЫ УГЛЕРОДА В БИОСФЕРЕ МОГУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ПУТЕМ:
1) углекислый газ выделяется в атмосферу в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть поглощается растениями из среды;
2) углекислый газ поглощается из атмосферы в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть выделяется растениями в среду;
3) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза с образованием органических веществ, а с гибелью растений и животных происходит окисление органических веществ с выделением углекислого газа;
4) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при дыхании выделяется в атмосферу;
5) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при сжигании органических веществ выделяется в атмосферу.
20. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ.
1) слияние гамет, или сингамий
2) дистантное взаимодействие и сближение гамет
3) контактное взаимодействие гамет и активация яйцеклетки
21. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА, НАЧИНАЯ ОТ ЗИГОТЫ.
1) формирование четырехкамерного сердца
2) образование бластомеров
3) формирование нервной системы
4) формирование мезодермы
5) образование двухслойного зародыша
22. ВЫБЕРИТЕ ТРИ ФУНКЦИИ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ
1) обеспечивает поступление в клетку ионов и мелких молекул
2) обеспечивает передвижение веществ в клетке
3) отграничивает цитоплазму от окружающей среды

4) участвует в поглощении веществ клеткой
5) придает клетке жесткую форму
6) служит матрицей для синтеза иРНК

23. ВЫБЕРИТЕ ДВА ПРИЗНАКА НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ТРАНСКРИПЦИИ У ЭУКАРИОТ
1) образование полинуклеотидной цепи
2) соединяются нуклеотиды, содержащие дезоксирибозу
3) матрицей служит молекула ДНК
4) происходит в ядре
5) удвоение молекулы ДНК

24. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ:
1) закладка зачаточных органов зародыша
2) направленные перемещения клеток и их дифференцировка
3) развитие нервной пластинки
4) слияние яйцеклетки и сперматозоида и образование зиготы
5) формирование многоклеточного однослойного зародыша

25. УПОРЯДОЧИТЕ ИСКОПАЕМЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕКА ПО ВРЕМЕНИ СУЩЕСТВОВАНИЯ, НАЧИНАЯ С САМОЙ ДРЕВНЕЙ ФОРМЫ:
1) Человек умелый
2) Кроманьонцы
3) Неандертальцы
4) Человек прямоходящий
5) Австралопитек

Эталоны ответов

№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ответ	5,4,2,1,3	1,4	2,4,5	3,4,5	2,3,1	2,5,4,3,1	1,3,4	2,5	4,5,2,3,1	5,1,4,3,2

В заданиях 26-30 решите задачи:

Задание 26. Задача № 1. Определите, какая окраска цветков будет у растений гороха, полученных от самоопыления гомозиготных родительских форм с красными и с белыми цветками, а также от их скрещивания между собой.0

Решение. Обе родительские формы гомозиготны, поэтому запись скрещиваний будет следующей:
– от самоопыления: 1) P: АА × АА; 2) P: аа × аа;
– от перекрестного опыления: P: АА × аа.
Гомозиготные формы дают единственный тип гамет, и поэтому при их слиянии будет получен единственный тип потомков: 1) F1 все АА; 2) F1 все аа;3) F1 все Аа.

Ответ. 1. Красноцветковые гомозиготные растения дают только формы с красными цветками. 2. Все потомки растений с белыми цветками будут белоцветковыми (они

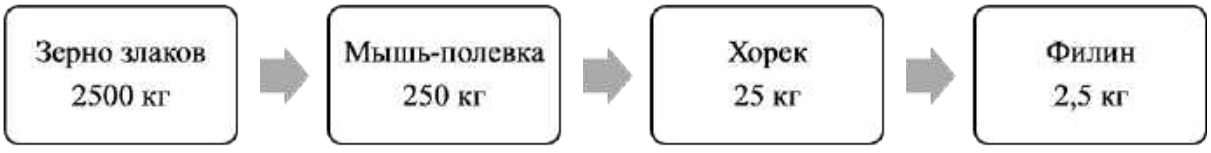
всегда гомозиготны). 3. Все растения от скрещивания красноцветковых гомозиготных с белоцветковыми будут красноцветковыми (доминантный фенотип), но гетерозиготными по генотипу.

Задание 27. Задача № 2. На ребенка с I группой крови в роддоме претендуют две родительские пары:
– 1 пара: мать с I, отец с IV группой крови;
– 2 пара: мать со II, отец с III группой крови.
Какой паре принадлежит ребенок?
Решение. Ребенок с I гр. крови по генотипу – I°I°. Такое сочетание аллелей возможно только в случае, если гаметы и отца, и матери будут содержать аллели I°. Следовательно, эта комбинация генов могла осуществиться только при зачатии ребенка в случае второй пары, когда мать и отец гетерозиготы. Запишем схему скрещивания:
P: I A I° ♀×I B I° ♂; G♀: 0,5I A + 0,5I°; G♂: 0,5I B + 0,5I°; => F1: 0,25 I°I°.
Очевидно, что первая супружеская пара претендовать на этого ребенка не может, т. к. у нее могут быть дети только со II и III группами крови:
P: I°I° ♀ × I A I B♂; F1: 50% IA I° и 50%IB I° (у детей II и III гр. крови соотв.).
Ответ. Ребенок принадлежит второй паре супругов.

Задание 28. Задача № 3. Определите средний размер листочков у белого клевера, полученного от скрещивания геторозиготных растений с листочками 10 и 7 мм соответственно.
Решение. Определяем генотипы и записываем скрещивание:
P: V ba v × V by v; определяем гаметы: G♀: 0,5V ba + 0,5v; G♂: 0,5V by + 0,5v; получаем потомков: F1: 0,25V baV by; 0,25V ba v; 0,25 V by v; 0,25vv.
Ответ. Получено 4 типа фенотипов и генотипов в равных соотношениях. Из них для первого будет характерна сверхдоминантность (средний размер листочков 18 мм).

Задание 29. Задача № 4. Проанализируйте характер передачи рецессивного, частично сцепленного с полом, наследственного заболевания от матери к потомкам.
Решение. P:♀X aX a ♂X AY A больна F1: ♀X AX a ♂ X aY A F2:♀X AX a ; ♀X aX a ;♂ X AY A ; ♂X aY A больна
Ответ. Болезнь передается от матери через детей и проявляется только у внучек.

Задание 30. Из элементов сообщества (полевка, зерно злаков, филин, хорек) составьте пищевую цепь и на основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 2,5 кг.
Ответ:



В итоговой работе представлены задания, относящиеся к трем уровням сложности: “низкий”, “средний”, “высокий”. В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания “низкого” уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий “среднего” уровня

сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию “высокого” уровня сложности относится решение ситуационных задач. За выполнение заданий “высокого” уровня в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 3-х баллов.

Задания “низкого” и “среднего” уровней сложности проверяются автоматически. Ответы на задания “высокого” уровня проверяются в ручном режиме.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

Уровень сложности задания	**Балл**	**Процентное содержание заданий**	**Тип вопросов**
Низкий	1	50%	- задания с выбором одного правильного ответа
Средний	2	33%	- множественный выбор; - вопросы на упорядочивание или установление правильной последовательности
Высокий	3	17 %	- задачи, предусматривающие развернутый ответ

Критерии оценивания итоговой письменной работы:

Оценка	**Процент выполнения**
“отлично”	85-100%
“хорошо”	70-84%
“удовлетворительно”	50-69%
“неудовлетворительно”	менее 49%

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА"

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по общеобразовательной дисциплине «Основы проектной деятельности»

Нижний Новгород

20__

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка
Результаты обучения
Задания для текущего контроля, критерии оценки, эталоны ответов
Задания для итогового контроля успеваемости

Пояснительная записка

Комплект контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) по общеобразовательной дисциплине «Основы проектной деятельности» разработан на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Профессиональный компонент КИМ отражен в заданиях на перевод и носит научно-популярный характер и может быть применен и использован для тестирования студентов по всем УГПС.

Результаты обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными познавательными действиями: базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовые исследовательские действия:	- сформированность знаний об основных принципах организации проектной деятельности; - сформированность представлений об основных составляющих проекта: проблеме, цели и задачах, теме и названии проекта, актуальности проекта; - сформированность навыков учебно-исследовательской деятельности; - владение навыками критического мышления; - умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность; - способность определять цели и задачи проекта, ставить проблему, обосновывать актуальность; - способность определять возможности и эффективность применения различных методов, приемов, форм его организации; - сформированность навыков оформления проекта; - сформированность представлений о научных методах, используемых при создании проекта; - способность находить и анализировать информацию, необходимую для разработки проекта; - владение методологией составления компьютерной презентации; - способность оформлять результаты проектной работы.

	- владеть навыками учебно-исследовательской и Проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	

профессиональной деятельности	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных ТИПОВ, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые исследовательские действия:	

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических — задач, — применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	Владеть навыком контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; Владеть навыком контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; Владеть навыком внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; Владеть навыком внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом	

Задания для текущего контроля, критерии оценки, эталоны ответов

Вариант 1

1 Задание: Какие суждения верны? Прочитайте внимательно каждое суждение. Если суждение верно, то поставьте рядом с этим суждением плюс.

1. Проект – это самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы.(верно)
2. PowerPoint – программа для создания текстовых документов.(нет)
3. Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство.(да)
4. Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство.(нет)
5. Цель проекта – это конечный результата, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.(да)

2 Задание: Соотнесите определения и типы проектов:

1«самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью» 2.«совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта» 3.«это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта»	а) социальный проект -1 б) учебный проект -2 в) телекоммуникационный проект -3

3 Задание:

Ответь на вопрос:

1) **Алгоритм проекта.**

4. Задание:

Разработать паспорт проекта, по проблеме: «Водоёмы города загрязнены бытовым мусором»

Ответы на 3 задание:

Алгоритм выполнения проекта

1. Постановка проблемы
2. Выбор темы проекта

3. Актуализация
4. Выдвижение гипотезы
5. Определение цели проекта
6. Определение предмета и объекта исследования
7. Определение задач 8.Выбор методов
9. Составление плана работы
10. Подбор и изучение материалов по теме проекта 11.Составление библиографии
12. Проведение исследования.
13. Написание и оформление проекта.
14. Оформление портфолио проекта (по дневнику проекта)
15. Создание презентации проекта
16. Защита проекта.

2 вариант
Какие суждения верны? Прочитайте внимательно каждое суждение. Если суждение верно, то поставьте рядом с этим суждением плюс. 1.Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование – это методы исследования.(да) 2.На слайде необходимо размещать много текста мелкого шрифта (нет) 3.Анимация появляется в презентации автоматически.(да) 4.В презентации необходимо указывать использованные источники.(нет) 5.Цель проекта – это конечный результата, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.(да) 2. Определите роль учителя и студента в проекте. Какая из схем является по вашему мнению наиболее правдоподобной? (3)
3 Задание: **Ответь на вопрос: Что включает в себя проектная папка (портфолио проекта)** **4. Задание: Разработать паспорт проекта, по проблеме: «Берега водоёмов города загрязнены бытовым мусором»**

Ответы на 3 вопрос:

паспорт проекта;

планы выполнения проекта и отдельных его этапов (недельные или помесячные); промежуточные отчеты группы;

вся собранная информация по теме проекта, а том числе необходимые ксерокопии и распечатки из Интернета;

результаты исследований и анализа; записи всех идей, гипотез и решений;

отчеты о совещаниях группы, проведенных дискуссиях, «мозговых штурмах» и т.д.

краткое описание всех проблем, с которыми приходится сталкиваться проектантам, и способы их преодоления;

эскизы, чертежи, наброски продукта; материалы к презентации (сценарий);

другие рабочие материалы и черновики.

Тестирование

Вариант 1

1. Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

А) презентация

Б) макет

В) дизайн слайдов

2. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?

А) да

Б) нет

В) затрудняюсь ответить

3. Какое приложение используется для разработки презентации?

А) Microsoft PowerPoint

Б) Microsoft Word В) Microsoft Exel

4. Что предлагает каждый шаблон оформления?

А) Свой вариант фона слайдов, а также тип и цвет используемых шрифтов Б) Свой вариант фона слайдов

В) Тип и цвет используемых шрифтов

5. Каждый раз при добавлении в презентацию нового слайда необходимо выбрать

А) дизайн слайда

Б) слайд

В) тип макета слайда

6. Макет слайда определяет, как будут размещаться на слайде различные объекты. Какие?

А) заголовок

Б) текст

В) растровые рисунки

7. Могут ли на слайде размещаться сразу несколько объектов различных типов:

1) текст и изображение

2) рисунок и текст

3) рисунок и изображение

А) могут 1, 2, 3

Б) могут 1 и 2

В) могут 3 и 1

8. Анимация – это…

А) создание иллюзии движения объектов на экране монитора Б) непрерывное движение

В) быстрая смена кадров

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
А	Б	А	А	В	А,Б	Б	А

Вариант 2

1. Как называется программа для создания буклетов, визиток, календарей?
А) MS Word

Б) Paint

В) MS Publisher Г) MS PowerPoint

2. Как называется программа для создания текстовых документов?

А) MS Word

Б) Paint

В) MS Publisher Г) MS PowerPoint

3. Как создать файл презентации на рабочем столе? Укажите верный путь:
А) Правая кнопка мыши – Создать – MS PowerPoint

Б) Левая кнопка мыши – Создать - MS PowerPoint

В) Пуск – Создать - MS PowerPoint Г) Создать - MS PowerPoint

4. Как сделать анимацию в презентации? Укажите верный путь:

А) Создать презентацию – Создать слайд – Напечатать текст или вставить картинку – Выделить текст или картинку – Анимация – Настройка анимации

Б) Создать презентацию – Выделить текст или картинку – Анимация

В) Выделить текст или картинку – Анимация

Г) Она появляется автоматически

5. Как вставить текст в презентацию? Укажите верный путь:

А) Скопировать текст – Открыть презентацию – Выбрать нужный слайд – Нажать на правую кнопку мыши – Вставить

Б) Нажать на правую кнопку мыши – Вставить

В) Скопировать текст – Выбрать нужный слайд – Вставить

Г) Вставка – Выбрать нужный слайд

6. Что такое буклет?

А) Сложенный и отпечатанный лист с двух сторон.

Б) Сложенный и отпечатанный лист с одной стороны.

В) Газета

Г) Этикетка

7. Что предлагает каждый шаблон оформления?

А) Свой вариант фона слайдов, а также тип и цвет используемых шрифтов

Б) Свой вариант фона слайдов

В) Тип и цвет используемых шрифтов

8. Каждый раз при добавлении в презентацию нового слайда необходимо выбрать

А) дизайн слайда

Б) слайд

В) тип макета слайда

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
В	А	А	А	А	А	А	В

Перечень практических работ

1	Определение проблемы и цели на примере простейших объектов
2	Исследование различных типов проектов
3	Определение цели, названия, темы, постановка проблемы на основе правил проектной деятельности
4	Изучение эмпирических методов исследования
5	Изучение теоретических методов исследования
6	Работа над содержанием и структурированием введения. Выбор обучающимися темы проекта для освоения методологии разработки проекта. Определение проблемы и цели. Обоснование актуальности
7	Оформление текста в соответствии с требованиями к оформлению
8	Представление проекта в форме доклада, стендовой форме
9	Создание основы проекта в Power Point с использованием требований к оформлению проекта
10	Подготовка к защите проекта. Культура выступления
11	Разработка структуры защиты проекта

Задания для итогового контроля успеваемости – зачета

Итоговый контроль освоения учебной дисциплины осуществляется при проведении дифференцированного зачета. Зачет проводится в рамках учебных часов, выделенных на изучение дисциплины.
Зачет по учебной дисциплине проводится с учетом результатов текущего контроля. Зачет проводится в письменной форме. Обучающиеся оформляют титульный лист работы. Затем следует короткий инструктаж, в ходе которого обращается внимание обучающихся на количество заданий, на необходимость распределения времени на их выполнение, оформление. Задания рекомендуется выполнять по порядку. При проведении зачета обучающимся предоставляется право пользоваться справочной литературой.

1.вариант:

Часть А

Ответь на вопросы:

1.Проект-это….

1. Что включает в себя алгоритм выполнения проекта?

2. Что включает в себя заключительный этап проектирования?

Часть Б

Задание на соотнесение

1.Гипотеза	А-Пути для создания проекта
2.Задачи	Б-Комплект материалов по проектированию
3.Проект	В-Предполагаемый конечный результат
4.Портфолио	Г-Конечный продукт

Часть С

Ответь на вопросы теста:

1. Типы проектов:

а) Информационный б) Смешанный

в) Исследовательский г) Учебный.

2. Предполагаемый конечный продукт проекта:

а) Газета

б) Буклет

в) Реферат

г) Все ответы

3. Как называется программа для создания текстовых документов?

а) MS Word

б) Paint

в) MS Publisher

г) MS PowerPoint

4. Метод проектирования:

а) Анкетирование б) Проектирование в) Выявление

г) Прогнозирование

5. Как создать файл презентации на рабочем столе? Укажите верный путь:
а) Правая кнопка мыши – Создать – MS PowerPoint

б) Левая кнопка мыши – Создать - MS PowerPoint

в) Пуск – Создать - MS PowerPoint

г) Создать - MS PowerPoint

6. Как сделать анимацию в презентации? Укажите верный путь:

а) Создать презентацию – Создать слайд – Напечатать текст или вставить картинку – Выделить текст или картинку – Анимация – Настройка анимации

б) Создать презентацию – Выделить текст или картинку – Анимация

в) Выделить текст или картинку – Анимация

г) Она появляется автоматически

7. Гипотеза всегда доказывается:

а) Да б) Нет

8. Как вставить текст в презентацию? Укажите верный путь:

а) Скопировать текст – Открыть презентацию – Выбрать нужный слайд – Нажать на правую кнопку мыши – Вставить

б) Нажать на правую кнопку мыши – Вставить

в) Скопировать текст – Выбрать нужный слайд – Вставить

г) Вставка – Выбрать нужный слайд

9. При оформлении проектной работы можно использовать любые шрифты:

а) Да

б) Нет

10. Что такое буклет?

а) Сложенный и отпечатанный лист с двух сторон.

б) Сложенный и отпечатанный лист с одной стороны.

в) Газета

11. Список литературы составляют:

а) В любой последовательности б) В алфавитном порядке

12. Проектирование – это…

а) творческая деятельность по созданию образовательного пространства;

б) процесс создания искусственной питательной среды;

в) культурно-образовательная инициатива; г) все ответы верны.

13. Функции управления проектом включают:

а) планирование, анализ, администрирование;

б) составление и сопровождение бюджета проекта;

в) организацию, осуществление, мониторинг;

г) все варианты верны.

14. Что является показателем исследовательского этапа проекта?

а) актуальность;

б) тематика;

в) исследование.

15. Продукт проектной деятельности – это…

а) проект, главной целью которого является выдвижение и проверка гипотезы;

б) разрабатываемое участниками проектной группы, реальное средство разрешения поставленной проблемы.

Ответы:

Часть А:

1. ро́ект (от лат. projectus — брошенный вперёд, выступающий, выдающийся вперёд) — замысел, идея, образ, воплощённые в форму

описания, обоснования расчётов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации

2. Алгоритм выполнения проекта

1. Постановка проблемы

2. Выбор темы проекта

3. Актуализация

4. Выдвижение гипотезы

5. Определение цели проекта

6. Определение предмета и объекта исследования

7. Определение задач 8.Выбор методов

9. Составление плана работы

10. Подбор и изучение материалов по теме проекта 11.Составление библиографии

12. Проведение исследования.

13. Написание и оформление проекта.

14. Оформление портфолио проекта (по дневнику проекта)

15. Создание презентации проекта

16. Защита проекта.

3. Оформление портфолио проекта (по дневнику проекта) Создание презентации проекта

Защита проекта.

Часть Б: 1-В

2- А

3- Г

4- Б

Часть С

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а,в	г	а	а	а	а	б	а	б	а	б	а	г	в	б

2 вариант:

Часть А:

Ответь на вопросы:

1. Гипотеза-Это….
2. Перечисли состав проектной папки.
3. Назовите этапы выполнения проекта.

Часть Б:

Задание на соотнесение:

1.Этап подготовки проекта	А-Мозговой штурм
2. Пути для достижения цели	Б-Задачи
3.Демонстрация материала	В-Презентация
4.Техника формулировки идей	Г-Подготовительный

Часть С

Реши тест:

1. Воспроизведение совершенной (прошлой) деятельности в целях ее анализа это:

а) проблема;

б) рефлексия;

в) совершенствование.

2. Что означает «проект»:

а) замысел;

б) достижение целей;

в) управленческое решение.

3. Какое приложение используется для разработки презентации?

а) Microsoft PowerPoint

б) Microsoft Word в) Microsoft Exel

4. Проект – это…

а) цель и результат проектирования;

б) ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы;
в) форма организации совместной деятельности людей.

5. Как переводится латинское слово «projectus»?

а) задача;

б) цель;

в) проблема; г) идея.

6. Цель проекта должна быть…

а) четкой и ясной;

б) проверяемой;

в) соответствующей местным особенностям;

г) все ответы правильные.

7. Проектирование – это…

а) творческая деятельность по конструированию образовательного пространства;

б) непременное, необратимое и закономерное изменение;

в) процесс и результат освоения личностью конкретных результатов

8. Анализ является инструментом обнаружения:

а) проблемы;

б) ситуации:

в) мотива.

9. Процесс проектирования – это…

а) принятие решений в условиях неопределенности;

б) деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких-либо действий;

в) система инновационных изменений.

10. Критерий – это…

а) степень достижения заданной цели;

б) образец изделия;

в) построение учебного плана;

г) признак на основании, которого производится оценка.

11. Цель – это…

а) желаемый результат; б) логика;

в) интерес ресурсов; г) формулировка.

12. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?

А) да

Б) нет

В) затрудняюсь ответить

13. Какое приложение используется для разработки презентации? а)Microsoft PowerPoint

б) Microsoft Word в) Microsoft Exel

14. В современном понимании слово «проект» означает:

а) продукт проектирования; б) информационная база;

в) все ответы верны.

15. Анимация – это…

а) создание иллюзии движения объектов на экране монитора б) непрерывное движение

в) быстрая смена кадров

Ответы:

Часть А

1. Предполагаемый конечный результат

2. паспорт проекта;

планы выполнения проекта и отдельных его этапов (недельные или помесячные); промежуточные отчеты группы;

вся собранная информация по теме проекта, а том числе необходимые ксерокопии и распечатки из Интернета;

результаты исследований и анализа; записи всех идей, гипотез и решений;

отчеты о совещаниях группы, проведенных дискуссиях, «мозговых штурмах» и т.д.

краткое описание всех проблем, с которыми приходится сталкиваться проектантам, и способы их преодоления;

эскизы, чертежи, наброски продукта; материалы к презентации (сценарий);

другие рабочие материалы и черновики. 3.Подготовительный

Технологический Заключительный

Часть Б

1- Г

2- Б

3- В

4- А

Часть С

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	а	а	а	в	а	в	б	б	г	а	б	а	а	а

Критерии оценивания защиты проектной и исследовательской работы представлены в таблице.

Критерии оценки докладов (выступления, защиты проекта)					
№	Критерии	Отметка «5»	Отметка «4»	Отметка «3»	Отметка «2»
1	Структура доклада	Доклад имеет четкую структуру: название темы, актуальность, цель, задачи, методы исследования, источники информации; показан алгоритм реализации цели исследования; сделаны четкие выводы.	Доклад имеет в целом четкую структуру, но не реализованы некоторые из требований.	Доклад не имеет четкой структуры, не реализованы некоторые из требований.	Доклад не имеет четкой структуры. Цели и задачи всю не сформулированы. Тема не раскрыта. Нет характеристики использованных в исследовании методов и источников информации. Выводы не соответствуют цели и задачам работы.
2	Соблюдение регламента	Регламент четко соблюден.	Регламент четко соблюден.	Выступающий в целом уложился в отведенное время.	Регламент не соблюден.
3	Полнота освещения выбранной темы исследования	Тема освещена в полном объеме.	Тема освещена, но в выступлении упущены некоторые важные аспекты, либо доклад перегружен лишней информацией.	В докладе не прослеживается целостность и логичность, упущены некоторые важные аспекты.	В докладе не прослеживается целостность и логичность. Изложение бессистемное.
4	Использование наглядно-иллюстративного материала	Использованный наглядно-иллюстративный материал соответствует заявленной теме. Оформление эстетичное и аккуратное.	Наглядный материал использован в защите не в полной мере.	Наглядный материал использован в защите не в полной мере, неаккуратен.	Наглядный материал неаккуратен и неэстетичен, не связан с заявленной темой.
5	Владение материалом	Выступающий свободно владеет представленным материалом. Изложение выразительное, логичное, компактное, с элементами риторики.	Докладчик владеет представленным материалом, но лексика маловыразительна.	Докладчик не в полной мере владеет представленным материалом, допускаются длительные паузы.	Доклад зачитывается по подготовленному тексту.
6	Ответы на вопросы	Ответы правильные, отличаются четкостью, логичностью, сжатостью.	Ответы правильные, но отличаются расплывчатостью.	Не на все вопросы даны ответы.	Не даны ответы на заданные вопросы.

Критерии оценивании учебно-исследовательской работы					
№	Критерии	Отметка «5»	Отметка «4»	Отметка «3»	Отметка «2»
1	Уровень постановки исследовательской проблемы.	Работа исследовательская, полностью посвящена решению одной проблемы, сформулированной самостоятельно.	Работа частично поисковая - в работе есть проблемы, которые имеют частный характер (не отражающий тему в целом, а касающиеся только каких-то ее аспектов).	Работа в целом репродуктивна, но сделаны неплохие самостоятельные обобщения.	Работа репродуктивного характера - присутствует лишь информация из других источников, нет обобщений, нет содержательных выводов.
2	Актуальность и практическая направленность темы.	Тема исследования актуальна, выбор ее обоснован автором. Показана практическая направленность работы.	Актуальность работы обоснована недостаточно, либо не показана практическая направленность.	Актуальность показана, но не обоснована.	Автор не сумел показать, чем обусловлен его выбор, кроме субъективного интереса.
3	Логичность доказательства (рассуждения).	Цель реализована последовательно, сделаны необходимые выкладки, нет «лишней» информации, перегружающей текст ненужными подробностями.	В работе либо упущены некоторые важные аргументы, либо есть «лишняя» информация, перегружающая текст ненужными подробностями, но в целом логика есть.	В работе можно заметить некоторую логичность в выстраивании информации, но целостности нет.	Работа представляет собой бессистемное изложение того, что известно автору по данной теме.
4	Корректность в использовании литературных источников.	Текст содержит все необходимые ссылки на авторов в тех случаях, когда дается информация принципиального содержания (определения, обобщения, описания, мнение, оценка и т.д.), при этом автор умело использует чужое мнение при аргументации своей точки зрения, обращаясь к авторитетному источнику.	Текст содержит наиболее необходимые ссылки на авторов в тех случаях, когда дается информация принципиального содержания (определения, обобщения, описания, характеристика, мнение, оценка и т.д.).	Противоречий нет, но ссылок либо практически нет, либо они делаются редко, далеко не во всех необходимых случаях.	В работе практически нет ссылок на авторов тех или иных точек зрения, которые местами могут противоречить друг другу и использоваться не к месту.
5	Количество источников.	Список охватывает все основные источники по данной теме, доступные обучающемуся.	Список имеет несколько источников, но упущены некоторые важные аспекты рассматриваемой проблемы.	1-2 источника.	Нет списка литературы.
6	Структура и оформление работы.	Работа имеет четкую структуру, обусловленную логикой темы, правильно оформленный список литературы, корректно сделанные ссылки и содержание (оглавление).	Работа, в общем, соответствует требованиям, изложенным в предыдущей графе, но имеет некоторые недочеты, либо одно из требований не выполняется.	Работа имеет какую-то структуру, но не строгую.	Оформление носит абсолютно случайный характер, обусловленный собственной логикой автора.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

Оценочные материалы предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины *История России* программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Оценочные материалы включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*.

Оценочные материалы разработаны на основании основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и рабочей программы учебной дисциплины *История России*.

Оценочные материалы позволяют оценивать освоение обучающимися знаний и умений:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени;	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

2.1. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке

выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

2.2. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.

«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.

«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников

«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты

отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.
Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

2.3. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в

содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»

- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

3.1 Примерные вопросы для тестирования по учебной дисциплине История России.

ТЕСТ 1. Входное тестирование.

1. Древнерусское государство образовалось на территории:
А) Междуречья Рейна и Одера
Б) Балканского полуострова
В) Восточноевропейской равнины +

2. Какое божество в языческом пантеоне восточных славян отвечало за плодородие?
А). Велес
Б). Ярило +
В). Перун

3. Гостомысл – это:
А). Князь, крестивший Русь
Б). Варяжский наемник
В). Легендарный предводитель славян и предок Рюрика +

4. Эпоха первых правителей Руси характеризовалась:
А). Мощными центробежными и сепаратистскими тенденциями +
Б). Становлением единоличной власти князя
В). Отходом от языческих верований

5. Первая русская летопись называлась:
1). Ипатьевская летопись
2). Новгородская первая летопись
3). Повесть временных лет +

6. Первый письменный свод законов Древней Руси назывался:
1). ПСЗРИ
2). Духовные грамоты
3). Правда Ярослава +

7. Съезд в Любече закрепил:
1). Окончательное закрепление феодальных порядков на территории Древнерусского государства +
2). Тенденции к консолидации представителей рода Рюриковичей
3). Теологический характер государства

8. Первым московским князем был:
1). Александр Ярославич
2). Даниил Александрович +
3). Юрий Владимирович

9. Битва на Калке состоялась в:
А). 1066 г.
Б). 1223 г. +
В). 1242 г.

10. Оборона Рязани состоялась в:
А). 1237 г. +
Б). 1380 г.
В). 1242 г.

11. Столица Золотой Орды:
1). Киев
2). Кашлык
3). Сарай +

12. Иван Калита был:
А). Женат на родственнице Великого хана +
Б). Сторонником теологического государства
В). Организатором антиордынского сопротивления

13. Куликовская битва состоялась:
А). 5 апреля 1242 г.
Б). 9 сентября 1380 г. +
В). Февраль 1240 г.

14. Какой князь окончательно устранил режим «ордынского ига»?
А). Иван III Великий +
Б). Василий II Темный
В). Дмитрий Донской

15. Венчание на царство Иоанна IV состоялось в:
А). 16 января 1547 г. +
Б). 3 января 1565 г.
В). 29 июля 1572 г.

16. Родовые владения русских бояр назывались:
А). Феод
Б). Латифундия
В). Вотчина +

17. Ситуация, сложившаяся на начало XVII века в Русском царстве, характеризуется как:
А). Династический кризис +
Б). Первоначальное накопление капитала
В). Курс контрреформ

18. Родиной второго ополчения является:
А). Смоленщина
Б). Великий Новгород
В). Нижний Новгород +

19. Выберете произведение, описывающее окончание Смутного времени:
А). «Хожение за три моря»
Б). «Жизнь за царя» +
В). «Князь Серебряный»

20. Венчание на царство Михаила Романова произошло:
А). 21 июля 1613 г. +
Б). 23 марта 1613 г.
В). 27 февраля 1617 г.

21. Выберите ряд, в котором наиболее полно представлены характеристики правления Алексея Михайловича:
А). Мощное городское движение, возрастание роли армейской элиты (стрельцов), снижение значимости представительских органов (Земских соборов), перманентная европеизация, жесткие внутриэлитарные противоречия +
Б). Вялотекущая общественная жизнь, непродуманная внешняя политика, определенность с наследником, возрастание роли представительских органов, открыто провозглашенный путь на европеизацию
В). Государственное управление в руках теневых фигур, полное оформление сословий, ориентация на Восток, укрепление позиций церкви

22. Введение правила Юрьева дня означало:
А). Начало закрепощения крестьян +
Б). Предоставляло свободу вероисповедания
В). Ликвидацию феодальных отношений

23. Кто стал регентом Петра I и Ивана V?
А). В. В. Голицына
Б). Софью Алексеевну +
В). Н. К. Нарышкину

24. Большинство друзей-иностранцев Петра I жили в:
А). Семеновском селе
Б). Китай-городе
В). Немецкой слободе +

25. Название документа, введенного Петром I, для упорядочения продвижения по статской и военной службе:
А). Указ о заповедных летах
Б). Табель о рангах +
В). Морской устав

26. Санкт-Петербург основан в:
А). 1703 г. +
Б). 1700 г.
В). 1721 г.

27. Укажите даты Северной войны:
А). 1682 – 1725 гг.
Б). 1709- 1710 гг.
В). 1700 – 1721 гг. +

28. Период от смерти Петра Великого до воцарения Екатерины Великой получил название:
А). Дворцовых переворотов +
Б). Бироновщины
В). Златого века Екатерины

29. Елизавета I приходилась Петру Великому:
А). Падчерицей
Б). Племянницей

В). Дочерью +

30. Как характеризуется период правления Екатерины II?
А). Конституционная монархия
Б). Просвещенный абсолютизм +
В). Сословно-представительская монархия

31. Какой из перечисленных документов, подписанных Павлом I, ограничивал феодальные привилегии дворянства?
А). Указ о трехдневной барщине +
Б). Жалованная грамота городам
В). Положение о коммерц-коллегии

32. Когда была проведена министерская реформа Александра I?
А). 1802-1811 гг. +
Б). 1812-1814 гг.
В). 1825 г.

33. К 1825 г. свои конституции в составе Империи имели:
А). Таврида
Б). Грузинское царство
В). Царство Польское и Финляндия +

34. Инициатором создания III отделения С. Е.И. В.К. был:
А). М. М. Сперанский
В). А. Х. Бенкендорф +
В). И. И. Дибич

35. В момент убийства на Александре II был мундир:
А). Лейб-гвардии Атаманского полка
Б). Конных кавалергардов
В). Лейб-гвардии Саперного полка +

36. Кто из перечисленных являлся главным вдохновителем реакционного курса Александра III?
А). К. П. Победоносцев +
Б). М. Т. Лорис-Меликов
В). А. М. Горчаков

37. События 1905-1907 гг. получили название:
А). Бунташного века
Б). Первой русской революции +
В). Оттепели

38. Органы периода двоевластия:
А). Петросовет и Временное правительство +
Б). Госдума и кабинет министров
В). ЦК РКП (б) и Ревтрибунал

39. Лидерами антибольшевистского сопротивления в начале Гражданской войны стали:
А). А. И. Деникин и А. В. Колчак
Б). П. Н. Врангель и П. Н. Краснов
В). Л. Г. Корнилов и М. В. Алексеев +

40. Политика военного коммунизма предполагала:
А). Безвозмездную экспроприацию продуктов питания и животноводства +

Б). Мобилизацию военнообязанных
В). Переход к открытому политическому террору

41. Россия стала Империей в каком году:
А) в 1721 г.+
Б) в 1812 г.
В) в 1612 г.

42. Какое событие произошло в 1870 году:
А) была проведена земская реформа
Б) была проведена городская реформа, появились городские думы, как органы выборного самоуправления +
В) реформированию подверглась русская армии и флот, введена всеобщая воинская повинность

43. Аграрная программа социал-демократов предусматривала:
А) возвращение крестьянам земель, отнятых у них в 1861 г., отмена выкупа и оброка за землю +
Б) переход всей земли в собственность обрабатывающих ее крестьян
В) предоставление крестьянам избирательного права

44. Экономическая программа Маленкова предусматривала:
А) постепенное введение частной собственности на землю, полученную колхозниками в личное пользование
Б) повсеместное строительство на селе жилья для нуждающихся
В) усиленное развитие легкой и пищевой промышленности, интенсификацию с/х производства, уменьшение налогов на жителей села и денежное стимулирование их деятельности +

ТЕСТ 2.
Россия в конце 20 – начале 21 века.

1.Определите, в чем состоит значение перестройки в жизни Советского общества:
А) Заложила основы становления рыночных отношений
Б) Усилился партийный диктат в духовной жизни общества
В) Были созданы предпосылки для перехода к демократии
Г) Началось возрождение многопартийности

2.Когда состоялись первые выборы народных депутатов РСФСР:
А) 7 февраля 1989 года
Б) 9 апреля 1990 года
В) 4 марта 1990 года
Г) 14 июня 1991 года

3.Кто не входил в состав ГКЧП:
А) вице-президент Янаев Г.И.
Б) министр обороны Язов Д.Т.
В) председатель Верховного совета Хасбулатов Р.И.
Г) председатель КГБ Крючков В.А.

4.Составте хронологическую таблицу: «Основные события Перестройки».

А. 12 июня 1990г.	1. образован ГКЧП.
Б. 19 августа 1991 г.	2.отставка Президента СССР Горбачева М.С.
В. 28 октября 1991 г.	3.ратификация Беловежских соглашений.
Г. 12 декабря 1991 г.	4. Декларация о суверенитете РСФСР.
Д. 25 декабря 1991 г.	5. образование ГКЧП.

5.Определите, что включала программа Ельцина о переходе России к рынку:
А) либерализация цен и торговли.

Б) приватизация.
В) земельная реформа.
Г) внеэкономическое принуждение.

6. Когда новым председателем правительства был утвержден Путин В.В.

А) июль 1999 г.
Б) август 1999 г.
В) сентябрь 1999 г.
Г) октябрь 1999 г.

7. Определите, что относится к реформам Путина В.В. по укреплению Российской государственности:

а) реформа Федерального собрания.
Б) конвертируемость рубля, финансовая реформа.
В) судебная и военная реформы.
Г) аграрная реформа.

8. Что помогло правительству Российской Федерации повысить жизненный уровень населения:

А) модернизация промышленности
Б) реформы в сельском хозяйстве
В) увеличение государственных расходов на развитие науки
Г) высокие мировые цены на нефть

9. Определите основные черты новой внешнеполитической стратегии России

А) восстановление отношений России с НАТО
Б) поддержка Россией ООН
В) постоянное участие президента России в работе « большой восьмерки».
Г) диктат и усиление влияния на СНГ.

10. дайте определение следующим понятиям:

Сепаратизм, федерация, приватизация, рыночная экономика, разделение властей.

Ответы: 1. А,Б,В; 2.в; 3.в; 4. Б-1,Д-2,Г-3,А-4,Б-5; 5.А,Б,В;6.Б;7.А,В,Г;8,Г; 9.А,Б,В.

ТЕСТ 3. История России XX в.

1 вариант

1. Выберите правильный ответ.

а) Годы правления Николая II:
1) 1881 — 1894 3) 1896 — 1905
2) 1894 — 1917 4) 1896 — 1918

б) К политике «военного коммунизма» в 1918—1920 гг. относится:
1) свобода торговли
2) продналог с крестьян
3) всеобщая трудовая повинность
4) частное предпринимательство

в) Курс на сплошную коллективизацию означал:
1) переселение рабочих в деревню
2) передачу всей земли совхозам
3) объединение единоличников в колхозы
4) создание крупных ферм крестьян

г) Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны был достигнут в результате разгрома фашистских войск:
1) под Москвой
2) в Белоруссии и в Крыму
3) в Восточной Пруссии
4) под Сталинградом и на Курской дуге

2. Выберите из предложенных утверждений правильные. Выпишите их номера.

1. В начале XX в. экономика России характеризовалась высоким уровнем дохода на душу населения.
2. Аграрная реформа П. А. Столыпина характеризовалась ликвидацией помещичьего землевладения.
3. К последствиям Февральской революции 1917 г. относится выход России из Первой мировой войны.
4. На II Всероссийском съезде Советов в 1917 г. был принят Декрет о земле.
5. В СССР в 1920—1930-е гг. употреблялось сокращенное название ГУЛАГ, означавшее систему концентрационных лагерей для политических и уголовных заключенных.
6. Великая Отечественная война была в 1941—1945 гг.
7. Одной из главных задач первого послевоенного пятилетнего плана было преимущественное финансирование сельского хозяйства.
8. Начавшееся в период «оттепели» восстановление доброго имени и прав незаконно осужденных людей называется гласностью.
9. Последствием усиления административных методов руководства экономикой в 1970-х — начале 1980-х гг. был рост производительности труда на предприятиях.
10. Политика руководства СССР, проводившаяся во второй половине 1980-х гг., получила название перестройка.

3. По какому принципу образованы ряды?

а) С. Ю. Витте, И. Л. Горемыкин, П. А. Столыпин, В. Н. Коковцов

б) 1953г., 1956г., 1968г.

4. Кто (что) является лишним в ряду?

а) Лидеры Белого движения:

1) А. В. Колчак 3) М. В. Фрунзе 2) П. Н. Врангель 4) А. И. Деникин

б) Черты внешней политики СССР в 1953—1964 гг.:

1) нормализация отношений с Югославией
2) экономическая помощь странам «третьего мира»
3) выдвижение концепции «мирного сосуществования» капитализма и социализма
4) признание неизбежности третьей мировой войны

5. Расположите события в хронологической последовательности:

а) отречение Николая II от престола
б) подписание договора о создании СССР
в) X съезд РКП(б)
г) роспуск Учредительного собрания
д) подписание Брестского мира с Германией

6. Отметьте итоги развития СССР в 1930-е гг.:

а) сверхцентрализация экономической жизни
б) резкий рост производства в тяжелой промышленности
в) демократизация политической жизни
г) переоснащение по последнему слову техники легкой промышленности
д) возникновение и расцвет новых политических партий
е) широкое применение мер внеэкономического принуждения

7. О ком (чем) идет речь?

а) Этот одержимый революционной идеей политик с отличием окончил гимназию в Симбирске, юридический факультет Петербургского университета. Недолго имел адвокатскую практику. Его старший брат был казнен как один из членов группы народовольцев, организовавшей покушение на царя. В 1917 г. возглавил правительство, настоял на подписании мира с Германией в 1918 г. Был инициатором перехода к НЭПу. Умер в 1924 г.

б) Состояние противоборства между двумя сверхдержавами, СССР и США, и их союзниками, при котором стороны пытались нанести ущерб друг другу всеми средствами кроме прямой военной агрессии

8. Установите правильное соответствие:

1) передача Крыма в состав Украины, создание совнархозов, ввод советских войск в Венгрию	А) 1945-1953
2) ускорение социально-экономического развития, вывод советских войск из Афганистана, взрыв на Чернобыльской АЭС	Б) 1985-1990
3) ввод войск стран ОВД в Чехословакию, начало экономической реформы А. Н. Косыгина	В) 1991-1996
4) борьба с космополитизмом, преобразование Совнаркома в Совет министров, дело «врачей-отравителей»	Г) 1953-1964
	Д) 1965—1985 гг.

2 вариант

1. Выберите правильный ответ.

а) Первая мировая война была в:

1)1905—1907гг. 3) 1916—1921 гг.

2) 1914—1918гг. 4) 1918—1922 гг.

б) Политика «военного коммунизма» предполагала:

1) уравнительность в оплате труда

2) введение частного предпринимательства

3) всеобщее избирательное право

4) введение продналога

в) Процесс объединения единоличных крестьянских хозяйств в крупные общественные хозяйства назывался:

1) национализацией 2)коллективизацией 3) кооперированием 4)социализацией

г) Последствие Московской битвы в Великой Отечественной войне:

1) произошел коренной перелом в войне

2) Германия потеряла своих союзников в войне

3) был сорван немецкий план «молниеносной войны»

4) была прорвана блокада Ленинграда

2. Выберите из предложенных утверждений правильные. Выпишите их номера.

1) Сельское хозяйство России в начале XX в. (до 1905 г.) характеризовалось общинным крестьянским землевладением.
2) Аграрную реформу П. А. Столыпина характеризует сохранение выкупных платежей крестьян.
3) Россия была провозглашена республикой в 1917 г. по решению Учредительного собрания.
4) На II Всероссийском съезде Советов в 1917 г. было принято решение о выходе Польши и Финляндии из состава России.
5) К понятию «Великий перелом» относится переход к многоукладной экономике.
6) Великая Отечественная война была в 1941 — 1945 гг.
7) Уровень жизни населения СССР в первые годы после Великой Отечественной войны характеризовался систематическим повышением цен.
8) Период в истории СССР с середины 1950-х гг. до середины 1960-х гг., характеризовавшийся началом обновления духовной жизни общества,

разоблачением культа личности, назывался периодом нового политического мышления.

9) Основной причиной неудачи экономической реформы А. Н. Косыгина было ослабление государственного контроля над деятельностью предприятий.

10) С проведением в СССР политики перестройки связаны понятия «гласность», «чековая приватизация», «ресталинизация».

3. По какому принципу образованы ряды?

а) П. Н. Милюков, А. И. Гучков, В. М. Чернов, . И. Дубровин, В. И. Ленин

б) 1924 г., 1936 г., 1977г.

4. Кто (что) является лишним в ряду?

а) Генеральные (в 1953—1966 гг. первые) секретари ЦК партии:

1) В. И. Ленин
2) И. В. Сталин
3) Н. С. Хрущев
4) Л. И. Брежнев

б) Черты внешней политики СССР в 1964—1985 гг.:

1) участие советских представителей в Заключительном совещании по безопасности и сотрудничеству в Европе
2) выдвижение доктрины «ограниченного суверенитета» социалистических стран
3) попытка разрядки напряженности в отношениях со странами Запада
4) произраильская позиция в арабо-израильских войнах

5. Расположите события в хронологической последовательности:

а) мятеж под руководством генерала Л. Г. Корнилова
б) создание Временного правительства во главе с Г. Е. Львовым
в) принятие Декрета о мире
г) восстание моряков в Кронштадте под лозунгом «Советы без коммунистов»
д) утверждение Декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа

6. Отметьте итоги развития СССР в 1930-е гг.:

а) резкий рост производства товаров народного потребления
б) резкое усиление диспропорций в экономике
в) создание системы материальной заинтересованности в результатах своего труда
г) унификация и идеологизация культуры
д) создание системы, обеспечивающей действенную борьбу с инакомыслием в стране
е) умеренное ограничение действия рыночных механизмов

7. О ком (чем) идет речь?

а) Этот государственный деятель родился в 1879 г. Учился в православной семинарии, но не закончил ее. Отличался настойчивостью до упрямства. Эгоистичен, капризен, с невероятным самомнением. Сосредоточил в своих руках неограниченную власть. Маршал, затем Генералиссимус. Герой Советского Союза.

б) Название участников движения (в СССР в 1960—1970-е гг.) за политические и гражданские свободы. В своей записке в ЦК КПСС Ю. В. Андропов дал им следующую характеристику: «Примерно в 1968—начале 1969 г. из оппозиционно настроенных элементов сформировалось политическое ядро... которое, по их оценке, обладает тремя признаками оппозиции... имеет руководителей, активистов и опирается на значительное число сочувствующих... ставит себе определенные цели и избирает определенную тактику, добивается легальности...»

8. Установите правильное соответствие:

1) политика гласности, XIX Всесоюзная партийная конференция, отмена 6-й статьи Конституции СССР	а) 1953—1964гг.
2) создание СЭВ, «Ленинградское дело», переименование ВКП(б) в КПСС	б) 1965—1982 гг.

3) Суэцкий кризис, запуск первого в мире искусственного спутника Земли, ликвидация МТС

в) 1985—1990 гг.

4) принятие третьей Конституции СССР, выдворение инакомыслящих за рубеж, разрядка международной напряженности

г) 1991—1996гг.

д) 1945—1953 гг.

Ответы на тест

Первый вариант	*Второй вариант*
1: а-2, б-3, в-3, г-4.	1: а-2, б-1, в-2, г-3
2: 4, 5, 6, 10	2: 1,6
3: а-председатели Совета министров начала XX века, б-годы антисоветских выступлений в Восточной Европе	3: а- лидеры политических партий в начале XX века, б- годы принятия конституций СССР
4: а-3, б-4,	4: а-1, б-4
5: а, г, д, в, б	5: б, а, в, д, г
6: а, б, е	6: б, г, д
7: а-о Ленине, б- о холодной войне	7: а- о Сталине, б-о диссидентах
8: 1-г, 2-б, 3-д, 4-а	8: 1-в, 2-д, 3-а, 4-б

ТЕСТ 4.
Внешняя политика России в начале 21 века

1 вариант

Часть А

А1. Внешняя политика современной России направлена на:
1) защиту национальных интересов
2) укрепление Организации Варшавского договора
3) сохранение социалистического содружества стран
4) оказание материальной помощи странам «третьего мира»

А2. Особенность геополитического положения России в начале XXI в. состоит в том, что страна:
1) является евразийской державой
2) является лидером мирового развития
3) лишена выхода в незамерзающие моря
4) сохранила свои колониальные владения

А3. Региональная международная организация, основанная в 2001 г. лидерами Китая, России и некоторых стран СНГ:
1) НАТО
2) Совет Европы
3) «Шанхайская шестерка»
4) «Большая восьмерка»

А4. О процессе интеграции стран СНГ говорит создание:
1) единой межнациональной валюты
2) обшей для стран СНГ Конституции
3) Евразийского экономического сообщества
4) организации «Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество»

Часть В

В1. Установите соответствие между международным документом и датой. Одному элементу первого столбика соответствует один элемент второго.

Название документа

А) договор ОСВ-1
Б) договор СНВ-1
В) Варшавский договор о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи стран социалистического лагеря

Дата

1) 1955 г.
2) 1962 г.
3) 1972 г.
4) 1991 г.

2 вариант

Часть А

А1. Внешняя политика современной России направлена на:
1) расширение территории
2) изоляцию страны от капиталистических стран
3) укрепление геополитического положения страны
4) сохранение единого экономического пространства стран-участниц СЭВ

А2. Особенность международных отношений в начале XXI в.:
1) однополярность мира
2) отсутствие локальных войн
3) сохранение колониальных империй
4) начало нового витка «холодной войны»

А3. Неофициальный форум лидеров ведущих западных стран в современном мире называется:
1) НАТО
2) Совет Европы
3) «Шанхайская шестерка»
4) «Большая восьмерка»

А4. О развитии процесса сотрудничества России со странами Запада в начале XXI в. свидетельствует ее участие в:
1) Тегеранской конференции
2) программе «Партнерство во имя мира»

3) урегулировании абхазско-грузинского конфликта
4) работе организации «Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество»

Часть В

В1. Установите соответствие между международным документом и датой. Одному элементу первого столбика соответствует один элемент второго.
Название документа

А) Хельсинское соглашение
Б) договор СНВ-2
В) договор по ПРО

Дата

1) 1955 г.
2) 1972 г.
3) 1975 г.
4) 1993 г.

Ответы на тест
1 вариант
А1-1
А2-1
А3-3
А4-3
В1. А3 Б4 В1
2 вариант
А1-3
А2-1
А3-4
А4-2
В1. А3 Б4 В2

ТЕСТ 5.
Внешняя политика России в конце 20 – начале 21 века

1 Какие страны традиционно относят к Азиатско-Тихоокеанскому региону?
А) США, Япония, КНР
Б) Франция, Алжир, Монако.
В) Оман, Палестина, Саудовская Аравия.
Г) Румыния, Словакия, Словения.
2. Когда был подписан Маастрихский договор?
А) декабрь 1993-январь 1994
Б) декабрь 1991-январь 1992
Г) январь 1992- февраль 1992
Д) февраль 1992-март 1993
3. Выраженная солидарность по отношению к своему сообществу, включенная в мотивационную структуру – это?
А) патернализм

Б) национализм
В) патриотизм
Г) шовинизм

4. Основы глобальной Американской стратегии были заложены?

А) 1947-1949 гг.
Б) 1944-1945 гг.
Г) 1978-1979 гг.
Д) 1990-1991 гг.

5. Какую из систем международных отношений подорвал распад СССР?

А) биполярную
Б) мультиполярную
В) монополярную
В) жесткую биполярную

6. Кто из политических деятелей представлял политику России на международной арене в первые года последнего десятилетия XX в.?

А) Е.Т. Гайдар
Б) А.В. Козырев
В) Е.М. Примаков
Г) Э.А. Шеварднадзе

7. Экономическо-политическому кризису в отношениях России с Европейским союзом послужило событие?

А) дефолт 1998 г.
Б) распад СССР
В) гражданская война в Таджикистане 1992г
Г) Экономический союз (Белоруссия, РФ, Казахстан) 1993г.

8. Соперничество СССР и США в «холодной войне» приняло форму:

А) борьбы за сферы влияния на Ближнем Востоке
Б) гонки ракетно-ядерных вооружений
В) идеологической борьбы в Европе
Г) борьбы за сокращение оружия массового поражения

9. Какой политический деятель в ходе ответного посещения России назвал двусторонние связи РФ-КНР – «конструктивным партнерством» ?

А) Р.Хасимото
Б) Цзян Цзэминь
В) Дэн Сяопин
Г) Ли Сяньнянь

10. Международная организация ООН включает межправительственную организацию:

А) МАГАТЭ
Б) СЕ
В) ОДКБ
Г) ЕВРАЗЭС

11. Чью сторону в урегулировании арабо-израильского конфликта конца 80-х – начала 90-х принял СССР (Россия)?

А) Израиль
Б) Иордания
В) Палестина
Г) Египет

12. Установите правильную последовательность событий?

А) Беловежские Соглашения
Б) Договор о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО)
В) Подписание СНВ-1
Г) Подписание СНВ-2

13. АКТ- это страны…

А) Америки, Кубы , Тихоокеанского региона

Б) Африка, Карибский бассейн, Тихоокеанского региона
В) Африки, Китая, Тихоокеанского региона
Г) Азии, Китая, Тихоокеанского региона

14. Основные субъекты международного права, опосредующие и контролирующие других субнациональных участников международных отношений – регионы, хозяйствующие и прочие организации, индивидов – это…

А) международные организации
Б) государства
В) государственно-подобные образования
Г) борющиеся за независимость нации

15. Основателем какой межгосударственной организации, ставшей во второй половине XX в. опорой ее внешнеполитической деятельности, стала Россия?

А) СНГ
Б) ЕС
В) ЕВРАЗЭС
Г) ООН

Ключ:

№ вопроса	
1	а
2	б
3	в
4	б
5	а
6	б
7	а
8.	б
9.	б
10.	а
11.	в
12.	б, в, а, г.
13.	б
14.	б
15.	г

ТЕСТ 6.
Россия в современном мире.

1. С какой страной Россия имеет только морские границы:

а) США +
б) Вьетнам
в) КНДР

2. С какой страной Россия имеет только морские границы:

а) Беларусь
б) Япония +
в) КНР

3. С какой страной Россия имеет территориальные споры:

а) Армения
б) Беларусь
в) Япония +

4. Одна из столиц автономного округа России:
а) Биробиджан +
б) Петрозаводск
в) Тула

5. Одна из столиц автономного округа России:
а) Салехард
б) Орел
в) Нарьян-Мар +

6. Одна из столиц автономного округа России:
а) Псков
б) Казань +
в) Тверь

7. Укажите территорию России, вошедшую в ее состав после 1940 г.:
а) Краснодарский край
б) Амурская область
в) Калининградская область +

8. Укажите территорию России, вошедшую в ее состав после 1940 г.:
а) Кольский полуостров (частично) +
б) Псковская область
в) Воронежская область

9. Укажите субъект федерации, который не входит в состав Северо-Кавказского экономического района:
а) Республика Ингушетия
б) Республика Дагестан
в) Красноярский край +

10. Укажите субъект федерации, который не входит в состав Северо-Кавказского экономического района:
а) Республика Дагестан
б) Приморский край +
в) Республика Ингушетия

11. Один из курортных городов Черноморского побережья Кавказа:
а) Сочи +
б) Таганрог
в) Кисловодск

12. Один из курортных городов Черноморского побережья Кавказа:
а) Темрюк
б) Геленджик +
в) Ейск

13. Один из курортных городов Черноморского побережья Кавказа:
а) Анапа +
б) Краснодар
в) Азов

14. Столица одной из республик РФ:
а) Хабаровск
б) Краснодар
в) Элиста +

15. Столица одной из республик РФ:
а) Уфа +
б) Таганрог
в) Кемерово

16. Россия является мировым лидером по запасам:
а) нефти
б) газа +
в) марганцевых руд

17. По численности населения среди стран мира Россия занимает это место:
а) 5
б) 7
в) 9 +

18. Выберите верный вариант:
а) Россия-монархия
б) Россия-федеративное государство +
в) Россия –унитарное государство

19. Ведущими по добыче нефти среди стран мира являются:
а) Канада, Оман, Россия
б) Россия, Украина, Азербайджан
в) Саудовская Аравия, США, Россия +

20. Россия торгует на мировом рынке:
а) кофе
б) газом +
в) олениной

21. Россия торгует на мировом рынке:
а) нефтью +
б) цинком
в) картофелем

22. Россия торгует на мировом рынке:
а) бурым углем
б) лесом +
в) свининой

23. Горы Саяны расположены вдоль границы России с:
а) Казахстаном
б) Китаем
в) Монголией +

24. Определите субъект России,входящий в состав Урала:
а) Астраханская область
б) Тюменская область +
в) Республика Чувашия

25. Определите столицу республики,которая входит в состав Уральского района:
а) Казань
б) Челябинск
в) Ижевск +

26. Единицей территориального деления России не является:
а) Область
б) Федеральная земля +
в) Автономный округ

27. Один из районов, специализирующейся на развитии овцеводства:
а) Северный Кавказ +
б) Калининградская область
в) Псковская область

28. Какой вид транспорта наиболее дорогой:
а) железнодорожный
б) морской
в) авиационный +

29. В европейской части России расположен угольный бассейн:
а) Подмосковный +
б) Кузнецкий
в) Канско-Ачинский

30. В европейской части России расположен угольный бассейн:
а) Канско-Ачинский
б) Печорский +
в) Кузбасский

ТЕСТ 7.
История России 20 - начала 21 века

1. Что стало поводом к Первой мировой войне?
   1) Убийство австрийского эрцгерцога Франца Фердинанда
   2) Стремление Англии уничтожить Францию – своего главного конкурента
   3) Стремление России стать колониальной державой
   4) Стремление Германии начать борьбу за передел колоний
2. В этой стране к власти пришли фашисты во главе с Б.Муссолини
   1) Германия 2) Испания 3) Италия 4) Франция
3. Мюнхенское соглашение подписано в
   1) 1938 2) 1937 3) 1935 4) 1936
4. Экономический подъем в странах Запада в начале XX в. способствовал:
1) росту рабочего движения за политические права
2) повышению уровня образованности общества
3) росту занятости населения
4) повышению культурного уровня рабочих

5. Каков был состав Тройственного союза накануне войны?
1) Германия, Австро-Венгрия, Османская империя;
2) Германия, Австро-Венгрия, Италия;
3) Германия, Австро-Венгрия, Болгария

6. Особенностью российского модернизационного процесса является то, что модернизационный импульс
1) исходил "изнутри"
2) исходил "извне"
3) исходил как, "изнутри", так и "извне"
4) не возник вовсе

7. Укажите неверное утверждение. Религиозный раскол XVII в.
1) обнаружил стремление староверов законсервировать черты традиционной культуры
2) обнаружил стремление староверов принять элементы иноземной культуры
3) был следствием реформы Никона
4) был следствием приведения церковных книги служб в соответствие с западно-русскими, украинскими

8). Проводя реформы, СЮ. Витте не использовал:
1) привлечение иностранных инвестиций
2) установление государственной монополии на вино-водочную продукцию
3) выкачивание средств из деревни
4) поддержку населением проводимых реформ

9). Российские промышленные предприятия начала XXвека отличались
1) малым использованием рабочих рук
2) слабой технической оснащенностью
3) интенсивными способами эксплуатации машин и оборудования
4) использованием исключительно отечественной технологии

10). В начале XXвека Россия
1) вступила в Тройственный Союз
2) вступила в Антанту
3) вступила в военно-политический блок с США
4) не участвовала в военно-политических блоках

11). В аграрную программу П.А.Столыпина входила
1) ликвидация крестьянской общины ,
2) широкая поддержка крестьянской кооперации
3) передача всей земли тем, кто ее обрабатывает
4) ликвидация крупного поместного землевладения

12). В годы Первой мировой войны в России
1) усилилось вмешательство государства в экономику
2) ослабло вмешательство государства в экономику
3) усилились рыночные элементы в экономике
4) сохранилось довоенное соотношение между рыночным и казенным (государственным) секторами экономики

13). Укажите неверное утверждение.
В 1917 году Временное правительство
1) провело политическую амнистию
2) дало землю крестьянам
3) ввело демократические свободы (слова, печати, собраний и т.д.)
4) отменило национальные и религиозные ограничения

14). Завершением гражданской войны на европейской части России был

1) поход войск А.И.Деникина на Москву
2) прорыв обороны П.Н.Врангеля на Перекопском перешейке
3) захват Екатеринослава армией Н.И.Махно
4) поход войск А.В .Колчака на Москву

15). Термин «железный занавес» означает
1) раскол Европы на два враждующих лагеря: социалистический и капиталистический
2) существование Берлинской стены, разделявшей Западный и Восточный (социалистический) Берлин
3) жесткую систему охраны границ СССР
4) превращение стран Европы и Азии в два враждующих лагеря

16). Когда началась вторая мировая война?
1) 3 августа 1939 года 2) 22 июня 1941 года 3) 1 сентября 1939 года

17). Вторая мировая война началась:
1) нападением Германии на Польшу 2) нападением Германии на Францию
3) нападением Германии на Голландию

18). План «молниеносной войны» на Востоке назывался:
1) «блицкриг» 2) «Барбаросса» 3) «Тайфун» 4) «Цитадель»

19). Первое крупное поражение во Второй мировой войне немцы потерпели…
1) в декабре 1941 г. под Москвой 2) в ноябре 1942 г. под Сталинградом
3) в июле 1941 г. под Смоленском 4) летом 1942 г. на Волге

20). "Перестройка" - это
1) переход экономики с военных на мирные рельсы
2) построение социалистической экономики
3) «реформы сверху», проводимые под руководством КПСС
4) .перевод экономики на рыночные рельсы

21). Б. Н. Ельцин -
1) первый президент СССР 2) первый президент России
3) последний президент 4) последний Генеральный СССР секретарь ЦК КПСС

22. Какие три меры из перечисленных составляли суть «шоковой терапии»:
1. усиление роли государства в экономике;
2. приватизация;
3. развитие предпринимательства;
4. укрепление вертикали власти;
5. либерализация цен.

23). Распад СССР произошел в:
1) 1989 г. 2) 1990 г. 3) 1991 г. 4) 1993 г.

24). Авторами программы перехода к рыночной экономике «500 дней» были:
1. С.С. Шаталин и Г.А. Явлинский;
2. Н.И. Рыжков и Л.И. Абалкин;
3. В.С. Павлов и Е.М. Примаков;
4. А.Б. Чубайс и Б.Е. Немцов.

25). Законы «О кооперации», «Об индивидуальной трудовой деятельности», «О государственном предприятии» были приняты в период, когда страной руководил:
1. Ю.В. Андропов;
2. М.С. Горбачев;
3. Б.Н. Ельцин;
4. В.В. Путин.

26). Одно из проявлений политики «нового политического мышления»:
1. вступление России в НАТО;
2. вывод советских войск из Афганистана;
3. укрепление мировой системы социализма;
4. усиление гонки вооружений.

27. Укажите имя писателя, который был подвергнут травле за публикацию на Западе романа «Доктор Живаго»:
1. Б.Л. Пастернак;
2. Е.А. Евтушенко;
3. В.М. Шукшин;
4. А.А. Фадеев.

28). В условиях рыночной реформы социальное положение населения России в середине 1990-х гг. характеризовалось:
1. ростом реальных доходов всех слоев населения;
2. повышением средней продолжительности жизни;
3. сокращением разрыва между доходами самых бедных и самых богатых;
4. увеличением числа бездомных.

29). Представитель, какого направления общественно мысли середины XIX века мог сказать: "Я ни за что на свете не хочу назвать великим Петра, которого я считаю чудовищем".
Ответ; _____ .. _____

30). "В России государство стояло как утес среди моря» Все замыкалось на его всемогуществе, его самовластии как по отношению к городам, так и по отношению *к* православной церкви или к массе крестьян или *к* самим боярам, приведенным к покорности."
Укажите эпоху, к которой может быть отнесена данная
оценка историка*:*
31). К политической линии В.В. Путина, провозглашенной в начале его президентства, относится:
1. курс на ускорение;
2. расширение полномочий местных законодательных органов;
3. укрепление «вертикали власти»;
4. развитие многопартийности в РФ через увеличение числа общероссийских партий.

Ключи к ответам для заданий к итоговому тесту:
1(1; 2(3; 3(1; 4(1; 5(1; 6(3; 7(2; 8(3; 9(2; 10(2; 11(1; 12(1; 13(2; 14(2; 15(1; 16(3; 17(1; 18(2; 19(1; 20(3; 21(2; 22(2,3,5); 23(3; 24(1; 25(2; 26(2; 27(1; 28(4; 29(славянофилы); 30(Петр 1); 31(3.

3.2 Примерные вопросы для устного (письменного) опроса по учебной дисциплине История России.

1. Россия в конце XIX-начале XX веков. Николай II.
2. Первая российская революция 1905-1907 гг.

3. Политические и экономические реформы 1905-1912 гг.
4. Россия в период Первой мировой войны. Общенациональный кризис.
5. Февральская революция 1917 г. в России.
6. Установление советской власти в октябре 1917 г. Первые преобразования большевиков.
7. Гражданская война и интервенция: причины, характер, последствия.
8. Введение новой экономической политики и образование СССР.
9. Социалистическая модернизация СССР: индустриализация, коллективизация, культурная революция.
10. Общественно-политическая жизнь в стране после смерти В.И. Ленина. Культ личности И.В. Сталина. Политические репрессии.
11. Внешняя политика СССР накануне и в начале Второй мировой войны.
12. Нападение фашистской Германии на СССР. Великая Отечественная война. Битва под Москвой.
13. Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны. Битвы под Сталинградом и Курском.
14. Разгром фашистской Германии и Японии. Источники и уроки Победы в Великой Отечественной войне.
15. Изменение международных отношений после Второй мировой войны. Роль СССР и США в создании нового миропорядка.
16. Внешняя политика СССР в 50-60-х гг. «Холодная война».
17. Восстановление экономики, общественно-политическая жизнь СССР в 1945-1953 гг.
18. СССР в 1953-1964 гг. Реформы Н.С. Хрущева.
19. СССР в 1964-1985 гг. Л.И. Брежнев.
20. Внешняя политика СССР в 60-80-х гг. XX в.: достижения и просчеты.
21. СССР во второй половине 80-х гг. XX в. Политика «перестройки». М.С. Горбачев.
22. Обострение экономических, социальных, межнациональных проблем в СССР в конце 80-х - начале 90-х гг. XX в. Событияавгуста1991 г.
23. Распад СССР. Образование СНГ.
24. Создание новой российской государственности. Б.Н. Ельцин. Конституция России 1993 г.
25. Социально-экономические реформы в 1992-1998 гг.
26. Россия на рубеже XX-XXI вв. Ход и итоги социально- экономических и политических реформ.
27. Современное политическое и социально-экономическое развитие России. В.В. Путин.

3.3 Примерные темы для рефератов (презентаций) по учебной дисциплине История России.

Между реформой и революцией (1894-1917 гг.)

1. Николай I: трагедия человека и государя
2. Реформы С. Ю. Витте.
3. Реформы П. А. Столыпина.
4. Проекты реформ П. Д. Святополк-Мирского.
5. Особенности экономического развития России в начале XX века.
6. Внешняя политика России в 1894—1914 гг.
7. Русско-японская война 1904-1905 гг.: причины и итоги поражения
8. Первая русская революция
9. Эволюция политической системы России в 1905—1907 гг.
10. Россия в Первой мировой войне.
11. Эволюция политической системы России в 1905—1907 гг.

Россия в 1917 г.

1. Николай II в февральские дни.

2. Политика Временного правительства и судьбы российской демократии весной-осенью 1917 года
3. Монархические партии после Февраля.
4. Либеральные партии в дни февральской революции.
5. Политические партии в 1917 году.
6. Партия большевиков в феврале-марте 1917 г.
7. Ленин и февральская революция в России.
8. Кризисы власти в 1917 году.
9. «Апрельский перелом» в большевистской партии.
10. Выступление генерала Корнилова.
11. Альтернативы политического развития России осенью 1917 г.
12. Победа большевиков в борьбе за власть в октябре 1917 года: идейный догматизм и политический прагматизм
13. Проблема немецких денег в русской революции: мифы и реальность.
14. Первые декреты Советской Власти

Гражданская война и формирование большевистского режима в России

1. Причины гражданской войны в России.
2. Марксистско-ленинская доктрина государства и ее реализация в советской России. 1917—1918 гг.
3. Формирование однопартийной политической системы: предпосылки, особенности, последствия.
4. Убийство царской семьи.
5. Красный и белый террор.
6. Аграрные программы белых правительств.
7. Причины первоначальных успехов и окончательного поражения Белого движения в ходе гражданской войны в России, 1917-1920 гг.
8. Эволюция большевистской партии в годы гражданской войны.
9. Политика «военного коммунизма»
10. Русская православная церковь в гражданской войне.
11. Проблема интервенции в исторической литературе.
12. Герои красного и белого движения (две персоналии на выбор)

Советская Россия в 1920-е гг.

1. Кронштадтское восстание 1921 г.
2. Тамбовское восстание крестьян.
3. Международное положение СССР в 20-е гг.
4. Противоречия и кризисы новой экономической политики.
5. НЭП как модель общественного развития, 1921-1929 гг.: социально-экономические и политические пределы
6. Внутрипартийная борьба в РКП (б) — ВКП(б) в 20-е гг.
7. Литература и искусство в условиях нэпа.
8. Перестройка образования в 20-е гг.
9. Национальная политика РКП(б) — ВКП(б) в 20-е гг.

СССР накануне и в годы Второй мировой войны

1. Вторая мировая война как кульминация общецивилизационного кризиса.
2. Советско-германское сближение в 1939—1940 гг.: причины, проявления, последствия.
3. Реакция Запада на советскую экспансию в Европе в 1939—1940 гг.
4. Переговоры в Берлине в ноябре 1940 г. в воспоминаниях участников.
5. Готовил ли Сталин наступательную войну против Гитлера?
6. Первый период Великой Отечественной войны в мемуарах.
7. Русская православная церковь в годы Великой Отечественной войны.
8. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны.

9. Фронтовой быт советского воина в годы Великой Отечественной войны.
10. Народы СССР в годы Великой Отечественной войны.
11. Власть и общество в годы Великой Отечественной войны.
12. Советская культура в годы Великой Отечественной войны.
13. Партизанское движение и подполье в СССР в период Великой Отечественной войны
14. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. и русское зарубежье.
15. СССР на международных конференциях периода второй мировой войны.
16. Боевое содружество союзников в годы Великой Отечественной войны.
17. Роль ленд-лиза в победе над общим врагом.
18. «Новый порядок» фашистов в оккупированных районах СССР.
19. Жизнь, быт и духовный мир советского человека в годы Великой Отечественной войны.
20. СССР в 1941-1945 гг.: предпосылки и цена Победы

Советский Союз в 1945-1953 гг.

1. Альтернативы послевоенного развития СССР.
2. Экономика СССР после окончания войны.
3. Экономические дискуссии в послевоенном СССР.
4. Изменения в мире после второй мировой войны.
5. «Холодная война»: истоки и уроки.
6. Духовный мир советского человека после войны.
7. Формирование «социалистического лагеря»: предпосылки, методы, противоречия.
8. Усиление идеологической изоляции СССР после окончания второй мировой войны.
9. Быт советского человека в послевоенном СССР.

Россия в 1992-2012 гг.

1. Российское общество на пути демократических реформ 1990-х годов – обретения и потери
2. Расстрел «Белого дома» в октябре 1993 г. глазами участников событий
3. Конституция Российской Федерации 1993 г.
4. Государственная Дума в 1993—1996 гг.
5. Россия и страны СНГ: проблема взаимоотношений.
6. Изменение геополитического положения России в 1992-1996 гг.
7. Эпоха Ельцина: характер и итоги правления
8. Политические фигуры 1990-х годов: современные оценки
9. Россия и Запад: характер взаимоотношений в постсоветский период.
10. 20 лет без СССР: роль и место постсоветской России в современном мире

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация знаний по дисциплине История России осуществляется в форме дифференцированного зачета. Условием допуска к дифференцированному зачету является положительная текущая аттестация по всем видам формам текущего контроля.

Примерный перечень программных вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме ифференцированного зачета:

1. Возникновение информационного общества на рубеже 20-21 веков
2. «Холодная война»: причины и предпосылки противостояния.
3. Международные конфликты и гонка вооружений во время «холодной войны»
4. Глобальное противостояние СССР и США в «холодной войне» 1947-1991гг.
5. Окончание и итоги холодной войны

6. Особенности идеологии СССР в 1945-1980 гг.
7. Особенности национальной политики СССР в 1945-1980 гг.
8. Особенности социально-экономической политики СССР в 1945-1980 гг.
9. Внешняя политика СССР в 1980-х годах
10. Война в Афганистане 1979-1989 гг. Причины, последствия. Различные подходы к оценке действий советского правительства.
11. «Перестройка». Реформы М. С. Горбачева. Оценка реформ М. С. Горбачева
12. События августа 1991 года. Деятельность ГКЧП.
13. Причины распада СССР. Беловежское соглашение. Образование СНГ.
14. Международные отношения СССР в 1980 -х годах
15. Демократические революции в Европе во второй половине 1980-х годов.
16. Причины и последствия локальных национальных и религиозных конфликтов на постсоветском пространстве 1980-90 гг
17. Участие России в деятельности международных организаций. (ООН, ЮНЕСКО, ОБСЕ)
18. Участие России в урегулировании конфликтов на постсоветском пространстве.
19. Развитие партнерских отношений со странами Запада
20. Глобальная программа НАТО
21. Планы НАТО в отношении современной России
22. Реформы В.В. Путина 2000-2004 гг.
23. Реформы Д.А. Медведева 2004-2008гг.
24. Реформы В. В. Путина 2008-2019 гг.
25. Значение реформ В. В. Путина для укрепления вертикали власти.
26. Особенности сотрудничества Российской Федерации с бывшими республиками СССР.
27. Первая чеченская кампания: дата, события, причины неудач
28. Вторая чеченская кампания: дата, цели, итоги и значение.
29. Причины, участники, результаты вооруженного конфликта на Северном Кавказе.
30. Правовая основа и методы борьбы с терроризмом в Российской Федерации.
31. Правовое регулирование режима контртеррористической операции.
32. Терроризм как международное явление: возможности и результаты борьбы с ним.
33. Участие России в деятельности ООН.
34. Европейский союз: цели создания, деятельность
35. Взаимодействие Российской Федерации и Европейского союза
36. Болонская конвенция 1999 года: причины создания, участники, перспективы развития.
37. Проблемы участия России в Болонском процессе.
38. Национальные проекты в России: цели, значение
39. Политика Российской Федерации в области сохранения национальных культур.
40. Глобализация как угроза исчезновения национальных культур.
41. Идея «политкультурности» в современном образовании.
42. Молодежные экстремистские движения как социокультурное явление.
43. Современное состояние молодежного экстремизма в России.
44. Основные проблемы развития Российской Федерации в 21 веке.

45. Демографическая ситуация в мире в 21 веке.
46. Последствия глобализации для развивающихся стран.
47. Участие Российской Федерации в миротворческой деятельности.
48. Глобальные проблемы современности, пути разрешения
49. Внешняя политика России в 21 веке.
50. Международное положение России в 21 веке.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__г.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	
2.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	
3.	Оценка освоения учебной дисциплины	
3.1.	Формы и методы оценивания	
3.2.	Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	
4.	Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	
5.	Шкала оценки образовательных достижений	
6	Рекомендуемые источники и интернет ресурсы	

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.

	программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем.	

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Таблица 2. Формы и методы оценивания

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК
Раздел 1. Welcome Back. Возвращение к учебе.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Выполнение устных и письменных упражнений*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 2. Fans for Fun. Развлечения.	*Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 3. Family and family values. Семья и семейные ценности.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	*Контрольная работа*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1		
Раздел 4. No pain No gain. Спорт.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 5. To read or not to read. Читать или не читать.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				

	Работа с активной лексикой раздела					
Раздел 6. Russia. Россия –страна, где я живу.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 7. Knowledge is power. Знание – сила.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 8. Обобщающее повторение лексико-грамматического материала разделов 1-8.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	*Контрольная работа*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1		
Раздел 9. Computer. Компьютерные технологии.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 10. High Aim. Высокая цель.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				

	Работа с активной лексикой раздела					
Раздел 11. Jobs. Have you ever hunted for a job? Устройство на работу.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 12. Social work. What is it?	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 13. Social services. Социальные услуги.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 14. Social security. Социальная защита.	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений* *Работа с активной лексикой раздела*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1				
Раздел 15. Обобщающее повторение лексико-грамматического	*Устный опрос* *Чтение и перевод текстов* *Ответы на вопросы* *Выполнение устных и письменных упражнений*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	*Контрольная работа*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	*Дифференцированный зачет*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1

материала разделов 9-15.	*Работа с активной лексикой раздела*					

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний и умений (текущий контроль)

Упражнения по чтению
Гласные буквы
A a

[ei]	[æ]	[a:]	[eə]
plane [plein]	bag [bæg]	car [ka:]	care [keə]

Прочитайте вслух слова:

1. pale, plate, name, take, table, made, behave, gate, tale
2. bat, pan, man, mad, apple, cattle, bad, fat
3. arm, alarm, car, dark, far, hard, art, farther
4. bare, care, dare, fare, hare, pare, prepare, square, ware.

O o

[əu]	[ɔ]	[ɔ:]	[ɔ:]
nose [nəuz]	box [bɔks]	sort [sɔ:t]	store [stɔ:]

Прочитайте вслух слова:

1. go, no, rose, nose, stone, bone, phone, pole, hole, sole, noble, joke
2. not, rock, cock, long, God, hot, dog, ox, fond, clock, fog, doctor
3. or, forty, horse, morning, orchard, corner, sport, fork, sort
4. ore, bore, more, before, adore, ignore, tore, wore, restore.

U **u**

[ju:]	[ʌ]	[ɜ:]	[jʊə]
tube [tju:b]	bus [bʌs]	turn [tɜ:n]	pure [pjʊə]

Прочитайте вслух слова:

1. blue, use, amuse, accuse, tulip, duke, Tuesday, tube, mute, student
2. but, sun, bus, cut, rub, fun, hunt, just, jump
3. burn, burst, hurt, church, fur, turn, curl, Thursday, purse, purpose
4. pure, cure, endure, mature, secure, demure, caricature.

Ee

[i:]	[e]	[ɜ:]	[iə]
Pete [pi:t]	pet [pet]	her [hɜ:]	here [hiə]

Прочитайте вслух слова:

1. me, he, these, even, complete, be, Egypt
2. pet, met, pen, men, chess, well, ten, intend, egg, bed, red, net
3. her, serve, perfect, perch, verse, berth

4. here, severe, sincere, mere, interfere.

I i

[ai]	[i]	[ɜ:]	[aiə]
pine [pain]	big [big]	girl [gɜ:l]	fire [faiə]

Прочитайте вслух слова:

1. ice, pine, nine, five, tie, smile, time, fine, rise, drive
2. big, fill, kiss, win, mint, mix, sing, ill, sit, is**,** lip, six
3. girl, shirt, skirt, birch, fir, first, circle, bird, dirty
4. fire, hire, tired, admire, wire, desire, retire.

Y **y**

[ai]	[i]	[ɜ:]	[aiə]
bye [bai]	Syd [sid]	myrtle [mɜ:tl]	tyre [taiə]

Прочитайте вслух слова:

1. bye, my, fly, buy, try, rye, dye, lye, deny, rely, supply, type
2. myth, Syd, physics, crystal, rhythm, symbol, system
3. myrtle, myrrh,
4. tyre, lyre, pyre.

ЧТЕНИЕ СОЧЕТАНИЙ ГЛАСНЫХ

ai [ei] ay		**au [ɔ:] aw**	
aim rain main train	pay day say stay	author autumn August	law awful
air [eə]	**eu ew iew [ju:]**		
hair chair pair air	feud	new	view
ear [iə] eer		**ei [ei] ey**	
ear clear dear	beer deer	eight weight	grey they
ee [i:] ea		**oo [u:]**	**oo [ʊ] перед**
tree meet see green tree street	eat teach teacher tea sea read	spoon too room cool	-k book -d good -t foot -l wool

	please но: bread head		
ou **[u:]** **[aʊ]** **[Λ]** **[ɔ:]**			
soup group rouble	house mouse ground	country young enough	source four your
ow **[aʊ]** **[əʊ]**		**oi** **[ɔɪ]** **oy**	
cow how down flower	yellow window snow show	coin oil point	boy toy joy enjoy
oa **[əʊ]**			
boat soap coat			

Тренировочные упражнения

[ai]

lie type fight classify
tie why bright apply
nine try night occupy time cry sight
ice right

[ei]

table train stay weight hey
take main day eight grey
place aim pay vein May
plate rain spray o'key
name maid
face

[ɔɪ]

spoil coin enjoy joy
point oil destroy toy
boy

[aʊ]

ground down
count how
mouse cow
house

[əʊ]

over goal window
open boat yellow
stone soap show
rose coat show

no

[eə]

air	square
hair	hare
chair	share
pair	care

[iə]

clear	dear	here
deer	beer	merly

[ʊə]

poor tour sure

[ai]		[ei]	
slice	design	bake	break
mile	buy	bacon	afraid
silence	remind	waiter	plain
fight	cry	plane	lay
bye	knight	tray	they

[ɔɪ]		**[aʊ]**	
boil	voice	clown	owl
noise	loyal	bow	blouse
soil	exploit	trousers	mouth
joy	choice	pound	town

[əʊ]		**[eə]**
hotel	smoke	their
only	loaf	wear
spoke	tone	pear
goat	close	dairy
low	fellow	mare
grow	cope	bear

[iə]	**[ʊə]**
hear	tour
cereal	moor
fear	poor
idea	sure
nearly	
tear	

ЧТЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ГЛАСНЫХ ПЕРЕД СОЧЕТАНИЯМИ СОГЛАСНЫХ

1. Буква “a” читается как:

[ɔ:] перед сочетанием “l”+ согласная
(перед “k”+ согласная “l” не читается)

salt [sɔ:lt]
wall [wɔ:l]
chalk [tʃɔ:k]

[a:] перед “f”, “n”, “s”, “t”+ согласная

staff [sta:f]
dance [da:ns]
past [pa:st]
path [pa:θ]

[a:] перед сочетаниями “lm”, “lf”. В этих сочетаниях согласная “l” не читается.

half [ha:f]

2. Буква “i” читается как [ai] перед сочетаниями “ld’, “nd’:
   mild [maild]
   kind [kaind]
3. Буква “o” читается как:
   [əʊ] перед сочетаниями “ld”, “lt”, “st”:
   old [əʊld]
   holt [həʊlt]
   post [pəʊst]
   [Λ] перед “m”, “n”, “th”, “v”:
   come [cΛm]
   month [mΛnθ]
   another [ən Λˈðə]
   glove [glΛv]
   [əʊ] в конце слова:
   potato [pəˈteitəʊ]
   hero [ˈhiərəʊ]
4. Сочетания “ough”, “augh” читаются как [ɔ:]:
   thought [θɔ:t]
   daughter [ˈdɔ:tə]

5. Сочетание “igh” читается как [ai]
   high [hai]
   fight [fait]

Тренировочные упражнения

[ɔ:] also,false, salt, alter, bald, almost, already, always, walnut, all, ball, call, fall, gall, tall, wall, balk, calk, chalk, stalk, talk, walk

[a:] ask, answer, pass, grass, plant, bath, path, father, rather, fasten, can’t, after, class, chance

[ai] child, mild, wild, bind, blind, behind, find, kind, mind

[əʊ] old, cold, bold, told, sold, gold, fold, hold, scold, bolt, colt, dolt, molten, host, most, post, poster

[Λ] some, come, comfort, company, stomach, become, compass, none, money, monkey, son, to n, sponge, monk, month, Monday, London, front, won, among,
done, tongue, monger, onion, dove, glove, love, above, cover, govern, oven,
mother, brother, nothing, other, another.

ЧТЕНИЕ СОЧЕТАНИЙ СОГЛАСНЫХ

ck	[k]	black, stick
ng	[ŋ] в конце слова	sing, bring, ring, reading
sh	[ʃ]	she, shop, fish
ph	[f]	phone, photograph

	[v]	nephew
th	[ð] в начале местоимений, служебных слов и между гласными	this, that, the
	[θ] в начале знаменательных слов и в конце слова	thank, thick
	[t]	Thames
wh	[w] в начале слова перед всеми гласными, кроме o	when, white, why
	[h] перед o	who
kn	[n]	know, knife
wr	[r]	write, wrong
gh	[f]	enough
	[-]	high
gn	[n]	sign
ss	[s]	possible
	[ʃ]	pressure
sc	[sk]	screen
	[s] перед e ,i	scene
ch	[tʃ]	chess
	[k]	chemistry
	[ʃ]	machine
tch	[tʃ]	match
qu	[kw] перед гласными	question

Тренировочные упражнения

[k] black, pick, chicken, rocket, knock, duck, deck, stomach, Christmas, Christ, chemistry, mechanical

[ŋ] thing, ring, song, belong, length, hang

[ʃ] ship, sheep, shallow, shop, shy, shoe, shrub, wash, cash, fashion, Russian, pressure, mission, issue, expression, moustache, machine, chassis, chalet

[f] phone, photo, phonetics, pheasant, phrase, philosophy, symphony, telegraph

[ð] this, that, they, these, without, weather, gather, mother, bathe, breathe, rather

[θ] thick, thin, width, length, thank, think, tooth, bath, healthy,

[w] whale, wheel, wheat, which, whether, where, why, whey, what, when, white

[h] who, whom, whose, whole, whoop, whodunit

[n] knife, knee, knit, knot, knock, knob, know, knowledge, knight

[r] write, wrong, wrist, wring, wrap, wreath, wreck, wry, wrinkle, wrestle

[n] sign, design, benign, align, malign, campaign, champagne, foreign

[s] scent, descent, scene, miscellaneous, scissors, science, fascinate, oscillate

[tʃ] chiken, chair, which, achieve, cheap, church, match, watch, fetch, butcher, catch, witch, itch

[kw] quake, quality, queen, quiz, equal, require, inquire, equipment, liquid, quite

Грамматика 2-3 курс

Существительное.

Задание 1. Измените форму выделенных существительных на множественное число и внесите соответствующие изменения в предложения по необходимости.

1. Jack received **a copy** of his last **order**. – Джек получил копию своего последнего заказа.
2. The last **car** was sold yesterday. — Последний автомобиль был продан вчера.
3. This red **glove** is too large for her **hand**. – Эта красная перчатка слишком велика для ее руки.
4. What is his neighbor`s **name**? – Как зовут его соседа?
5. You have to buy **a pencil** and a drawing **block** for Henry. – Ты должна купить карандаш и альбом для рисования для Генри.
6. The little **girl** singing **a song** is **a daughter** of my sister. – Маленькая девочка, поющая песню, — это дочь моей сестры.
7. Yves has bought a very uncommon **present** for his wife. – Ив купил очень необычный подарок для своей жены.
8. The **copy-book** was on the bookshelf. – Тетрадь была на полке.
9. This beautiful **house** is made of bricks. – Этот чудесный дом сложен из кирпича.
10. Valery has hurt her **leg**. – Валерия повредила свою ногу.

Задание 2. Перестройте предложения, используя притяжательный падеж существительных.

1. There is a swimming-pool of their workers. – Здесь находится бассейн их рабочих.
2. Your colleagues will discuss the proposals of Mrs. Smith next week. – Твои коллеги будут обсуждать предложения миссис Смит на следующей неделе.
3. The mobile phones of Jack and Mary are not very modern. – Мобильные телефоны Джека и Мэри не очень современные.
4. Our company has not yet discussed the viewpoint report of the customer. – Наша компания пока еще не обсудила доклад о позиции покупателя.
5. George taught the son of Mr. Brown to read. – Джордж учил сына мистера Брауна читать.
6. The country house of her parents is very modest. – Загородный дом ее родителей очень скромный.

7. The old computer of their chief is now upgraded. – Старый компьютер их начальника теперь модернизирован.
8. Elisabeth is hanging the wet clothes of her daughters on the drying rack. – Элизабет развешивает мокрую одежду своих дочерей на сушилке для белья.
9. His son read very many fantastic stories of Robert Sheckley. – Его сын прочитал очень много фантастических рассказов Роберта Шекли.
10. The leaky boat of the old man was near the lake. – Дырявая лодка старика находилась около озера.

Задание 3. Раскройте скобки, употребите в нужном числе и согласуйте предложение при помощи глагола to be (где необходимо).

All the dirty (одежда)... in the washing machine.
These two (перекрестка) ... dangerous places for (водителей) and (пешеходов)...
Both the (средства)... of transport save energy.
(Эти деньги) ... not mine. I can't take it.
The bad (новость)... that the train is delayed by an hour.
Many (видов)... of aquatic plants need very little light.
She got some (советов) ... from the tourist agency. (Они) ... very useful.
Several (пешеходов)... injured during the accident.
There (много полезных советов) ... in the book on baby care.
(Эти виды) ... of birds are very rare.
The (полиция) ... investigating a series of attacks in the area.
We found with a sense of relief that there ... no (комаров) ... at the campsite.
(Физика) ... her favourite subject.
(Фонетика)... a brand of linguistics.
In summer (скот) ... mainly fed on green grass.

Ответы:
Задание 1.
1. There is their worker`s swimming-pool.
2. Your colleagues will discuss Mrs. Smith`s proposals next week.
3. Jack and Mary`s mobile phones are not very modern.
4. Our company has not yet discussed the customer`s viewpoint report.
5. George taught Mr. Brown`s son to read.
6. Her parents` country house is very modest.
7. Their chief`s computer is now upgraded.
8. Elisabeth is hanging her daughters` wet clothes on the drying rack.
9. His son read very many Robert Sheckley`s fantastic stories.
10. The old man`s leaky boat was near the lake.

Задание 2.

1. Jack received copies of his last orders.
2. The last cars were sold yesterday.
3. These red gloves are too large for her hands.
4. What are his neighbors` names?
5. You have to buy pencils and drawing blocks for Henry.
6. The little girls singing a song are daughters of my sister.
7. Yves has bought very uncommon presents for his wife.
8. The copy-books were on the book-shelves.
9. These beautiful houses are made of bricks.
10. Valery has hurt her legs.

Задание 3.

clothes are, 2 crossroads are / drivers / pedestrians, 3 means, 4 this money is, 5 news is, 6 species, 7 advice / it is, 8 pedestrians were, 9 is much useful advice, 10 These species, 11 police are, 12 were no mosquitoes, 13 Physics is, 14 phonetics is, 15 cattle are

Прилагательное.

Задание 1. Поставьте в предложения подходящие по смыслу прилагательные. Переведите предложения.

valuable (ценный) – delicious (вкусный) - English (английский) – leather (кожаный) - Russian(русский) - tired (уставший) – careful (осторожный) – free (свободный) – cotton (хлопковый) – good (хороший) – cold (холодный)

Novgorod is a … city.
Please be … with a knife.
Sherlock Holmes was an … detective.
Good bye! Have a … time in Mexico.
I like going shopping in my … time.
Don't leave … things in your bags.
I'm going to bed. I'm so …
These peaches are very …
Will you close the window? I feel …
I'm looking for a white … dress and a pair of red … shoes.

Задание 2. Поставьте в предложения подходящие по смыслу фразы с прилагательными.

Н-р: His car is … - His car is as slow as a turtle.

as slow as a turtle (медленный как черепаха) – as pretty as a rose (красивый как роза) – as high as a mountain (высокий как гора) – as white as snow (белый как снег) – as hot as fire (горячий как огонь) – as pale as the moon (бледный как луна) – as brave as a lion (отважный как лев) - as clear as a bell (чистый как колокольчик) – as blue as the sky (синий как небо) – as busy as a bee (занятой как пчела) – as clumsy as a bear (неуклюжий как медведь) – as strong as steel

(крепкий как сталь) – as light as a feather (легкий как пушинка) – as free as a bird (свободный как птица) – as true as a dog (верный как пес) – as cold as ice (холодный как лед)

My friends are …
Those buildings are …
Her voice is …
She has got 5 children and she is always …
You look ill, your face is …
Put on your coat. Your hands are …
Her teeth are …
Bob is a real man. He is … and his character is …
Their daughter looks like an angel; she is …
What colour are her eyes? – They are …
You have broken my chair. You are …
I can't stand on the sand. It's …
When I am in love I feel …
At the top of the mountain I started feeling …

Ответы:

Задание 1

Russian (Новгород – русский город.)
careful (Пожалуйста, будь осторожен с ножом.)
English (Шерлок Холмс был английским детективом.)
good (До свидания! Хорошо проведите время в Мексике.)
free (Я люблю ходить по магазинам в свободное время.)
valuable (Не оставляйте ценные вещи в своих сумках.)
tired (Я иду спать. Я так устал.)
delicious (Эти персики очень вкусные.)
cold (Ты не закроешь окно? Мне холодно.)
cotton – leather (Я ищу белое хлопковое платье и пару красных кожаных туфель.)

Задание 2.

as true as a dog
as high as a mountain
as clear as a bell
as busy as a bee
as pale as the moon
as cold as ice
as white as snow
as brave as a lion – as strong as steel
as pretty as a rose
as blue as the sky
as clumsy as a bear
as hot as fire
as light as a feather
as free as a bird

Задание 3. Выберите правильную часть речи (прилагательное или наречие) и закончите предложения.

1 Jane`s answer wasn`t (correct, correctly). – Ответ Джейн был неправильным.
2 The pupils have to spell English words (correct, correctly). – Учащиеся должны правильно произносить по буквам английские слова.
3 It was (cold, coldly) in the garden. – В саду было холодно.
4 Your wife looks very (cold, coldly) at my sister. – Твоя жена смотрит очень холодно на мою сестру.
5 It was not so (warm, warmly) a day before yesterday. – Позавчера было не так тепло.
6 Her husband can cook very (good, well). – Ее муж умеет очень хорошо готовить.
7 James` idea was (good, well). – Идея Джеймса была хорошей.
8 His neighbors never greet us (warm, warmly). – Его соседи никогда нас тепло не приветствуют.
9 Barbara can translate these texts (easy, easily). – Барбара с легкостью может перевести эти тексты.
10 His task wasn`t (easy, easily). – Его задание было нелегким.
Ответы: 1. Correct. 2. Correctly. 3. Cold. 4. Cold. 5. Warm. 6. Well. 7. Good. 8. Warmly. 9. Easily. 10. Easy.

Задание 4. Поставьте предложенные в скобках прилагательные в соответствующую форму (степень сравнения) и закончите предложения.

1 Mary is (young) than her sister Jane. – Мэри младше, чем ее сестра Джейн.
2 Barbara is (young) of four sisters. – Барбара – самая младшая из четырех сестер.
3 John is (clever) than his friend Bob. – Джон умнее своего друга Боба.
4 Richard is (clever) boy in this group. – Ричард – самый умный мальчик в этой группе.
5 Sirius is (bright) than the polar star. – Сириус ярче полярной звезды.
6 The polar star is (bright) star in the north hemisphere. – Полярная звезда является самой яркой звездой в северном полушарии.
7 The bedroom is (dark) than the kitchen. – Спальня темнее кухни.
8 The wallpapers in the hall are (dark) ones in our flat. – Обои в прихожей самые темные в нашей квартире.
9 Your answer was (unusual) than the answer of her son. – Твой ответ был более необычным, чем ответ ее сына.
10 Elisabeth suggested (unusual) way out. – Элизабет предложила наиболее необычный (самый необычный) выход из ситуации.
Ответы: 1. Younger. 2. The youngest. 3. Cleverer. 4. The cleverest. 5. Brighter. 6. The brightest. 7. Darker. 8. The darkest. 9. More unusual. 10. The most unusual.

Числительные, даты, время.

Задание 1. Преобразуйте количественные числительные в порядковые.

Н-р: one (один) – the first (первый), thirty (тридцать) – the thirtieth (тридцатый), sixty-four (шестьдесят-четыре) – the sixty-fourth (шестьдесят четвертый)

two
eighty-three
seven hundred and sixteen
twelve
eleven
twenty-five
ninety-six
thirty-eight
ten
two thousand and nine

Ответы:

1. the second 2. the eighty-third 3. the seven hundred and sixteenth 4. the twelfth 5. the eleventh 6. the twenty-fifth 7. the ninety-sixth 8. the thirty-eighth 9. the tenth 10. the two thousand and ninth

Задание 2. Переведите следующие предложения на английский.

1. Мы читаем урок шестой, упражнение пятое.
2. Джон пишет сегодня четвертое письмо.
3. Сегодня одиннадцатое декабря.
4. Вчера было девятое января 2013 года.
5. Джек должен выучить сорок семь слов.
6. Сегодня шестьсот двадцать третий день с начала шоу.
7. Джейн родилась в 1980 году.
8. Это была вторая попытка Джеймса сдать этот экзамен.

Ответы:

1. We read lesson 6 (six), exercise 5 (five).
2. John writes the 5 th (fifth) letter today.
3. Today is the 11 th (eleventh) of December.
4. Yesterday was the 9 th (ninth) of January 2013 (two thousand thirteen (англ. вариант).
5. Jack has to learn forty-seven words.
6. Today is the six hundred twenty-third day from the beginning of the show.
7. Jane was born in 1980 (nineteen eighty).
8. It was James` second attempt to pass this examination.

Местоимения.

Задание 1. Заполните пропуски подходящими личными местоимениями.

Н-р: John drinks apple juice because … likes …. (Джон пьет яблочный сок, потому что … любит ….) – John drinks apple juice because he likes it. (Джон пьет яблочный сок, потому что он любит его.)

My uncle has a new car, but … doesn't drive ….

Anna has three sons. … often goes skiing with … in winter.
That's my notebook. I want to have … back, please?
Sara's teacher is Mr. Bond. … likes … very much.
Kate lives near her parents. … visits … at weekends.
Tom buys a newspaper every morning and … reads … in the bus.
This is a photo of … and my friends.
Mary and I finish our work at 5 p.m. Then … have dinner in a pub.
Where is Jane? Have you seen …?
Peter and I are going to the night club. Let's go with ….

Задание 2. Поставьте указательное местоимение this или these. Переведите предложения.

Jack, … is my wife. And … are my children.
How much are … roses?
I don't like … magazine.
Sam, take … suitcases into the car.
… test is very difficult.
Is … spoon yours? And are … plates yours too?

Задание 3. Поставьте указательное местоимение that или those. Переведите предложения.

Do you know … singer?
How much are … teapots?
Is … your sister over there?
Look at … wonderful birds!
Are … shoes yours?
Do you see … strange house?

Задание 4. Преобразуйте предложения с притяжательными местоимениями по образцу.

Н-р: It's our college. (Это наш колледж.) – The college is ours. (Колледж наш.)

It's my wallet. (Это мой бумажник.)
This is our present. (Это наш подарок.)
They are her sunglasses. (Это ее солнечные очки.)
It's his bike. (Это его байк.)
These are your jeans. (Это твои джинсы.)
They are their train tickets. (Это их билеты на поезд.)
These are my trainers. (Это мои кроссовки.)
They are her children. (Это ее дети.)

Задание 5. Поставьте верное неопределенное местоимение.

We haven’t got … (some/any/no) toilet paper.
I am going to buy … (some/any/something) olive oil for the salad.
Is there … (some/any/anything) petrol in our car?
Sorry. We don’t have … (some/any/no) free time now.
Would you like … (something/anything/nothing) to drink?
Is there … (somebody/anybody/everybody) in the house?
You can wish … (something/anything/nothing) you want on your birthday.
… (somebody/everybody/nobody) knows that two plus two is four.
Does … (someone/anyone/nobody) know the name of this film?
It’s very cold here, so … (somebody/anybody/nobody) wants an ice-cream.
… (somebody/anybody/everybody) phoned you while you were in the bathroom.
Your face seems familiar to me. Have I seen you … (somewhere/anywhere/nowhere) before?
The café is closed. Can we eat … (somewhere/anywhere/nowhere) else?
What would you like for dessert? - … (something/anything/nothing). I don’t mind.
It was raining cats and dogs. … (somebody/anybody/nobody) was outside.

Задание 6. Переведите предложения, обращая внимание на возвратные местоимения.

I devoted myself to painting.
Make yourselves comfortable and help yourselves to the biscuits.
He found himself alone in a deep forest.
John defended himself with all his might.
Anna herself knitted a sweater.

Ответы:
Задание 1.

he – it (У моего дяди новая машина, но он ее не водит.)
she – them (У Анны трое сыновей. Она часто катается с ними на лыжах зимой.)
it (Это мой ноутбук. Я хочу его забрать обратно.)
she – him (Учитель Сары – мистер Бонд. Она его очень любит.)
she – them (Кэйт живет рядом с родителями. Она навещает их по выходным.)
he – it (Том покупает газету каждое утро, и он читает ее в автобусе.)
me (Это фото меня и моих друзей.)
we (Мэри и я заканчиваем работу в 5 вечера. Затем мы ужинаем в пабе.)
her (Где Джейн? Ты видел ее?)
us (Питер и я идем в ночной клуб. Пойдем с нами.)

Задание 2.
this – these (Джэк, это моя жена. А это мои дети.)
these (Сколько стоят эти розы?)
this (Мне не нравится этот журнал.)
these (Сэм, забери эти чемоданы в машину.)
this (Этот тест очень сложный.)
this – these (Эта ложка ваша? А эти тарелки тоже ваши?)

Задание 3.
that (Ты знаешь того певца?)

those (Сколько стоят те чайники?)
that (Это твоя сестра вон там?)
those (Посмотри на тех удивительных птиц!)
those (Те туфли твои?)
that (Ты видишь тот странный дом?)

Задание 4.
The wallet is mine.
The present is ours.
The sunglasses are hers.
The bike is his.
The jeans are yours.
The train tickets are theirs.
The trainers are mine.
The children are hers.

Задание 5.
any (У нас нет никакой туалетной бумаги.)
some (Я хочу купить немного оливкового масла для салата.)
any (В нашей машине есть немного бензина?)
any (Извини. У нас совсем нет свободного времени сейчас.)
something (Хочешь что-нибудь попить?)
anybody (В доме есть кто-нибудь?)
anything (Ты можешь пожелать все что угодно в свой день рождения.)
everybody (Все знают, что два плюс два – это четыре.)
anyone (Кто-нибудь знает название этого фильма?)
nobody (Здесь очень холодно, поэтому никто не хочет мороженого.)
somebody (Кто-то звонил тебе, пока ты был в ванной.)
somewhere (Ваше лицо кажется мне знакомым. Я видела вас где-то раньше?)
somewhere (Кафе закрыто. Мы можем поесть где-нибудь еще?)
anything (Что ты будешь на десерт? – Что угодно. Мне все равно.)
nobody (Шел дождь как из ведра. На улице никого не было.)

Задание 6.
Я посвятила себя живописи.
Устраивайтесь поудобнее и угощайтесь печеньем.
Он очутился один в глубоком лесу.
Джон защищался изо всех сил.
Анна сама связала свитер.

Глагол. Времена английского глагола.

Оборот There is/are

Задание 1. Опишите маленький английский городок, используя обороты There is/There are. Составьте утвердительные (+) и отрицательные (-) предложения.

Н-р: a theatre (+) – There is a theatre in the town. (В городе есть театр.)

two cinemas (+)

a lake (-)

four castles (+)

ten restaurants (-)

a zoo (+)

5-star hotels (-)

three banks (+)

many tourists (+)

Задание 2. Согласитесь или опровергните следующие утверждения. Дайте правильный ответ.

Н-р: There are 50 minutes in one hour. (В одном часе 50 минут.) – No, there aren't. There are 60 minutes in one hour. (Нет. В одном часе 60 минут.)

There are 10 planets in the Solar system.

There are 7 days in a week.

There are 20 months in a year.

There are 7 fingers on one hand.

There is one nose on the face.

Задание 3. Расставьте слова в утвердительных, отрицательных и вопросительных предложениях по порядку.

a market – is – the river – there – near

TV – there – a good film – on – is

any – in the sky – there – clouds – aren't

in my coffee – is – sugar – any – there?

sailors – are – in the boat – five – there

Задание 4. Переведите предложения.

Рядом с отелем есть чистый пляж.

На диване три кошки.

В холодильнике есть бутылка молока.

В корзине нет клубники.

На автобусной остановке есть люди?

В твоей сумке есть зеркало?

В этом парке нет туалета.

В нашем саду много цветов.

Под столом зеленый мяч.

За дверью никого нет.

Задание 5. Задайте к предложениям вопросы, начиная с предлагаемых слов.

There are four elephants in the zoo. (How many …?)

There is a lot of snow in February. (Is …?)

There is some fish on the plate. (What …?)

There are no cars in the car park. (Are …?)

There are ancient walls around the city. (What …?)

Задание 6. Переведите пословицы и поговорки.

There is no place like home.

Where there is love there is life.

There is no bad weather, there are bad clothes.

There are plenty of other fish in the sea.

There are two sides to every question.

Ответы:

Задание 1.

There are two cinemas in the town. (В городе есть два кинотеатра.)

There is no lake in the town. (В городе нет озера.)

There are four castles in the town. (В городе есть 4 замка.)

There aren't ten restaurants in the town. (В городе нет 10 ресторанов.)

There is a zoo in the town. (В городе есть зоопарк.)

There aren't any 5-star hotels in the town. (В городе нет 5-звездочных отелей.)

There are three banks in the town. (В городе есть три банка.)

There are many tourists in the town. (В городе много туристов.)

Задание 2.

No, there aren't. There are 9 planets in the Solar system. (Нет. В Солнечной системе 9 планет.)

Yes, there are. There are 7 days in a week. (Да. В неделе 7 дней.)

No, there aren't. There are 12 months in a year. (Нет. В году 12 месяцев.)

No, there aren't. There are 5 fingers on one hand. (Нет. На одной руке 5 пальцев.)

Yes, there is. There is one nose on the face. (Да. На лице один нос.)

Задание 3.

There is a market near the river. (У реки находится рынок.)

There is a good film on TV. (По ТВ идет хороший фильм.)

There aren’t any clouds in the sky. (В небе нет облаков.)

Is there any sugar in my coffee? (В моем кофе есть сахар?)

There are five sailors in the boat. (В лодке 5 моряков.)

Задание 4.

There is a clean beach near the hotel.

There are three cats on the sofa.

There is a bottle of milk in the fridge.

There aren’t any strawberries in the basket.

Are there any people at the bus stop?

Is there a mirror in your bag?

There is no toilet in this park.

There are many (a lot of) flowers in our garden.

There is a green ball under the table.

There isn’t anyone behind the door.

Задание 5.

How many elephants are there in the zoo? (Сколько слонов в зоопарке?)

Is there a lot of snow in February? (В феврале много снега?)

What is there on the plate? (Что находится на тарелке?)

Are there any cars in the car park? (На автостоянке есть машины?)

What is there around the city? (Что находится вокруг города?)

Задание 6.

Нет такого же места, как дом. (В гостях хорошо, а дома лучше.)

Там, где любовь, там и жизнь.

Нет плохой погоды, есть плохая одежда.

В море есть много другой рыбы. (Свет клином не сошелся.)

У каждого вопроса есть две стороны. (У медали две стороны.)

Времена группы SIMPLE.

Задание 1. Раскройте скобки, употребив глагол в Present Simple, Past Simple или Future Simple.

We … (go) roller-skating last Saturday.
Our granny … (bake) meat-pies every weekend.
We … (write) an essay tomorrow.
I really … (enjoy) the opera yesterday.
Where your husband … (work) five years ago?
British people … (prefer) tea to coffee.

Tom, you … (meet) me at the railway station next Sunday?
Where she usually … (celebrate) her birthdays?
… you (have) a big family?
Newton … (invent) the telescope in 1668.
When … this accident (happen)?
I always … (send) Christmas cards to my grandparents.
Nina and Nick … (get married) in two weeks.
How many books they … (bring) tomorrow?
Stanley … (have) two sons and a daughter.

Задание 2. Поставьте глагол to be в одну из форм Simple.

… your girlfriend Italian?
I … afraid of spiders.
There … a lot of tourists in our café yesterday.
Peter … in Africa next winter.
We … never late for our Drawing classes.
I … 70 years old in 2050.
She … my neighbor last year.
It … usually very hot in Egypt.
I … born in September.
My parents … doctors.

Задание 3. Выпишите из текста глаголы в форме Present Simple, Past Simple и Future Simple. Переведите текст.

Clara had a car accident when she was ten years old. When she grew up she was afraid of cars. Then she met Brad who was a professional racing driver. He wanted to help her and drove her in his car every day. So in five years Clara became a racing driver too. Now she drives 200 km per hour and takes part in sports championships. She really enjoys driving and has a lot of future plans. Next year she will open a driving school. And Clara and Brad will get married quite soon.

Задание 4. Превратите утвердительные предложения в отрицательные, обращая внимание на форму глагола-сказуемого.

This coat belongs to Jane.
I drive to Moscow once a month.
Your boss is very impudent.
The car stopped near the bank.
The soup was delicious.
The concert will start at 7 p.m.
Her shoes are dirty.
I bought the curtains for my bedroom.
I am a football fan.
Their wedding will be in spring.

Ответы:
Задание 1.

went (Мы ходили кататься на роликах в прошлую субботу.)
bakes (Наша бабушка печет пирожки с мясом каждые выходные.)
will write (Мы будем писать сочинение завтра.)

enjoyed (Мне очень понравилась опера вчера.)
Where did your husband work five years ago? (Где работал твой муж 5 лет назад?)
prefer (Британцы предпочитают чай кофе.)
Tom, will you meet me at the railway station next Sunday? (Том, ты встретишь меня на ж/д вокзале в следующее воскресенье?)
Where does she usually celebrate her birthdays? (Где обычно она празднует свои дни рожденья?)
Do you have a big family? (У тебя большая семья?)
invented (Ньютон изобрел телескоп в 1668 году.)
When did this accident happen? (Когда произошел этот несчастный случай?)
send (Я всегда посылаю рождественские открытки своим бабушке с дедушкой.)
will get married (Нина и Ник поженятся через две недели.)
How many books will they bring tomorrow? (Сколько книг они принесут завтра?)
has (У мистера Стэнли два сына и одна дочь.)

Задание 2.
is (Твоя подруга итальянка?)
am (Я боюсь пауков.)
were (Вчера в нашем кафе было много туристов.)
will be (Питер будет в Африке следующей зимой.)
are (Мы никогда не опаздываем на уроки рисования.)
will be (В 2050 году мне будет 70 лет.)
was (В прошлом году она была моей соседкой.)
is (Обычно в Египте очень жарко.)
was (Я родился в сентябре.)
are (Мои родители – врачи.)

Задание 3.
Present Simple: drives, takes, enjoys, has

Past Simple: had, was, grew up, was, met, was, wanted, drove, became

Future Simple: will open, will get married

Клара попала в автомобильную аварию, когда ей было 10 лет. Когда она выросла, она боялась машин. Затем она познакомилась с Брэдом, который был профессиональным автогонщиком. Он хотел ей помочь и катал ее на своей машине каждый день. Так, через 5 лет Клара тоже стала автогонщиком. Теперь она ездит со скоростью 200 км/в час и принимает участие в спортивных чемпионатах. Ей очень нравится вождение, и у нее много планов на будущее. В следующем году она откроет школу вождения. И Клара и Брэд довольно скоро поженятся.

Задание 4.
This coat doesn’t belong to Jane. (Это пальто не принадлежит Джейн.)
I don’t drive to Moscow once a month. (Я не езжу в Москву раз в месяц.)
Your boss isn’t very impudent. (Твой начальник не очень дерзкий.)
The car didn’t stop near the bank. (Машина не остановилась возле банка.)
The soup wasn’t delicious. (Суп был невкусным.)
The concert won’t start at 7 p.m. (Концерт не начнется в 7 вечера.)
Her shoes aren’t dirty. (Ее туфли негрязные.)
I didn’t buy the curtains for my bedroom. (Я не купила занавески для своей спальни.)
I am not a football fan. (Я не фанат футбола.)
Their wedding won’t be in spring. (Их свадьба будет не весной.)

Времена группы Continuous.

Задание 1. Поставьте глагол в форму Present Continuous, Past Continuous или Future Continuous.

to shine
The sun … yesterday morning.
The sun … brightly now.
Tomorrow the sun … all day long.

to write
I … a postcard at the moment.
I … a postcard when you phoned.
I … a lot of Christmas cards tomorrow evening.

to sit
We … in the garden at 3 o'clock yesterday afternoon.
This time tomorrow we … in the garden.
We … in the garden now.

Задание 2. Раскройте скобки, употребив глагол в форме Present Continuous, Past Continuous или Future Continuous.

I … (study) Japanese online from 5 till 6 tomorrow evening.
Listen! Why the dogs … (bark)?
She … (wear) a yellow coat when I saw her.
They … (take) their driving test next Monday.
I dropped my wallet when I … (get) on the bus.
What you … (do) in my office yesterday?
Bob … (feel) much better today.
The kids … (watch) cartoons in their room now.
I'm afraid she … (sleep) in ten minutes.
We … (have) tea soon?

Задание 3. Преобразуйте утвердительные предложения в отрицательные, обращая внимание на форму глагола-сказуемого.

We are enjoying the party. (Нам нравится вечеринка.)
He'll be playing chess in an hour. (Через час он будет играть в шахматы.)
They were planting flowers in the garden last May. (Они занимались посадкой цветов в саду в прошлом мае.)
I am looking for a job. (Я ищу работу.)
The phone was working yesterday. (Вчера телефон работал.)
Margaret will be working as a waiter during her summer holidays. (Маргарита будет работать официанткой во время летних каникул.)
The secretary is typing a contract. (Секретарь печатает договор.)

Ответы:
Задание 1.

was shining (Вчера утром светило солнце.)
is shining (Сейчас ярко светит солнце.)
will be shining (Завтра весь день будет светить солнце.)
am writing (Я пишу открытку в данный момент.)
was writing (Я писал открытку, когда ты позвонил.)
will be writing (Я буду писать много рождественских открыток завтра вечером.)
were sitting (Мы сидели в саду в 3 часа, вчера днем.)
will be sitting (В это время завтра мы будем сидеть в саду.)
are sitting (Сейчас мы сидим в саду.)

Задание 2.
will be studying (Я буду изучать японский онлайн с 5 до 6 завтра вечером.)
Why are the dogs barking? (Слушай! Почему лают собаки?)
was wearing (Она была одета в желтое пальто, когда я ее видел.)
will be taking (Они будут сдавать экзамен по вождению в следующий понедельник.)
was getting (Я выронил свой бумажник, когда садился на автобус.)
What were you doing in my office yesterday? (Что ты делал вчера в моем офисе?)
is feeling (Сегодня Боб чувствует себя намного лучше.)
are watching (Дети смотрят мультфильмы в своей комнате сейчас.)
will be sleeping (Боюсь, что через 10 минут она будет спать.)
Shall we be having tea soon? (Мы будем скоро пить чай?)

Задание 3.
We aren't enjoying the party.
He won't be playing chess in an hour.
They were not planting flowers in the garden last May.
I'm not looking for a job.
The phone wasn't working yesterday.
Margaret won't be working as a waiter during her summer holidays.
The secretary isn't typing a contract.

Времена группы PERFECT.

Задание 1. Поставьте глагол в форму Present Perfect, Past Perfect или Future Perfect.

to arrive

Our taxi … by 9 o'clock yesterday morning.

Let's go. The guests already ….

They … by the time the meeting starts.

to be

I am tired of waiting. Where you …?

By the time I'm 30 I … a famous scientist.

He didn't remember where he … before the accident.

to paint

We … the house by next Tuesday.

She … more than 10 pictures already.

I wondered if they … the room.

Задание 2. Раскройте скобки, употребив глагол в форме Present Perfect, Past Perfect или Future Perfect.

Sam … (lose) his keys. So he can't open the door.
When I woke up in the morning, the rain already … (stop).
I hope I … (finish) my test by midnight.
The film turned out to be much longer than we … (expect).
My sister just … (leave) for the bank.
The girls were good friends. They … (know) each other for 5 years.
Mother … (lay) the table before we come.
I never … (try) Japanese food.
Ted was so happy because his dream … (come) true.
We … (be) to Paris many times.

Задание 3. Выберите в скобках подходящее слово или словосочетание. Переведите предложения.

She will have finished her resume … (on Monday/by Monday/last Monday).
The aircraft hasn't landed … (yet/just/already).
We have lived in New York … (since/from/for) three years.
… (After/Already/Ago) they had eaten the cake, they cleared the table.
They will have decorated the Christmas tree … (by the time/before/by then).
My uncle has … (already/yet/ago) repaired his car.
I haven't met them … (from/since/for) their wedding.
… (By the time/Already/Just) the sun set, the farmers had already stopped working.
Have you … (just/ever/yet) been married, Kelly?
… (When/How much/How long) has he known her?

Ответы:

Задание 1.

had arrived (Наше такси приехало к 9 часам вчера утром.)
The guests have already arrived. (Пойдем. Гости уже прибыли.)
will have arrived (Они придут к тому времени, когда начнется собрание.)
Where have you been? (Я устал ждать. Где ты был?)
will have been (К тому времени, когда мне будет 30, я буду знаменитым ученым.)
had been (Он не помнил, где был до несчастного случая.)
will have painted (Мы покрасим дом к следующему вторнику.)
has painted (Она уже нарисовала более 10 картин.)
had painted (Мне было интересно, покрасили ли они комнату.)

Задание 2.

has lost (Сэм потерял ключи. Поэтому он не может открыть дверь.)
had already stopped (Когда я проснулся утром, дождь уже закончился.)
will have finished (Надеюсь закончить контрольную к полуночи.)
had expected (Оказалось, что фильм шел намного дольше, чем мы ожидали.)

has just left (Моя сестра только что ушла в банк.)
had known (Девушки были хорошими подругами. Они знали друг друга 5 лет.)
will have laid (Мама накроет на стол до того, как мы придем.)
have never tried (Я никогда не пробовал японскую еду.)
had come (Тэд был так счастлив, потому что его мечта исполнилась.)
have been (Мы были в Париже много раз.)

Задание 3.

by Monday (Она закончит свое резюме к понедельнику.)
yet (Самолет еще не приземлился.)
for (Мы живем в Нью-Йорке три года.)
After (После того, как они съели торт, они убрали со стола.)
by then (Они украсят елку к тому времени.)
already (Моя дядя уже починил машину.)
since (Я не встречал их после свадьбы.)
By the time (К тому времени как солнце село, фермеры уже закончили работу.)
ever (Ты была когда-нибудь замужем, Келли?)
How long (Как долго он знает ее?)

Предлоги.

1. Поставьте необходимые предлоги в предложения.

about in at with to of for on

1. My sister will arrive … the station … 9 o'clock … the morning. (Моя сестра прибудет на станцию в 9 часов утра.)
2. Look … that beautiful photo … my baby daughter. (Посмотри на эту красивую фотографию моей малышки дочки.)
3. I'm hungry. What's … lunch today? (Я голоден. Что на обед сегодня?)
4. This is the highest mountain … the world. (Это самая высокая гора в мире.)
5. What do you usually do … weekends? (Чем ты обычно занят в выходные?)
6. We are going … the party … Saturday. (Мы идем на вечеринку в субботу.)
7. I bought a new pair … sunglasses … the chemist's. (Я купила новую пару солнечных очков в аптеке.)
8. What do you know … Scotland? (Что ты знаешь о Шотландии?)
9. The postman came … a letter … my Dad. (Почтальон пришел с письмом для папы.)
10. Did you speak … the boss … your salary? (Ты поговорил с боссом по поводу твоей зарплаты?)
11. Sam lives … home … his mother. (Сэм живет дома с мамой.)
12. Can you help me … my drawing? - … course I can. (Ты можешь помочь мне с рисунком? – Конечно, могу.)
13. I met my future husband … a queue … the bus stop. (Я познакомилась со своим будущим мужем в очереди на автобусной остановке.)
14. Justin is … Kristy's house. (Джастин находится у Кристи дома.)
15. The diagram is … page 76 … the left. (Схема – на странице 76, слева.)

2. Выберите из скобок подходящий предлог.

1. Does she come … (at/in/to) school … (on/by/in) bus? (Она приезжает в школу на автобусе?)
2. My office is … (near/near to/near with) the stadium. (Мой офис находится рядом со стадионом.)
3. Kevin often goes abroad … (in/on/for) business. (Кевин часто ездит заграницу в командировку.)

4. All the notices in the streets were … (on/by/in) French. (Все вывески на улицах были на французском.)
5. What's interesting … (on/in/at) TV … (on/at/in) the moment? (Что интересного по ТВ в данный момент?)
6. Sorry. I took your bag … (on/for/by) mistake. (Извини. Я взяла по ошибке твою сумку.)
7. Shall we go … (for/on/to) a walk? (Мы пойдем на прогулку?)
8. Kira is happy, she is … (on/in/with) love. (Кира счастлива, она влюблена.)
9. We are waiting … (for/at/by) the rain to stop. (Мы ждем, когда остановится дождь.)
10. Is Sophie good … (in/on/at) roller-skating? (Софи хорошо катается на роликах?)
11. Is Tim interested … (at/in/by) marketing? (Тим интересуется маркетингом?)
12. I'm afraid … (by/with/of) big crowds of people. (Я боюсь больших скоплений народа.)
13. The forest was full … (with/of/by) mosquitoes. (Лес был полон комаров.)
14. The patients are listening … (of/to/at) Mozart. (Пациенты слушают Моцарта.)
15. Our plans depend … (on/from/in) the weather. (Наши планы зависят от погоды.)
16. We are … (out/of/out of) peaches. Could you go and buy some? (У нас закончились персики. Не мог бы ты сходить и купить немного?)
17. I guess he annoys me … (for/on/in) purpose. (Думаю, он раздражает меня специально.)
18. I'm tired of swimming … (on/at/in) the sea. Let's go to the swimming pool … (for/in/by) a change. (Я устала плавать в море. Давай пойдем в бассейн для разнообразия.)
19. My wife spends hundreds of euros a month … (for/in/on) her nails … (in/on/for) average. (Моя жена тратит сотни евро ежемесячно на ногти, в среднем.)
20. Our teacher is … (in/on/at) a good mood today. (Наш учитель в хорошем настроении сегодня.)

3. Используйте верный предлог времени (in, on, at, for, since, during).

1. She has been in Africa … February. (Она находится в Африке с февраля.)
2. Dan has had his design studio … several years. (Дэн имеет свою дизайн-студию в течение нескольких лет.)
3. The fishing season is to start … a couple of weeks. (Рыболовный сезон начнется через пару недель.)
4. The kids worked on a farm … their summer holidays. (Дети работали на ферме во время летних каникул.)
5. My car will be ready … 3 days. (Моя машина будет готова через 3 дня.)
6. My sister's birthday is … September. (День рождения моей сестры в сентябре.)
7. I am often very tired … Friday evenings. (Часто я очень уставший по вечерам в пятницу.)
8. It's too cold here … winter. (Здесь слишком холодно зимой.)
9. I got my driving license … 2004 … the age of 23. (Я получил водительские права в 2004 году в возрасте 23 лет.)
10. We always visit our parents … Christmas. (Мы всегда навещаем родителей на Рождество.

Ответы:

1.

1. at – at – in
2. at - of
3. for
4. in
5. at
6. to - on
7. of - at
8. about

9. with - for
10. to - about
11. at - with
12. with - of
13. in - at
14. at
15. on – on

2.

1. to - by
2. near
3. on
4. in
5. on - at
6. by
7. for
8. in
9. for
10. at
11. in
12. of
13. of
14. to
15. on
16. out of
17. on
18. in - for
19. on - in
20. in

3.

1. since
2. for
3. in
4. during
5. in
6. in
7. on
8. in
9. in - at
10. at

Типы вопросительных предложений

1. Задайте общие вопросы к предложениям.

H-p: Mary grows beautiful flowers in the garden. (Мэри выращивает красивые цветы в саду.)
– Does Mary grow flowers in the garden? (Мэри выращивает цветы в саду?)

The weather is cold today. (Сегодня холодная погода.) – Is the weather cold today? (Погода холодная сегодня?)

1. John was tired after work. (Джон устал после работы.)
2. We live in a small town. (Мы живем в маленьком городке.)
3. Summer has started at last. (Лето началось, наконец-то.)
4. They have already left. (Они уже ушли.)
5. My parents got married in Paris. (Мои родители поженились в Париже.)
6. She can lose her temper easily. (Она может легко выйти из себя.)
7. The party will start in time. (Вечеринка начнется вовремя.)
8. The dogs are sleeping. (Собаки спят.)
9. The umbrella was broken. (Зонт был сломан.)
10. He always gives money to homeless children. (Он всегда дает деньги беспризорным детям.)

2. Задайте специальные вопросы к предложениям, начиная с вопросительных слов в скобках.

Н-р: I am interested in psychology. (What…?) (Я интересуюсь психологией.) – What are you interested in? (Чем ты интересуешься?)

A strange man came here last night. (When…?) (Странный человек приходил сюда прошлой ночью.) – When did the strange man come here? (Когда приходил сюда странный человек?)

1. The twins were born in June. (When…?) (Близнецы родились в июне.) (Когда…?)
2. We had a great time in Disneyland. (Where…?) (Мы классно провели время в Диснейлэнде.) (Где…?)
3. Mr. Black can play chess very well. (How…?) (Мистер Блэк умеет играть в шахматы очень хорошо.) (Как…?)
4. The salad is not fresh. (Why…?) (Салат несвежий.) (Почему…?)
5. My wife prefers juice to tea. (Who…?) (Моя жена предпочитает сок вместо чая.) (Кто…?)
6. Tom orders Japanese food every Friday. (What…?) (Том заказывает японскую еду каждую пятницу.) (Что…?)
7. I meet a lot of people at work. (Where…?) (Я встречаюсь со многими людьми на работе.) (Где…?)
8. They will have lunch at home. (Where…?) (Они будут обедать дома.) (Где…?)
9. The film has just started. (What film…?) (Фильм только что начался.) (Какой фильм…?)
10. I have been to the doctor. (Where…?) (Я был у врача.) (Где…?)

3. Задайте альтернативные вопросы к предложениям, используя предлагаемые в скобках варианты.

Н-р: Nick wants to become a lawyer. (Ник хочет стать юристом.) (a waiter - официант) – Does Nick want to become a lawyer or a waiter? (Ник хочет стать юристом или официантом?)

There are five eggs in the fridge. (В холодильнике 5 яиц.) (ten – десять) – Are there five or ten eggs in the fridge? (В холодильнике 5 или 10 яиц?)

1. He will study French in Canada. (Он будет изучать французский в Канаде.) (German – немецкий)

2. They are football fans. (Они – футбольные фанаты.) (hockey – хоккей)
3. Her granny can tell fortunes from cards. (Ее бабушка умеет предсказывать по картам.) (candles – свечи)
4. I have made an apple-pie. (Я приготовила яблочный пирог.) (a banana cake – банановый торт)
5. Ann bought a nice dress yesterday. (Аня купила красивое платье вчера.) (a skirt – юбка)
6. This car was manufactured in Japan. (Эта машина была произведена в Японии.) (Germany – Германия)
7. They must pay for the taxi. (Они должны заплатить за такси.) (the lunch - обед)
8. The post-office opens at 9. (Почта открывается в 9.) (at 8 – в восемь)
9. Fiona and John paint their house every five years. (Фиона и Джон красят свой дом каждые 5 лет.) (their bedroom – их спальня)
10. She visited all the museums in Istanbul. (Она посетила все музеи в Стамбуле.) (the shops – магазины)

4. Выберите из правой колонки верное окончание разделительного вопроса. Переведите вопросы.

Н-р: 1 – e (Она необщительна, не так ли?)

1. She isn't sociable,	a. mustn't they?
2. Mark was satisfied,	b. do they?
3. Your kids never argue with you,	c. didn't she?
4. Let's dance,	d. do you?
5. Tom can dive well,	e. is she?
6. Our partners must keep their word,	f. won't it?
7. Helen has washed up,	g. doesn't she?
8. You don't trust me,	h. wasn't he?
9. Your mum works as an accountant,	i. hasn't she?
10. It will be cloudy tomorrow,	j. did they?
11. Betty found a new job,	k. can't he?
12. They didn't sell their car,	l. shall we?

Ответы:

1.

1. Was John tired after work?
2. Do you live in a small town?
3. Has summer started at last?
4. Have they already left?
5. Did your parents get married in Paris?
6. Can she lose her temper easily?
7. Will the party start in time?
8. Are the dogs sleeping?
9. Was the umbrella broken?
10. Does he always give money to homeless children?

2.

1. When were the twins born?
2. Where did you have a great time?
3. How can Mr. Black play chess?
4. Why isn't the salad fresh?
5. Who prefers juice to tea?
6. What does Tom order every Friday?
7. Where do you meet a lot of people?
8. Where will they have lunch?
9. What film has just started?
10. Where have you been?

3.

1. Will he study French or German in Canada?
2. Are they football or hockey fans?
3. Can her granny tell fortunes from cards or candles?
4. Have you made an apple-pie or a banana cake?
5. Did Ann buy a nice dress or a skirt yesterday?
6. Was this car manufactured in Japan or Germany?
7. Must they pay for the taxi or the lunch?
8. Does the post-office open at 9 or 8?
9. Do Fiona and John paint their house or their bedroom every five years?
10. Did she visit all the museums or the shops in Istanbul?

4.

1. e
2. h – Марк был доволен, не так ли?
3. b (наречие never делает первую часть предложения отрицательной) – Твои дети никогда не спорят с тобой, не так ли?
4. l – Давай потанцуем, хорошо?
5. k – Том умеет хорошо нырять, не так ли?
6. a – Наши партнеры должны держать свое слово, не так ли?
7. i – Хелен помыла посуду, не так ли?
8. d – Ты мне не доверяешь, не так ли?
9. g – Твоя мама работает бухгалтером, не так ли?
10. f – Завтра будет облачно, не так ли?
11. c – Бетти нашла новую работу, не так ли?
12. j – Они не продали свою машину, не так ли?

Инфинитив Герундий

1. Выберите из скобок герундий или инфинитив.

1. I am planning … (to visit/visiting) my granny next week. (Я планирую навестить бабулю на следующей неделе.)
2. When they finish … (to eat/eating) their lunch, they'll go to the office. (Когда они закончат обедать, они отправятся в офис.)
3. He suggested … (to buy/buying) some food. (Он предложил купить немного продуктов.)

4. Does Sally enjoy … (to go/going) to the gym? (Сэлли нравится ходить в тренажерный зал?)
5. Don't put off … (to write/writing) a report till the end of the month. (Не откладывай написание доклада до конца месяца.)
6. John refused … (to answer/answering) my question. (Джон отказался отвечать на мой вопрос.)
7. My brother intends … (to get/getting) married soon. (Мой брат намеревается скоро жениться.)
8. I think she didn't mean … (to hurt/hurting) you. (Думаю, она не хотела обидеть тебя.)
9. Keep … (to beat/beating) the eggs. (Продолжай взбивать яйца.)
10. Fred can't afford … (to travel/travelling) this year. (Фред не может себе позволить в этом году путешествовать.)
11. We expect … (to leave/leaving) tomorrow. (Мы собираемся уехать завтра.)
12. Mary decided … (to fly/flying) to Venice. (Мэри решила полететь в Венецию.)
13. The sportsmen hope … (to get/getting) the best results. (Спортсмены надеются добиться лучших результатов.)
14. Are you going to give up … (to smoke/smoking)? (Ты собираешься бросать курить?)
15. They don't want … (to have/having) any more children. (Они больше не хотят иметь детей.)
16. I don't mind … (to wash up/washing up). (Я не против того, чтобы помыть посуду.)
17. Girls, stop … (to giggle/giggling). (Девочки, перестаньте хихикать.)
18. Ben likes … (to play/playing) chess. (Бен любит играть в шахматы.)
19. Lara goes … (to dance/dancing) every weekend. (Лара ходит на танцы каждые выходные.)
20. Harry can't stand … (to work/working) on Saturdays. (Гарри не выносит работы по субботам.)

2. Выберите инфинитив с частицей to или без нее.

1. We can … (speak/to speak) Spanish. (Мы умеем говорить по-испански.)
2. He often makes me … (feel/to feel) guilty. (Он часто заставляет меня чувствовать виноватой.)
3. You have … (be/to be) friendly and polite. (Ты должен быть дружелюбным и вежливым.)
4. She must … (stay/to stay). (Она обязана остаться.)
5. The lawyer will … (call/to call) you later. (Юрист позвонит вам позже.)
6. I'd like … (send/to send) him a present. (Я бы хотела послать ему подарок.)
7. You'd better … (move/to move) faster. (Тебе лучше двигаться быстрее.)
8. We heard somebody … (enter/to enter) the apartment. (Мы слышали, как кто-то вошел в квартиру.)
9. Mother wants … (paint/to paint) the walls in the kitchen. (Мама хочет покрасить стены на кухне.)
10. We decided … (sell/to sell) the car. (Мы решили продать машину.)
11. He always fails … (keep/to keep) his word. (Он всегда не сдерживает слово.)
12. I am trying … (lift/to lift) this heavy stone. (Я пытаюсь поднять этот тяжелый камень.)
13. Let me … (give/to give) you some advice. (Позволь мне дать тебе совет.)
14. It may … (cost/to cost) too much. (Это может стоить слишком много.)
15. She saw him … (cross/to cross) the street. (Она видела, как он переходит улицу.)

3. Составьте предложения, выбрав начало из первого столбца и окончание – из второго.

1. She is interested	a) drinking alcohol.
2. I would like	b) to seeing my daughter.
3. You should give up	c) being ill.
4. We really enjoy	d) laughing at her.
5. I'm looking forward	e) to living in a dirty house.
6. He is used	f) talking to drunk people.
7. She pretended	g) swimming in the sea.
8. Pamela is good	h) to have a cup of coffee.
9. I couldn't help	i) in surfing the Internet.
10. She avoids	j) at riding a horse.

Ответы:

1.

1. to visit
2. eating
3. buying
4. going
5. writing
6. to answer
7. to get
8. to hurt
9. beating
10. to travel
11. to leave
12. to fly
13. to get
14. smoking
15. to have
16. washing up
17. giggling
18. playing
19. dancing
20. working

2.

1. speak
2. feel
3. to be
4. stay
5. call
6. to send
7. move
8. enter
9. to paint
10. to sell

11. to keep
12. to lift
13. give
14. cost
15. cross

3.

1 – i (Ее интересует проведение времени в интернете.)
2 – h (Я бы хотел выпить чашку кофе.)
3 – a (Тебе нужно бросить употреблять алкоголь.)
4 – g (Нам очень нравится плавать в море.)
5 – b (С нетерпением жду встречи с дочкой.)
6 – e (Он привык жить в грязном доме.)
7 – c (Она притворилась больной.)
8 – j (У Памелы есть способности к езде верхом на лошади.)
9 – d (Я не мог не смеяться над ней.)
10 – f (Она избегает разговоров с пьяными.)

Причастие

1. Напишите следующие глаголы в форме причастий.

	Причастие I	Перфектное причастие I	Причастие II
work			
read			
leave			
go			
laugh			

2. Распределите следующие предложения по группам.

1. The garden was full of children, laughing and shouting. (Сад был полон детей, смеющихся и кричащих.)
2. Could you pick up the broken glass? (Ты не мог бы поднять разбитый стакан?)
3. The woman sitting by the window stood up and left. (Женщина, сидевшая у окна, встала и ушла.)
4. I walked between the shelves loaded with books. (Я прошел между полками, нагруженными книгами.)
5. Be careful when crossing the road. (Будь осторожен, переходя дорогу.)
6. Having driven 200 kilometers he decided to have a rest. (Проехав 200 км, он решил отдохнуть.)
7. If invited, we will come. (Если нас пригласят, мы придем.)
8. I felt much better having said the truth. (Мне стало гораздо лучше, когда я сказал правду.)

9. He looked at me smiling. (Он взглянул на меня, улыбаясь.)
10. She had her hair cut. (Она подстригла свои волосы.)
11. Built by the best architect in town, the building was a masterpiece. (Построенное лучшим архитектором города, здание было шедевром.)
12. Not having seen each other for ages, they had much to talk about. (Не видя друг друга вечность, им было много о чем поговорить.)

Причастие I:

Перфектное причастие I:

Причастие II:

3. Объедините два предложения в одно, используя причастие I.

H-p: He was jumping down the stairs. He broke his leg. – He broke his leg jumping down the stairs. (Он сломал ногу, прыгая вниз по лестнице.)

1. Tom was watching the film. He fell asleep.
2. The pupils opened their textbooks. They looked for the answer.
3. Julia was training to be a designer. She lived in Milan for 3 years.
4. They are vegetarians. They don't eat meat.
5. Jane was tidying up her bedroom. She found some old letters.

4. Объедините два предложения в одно, используя перфектное причастие I.

H-p: He handed in his test. He had written all the exercises. – Having written all the exercises, he handed in his test. (Написав все упражнения, он передал свою контрольную.)

1. She went to her car and drove off. She had closed the door of the house.
2. I sent him an SMS. I had tried phoning him many times.
3. We moved to Florida. We had sold our cottage.
4. His head was aching at night. He had studied all day.
5. He knew all the goals by heart. He had seen that match several times.

Ответы:

1.

	Причастие I	Перфектное причастие I	Причастие II
work	working	having worked	worked
read	reading	having read	read
leave	leaving	having left	left
go	going	having gone	gone

laugh	laughing	having laughed	laughed

2.

Причастие I: 1 – 3 – 5 - 9

Перфектное причастие I: 6 – 8 - 12

Причастие II: 2 – 4 – 7 – 10 – 11

3.

1. Tom fell asleep watching the film. (Том уснул во время просмотра фильма.)
2. The pupils opened their textbooks looking for the answer. (Ученики открыли учебники в поисках ответа.)
3. Julia lived in Milan for 3 years training to be a designer. (Джулия жила в Милане 3 года, обучаясь на дизайнера.)
4. Being vegetarians they don't eat meat. (Будучи вегетарианцами, они не едят мясо.)
5. Jane found some old letters tidying up her bedroom. (Джейн обнаружила старые письма, когда убиралась в своей спальне.)

4.

1. Having closed the door of the house she went to her car and drove off. (Закрыв дома дверь, она пошла к машине и уехала.)
2. Having tried phoning him many times I sent him an SMS. (Попытавшись дозвониться до него несколько раз, я отправил ему СМС.)
3. Having sold our cottage, we moved to Florida. (Продав свой коттедж, мы переехали во Флориду.)
4. Having studied all day his head was aching at night. (Прозанимавшись весь день, его голова болела ночью.)
5. Having seen that match several times he knew all the goals by heart. (Посмотрев этот матч несколько раз, он знал все голы наизусть.)

Модальные глаголы

1. Выберите в скобках правильный вариант модального глагола. Переведите предложения.

1. He … (can't/couldn't) open the window as it was stuck.
2. Interpreters … (may/must) translate without dictionaries.
3. … (Can/May) I use me your bike for today?
4. … (May/Could) you give me the recipe for this cake?
5. I hardly ever see Jane, she … (may/might) have moved to Africa.
6. Take an umbrella. It … (may/can) rain.
7. You … (could/should) stop smoking. You know you … (cannot/must not) buy health.
8. You … (may/must) finish the article as soon as possible.
9. Liz doesn't … (ought to/have to) keep to a diet anymore.

10. Lara … (can/might) get a playstation for her birthday.
11. You … (must not/needn't) read in the dark.
12. My grandfather is retired, so he … (shouldn't/doesn't have to) go to work.
13. The fridge is full, so we … (must not/needn't) go shopping.
14. Our employees … (can/must) sign this agreement.
15. We … (may/ought to) reserve a table in advance if we want to have dinner there.
16. I … (can't/needn't) believe it! You … (have to/must) be joking.
17. Ann … (must/is to) finish school next year.
18. Sorry, I'm late. I … (needed to/had to) wait for the plumber.
19. What time do we … (should/have to) be at the railway station?
20. Don't wait for me tonight. I … (might/must) be late.
21. I … (may not/can't) watch this film. It's too boring.
22. We've got a dishwasher, so you … (couldn't/needn't) wash-up.
23. You look very pale, I think you … (need/should) stay at home.
24. … (Could/Might) you, please, pass me the mustard?

2. Преобразуйте предложения с модальными глаголами в прошедшее время, начиная с данных слов. Используйте could, had to, was to, was allowed to.

Н-р: Bob can't dive. (Боб не умеет нырять.) – Last year Bob couldn't dive. (В прошлом году Боб не умел нырять.)

1. You must show your identity card here. (Ты должен показать удостоверение личности здесь.) – Last night …
2. We can't buy a new car. (Мы не можем купить новую машину.) – Last summer …
3. Mike may take my laptop computer for a couple of hours. (Майк может взять мой ноутбук на пару часов.) – This morning …
4. Victor has to call his mother. (Виктору нужно позвонить своей маме.) – Yesterday …
5. You don't need to paper the walls. (Вам не нужно оклеивать стены обоями.) – Yesterday …
6. She is to be at the office at 9 a.m. (Ей нужно быть в офисе в 9 утра.) – Last Friday …
7. You must not tell lies. (Ты не должен лгать.) – Last night …

3. Преобразуйте предложения с модальными глаголами в будущее время, начиная с данных слов. Используйте will be able to, will be allowed to, will have to.

Н-р: The baby can talk. (Малыш умеет разговаривать.) – Soon the baby will be able to talk. (Скоро малыш сможет разговаривать.)

1. He can't get the tickets. (Он не может достать билеты.) – I'm afraid …
2. You may use my camera. (Ты можешь пользоваться моей камерой.) – Tomorrow …
3. I am to wait for him at the airport. (Мне нужно подождать его в аэропорту.) – Next Sunday …
4. You must tell me the truth. (Ты обязан рассказать мне правду.) – Very soon …
5. I have to take these pills 3 times a day. (Мне нужно пить эти таблетки 3 раза в день.) – Tomorrow …
6. I can read this book in Italian. (Я могу прочитать эту книгу на итальянском языке.) – In two years …

4. Переведите английские пословицы, обращая внимание на модальные глаголы. Постарайтесь вспомнить русские эквиваленты пословиц, где это возможно.

1. A man can do no more than he can.
2. Anyone who has to ask the price cannot afford it.
3. People who live in glass houses should not throw stones at their neighbours.
4. You must learn to walk before you can run.
5. He who falls today may rise tomorrow.
6. A bird may be known by its song.
7. He who laughs at crooked men should need to walk very straight.
8. Talk of the devil and he is to appear.
9. A tree must be bent while young.
10. The wind can't be caught in a net.

5. Дайте совет, используя модальный глагол should. (Возможны несколько советов.)

Н-р: My eyes are tired. (Мои глаза устали.) – You should go to bed. (Тебе следует поспать.)

1. I am cold. (Мне холодно.)
2. I am thirsty. (Я хочу пить.)
3. I am hungry. (Я голоден.)
4. My life is too hectic. (Моя жизнь слишком насыщенная.)
5. I've caught a cold. (Я простудился.)
6. Somebody has stolen my purse. (Кто-то украл мой кошелек.)

6. Составьте предложения с модальными глаголами, расставив слова в нужном порядке. Переведите получившиеся предложения.

Н-р: don't / to / I / answer / have / questions / your. – I don't have to answer your questions. (Я не обязан отвечать на ваши вопросы.)

1. the party / Linda / to / come / might / tonight.
2. round / work / have to / farmers / the year / all.
3. you / not / hospital / noise / must / make / in.
4. the light / I / switch / may / on?
5. your / look / could / passport / I / at?
6. my / cook / can / quite / wife / well.
7. catch / last / able to / we / were / train / the.
8. not / jeans / you / must / wear / to / school.
9. didn't / you / drink / have to / much / yesterday / so.
10. ought to / bill / Robert / the electricity / pay / today.
11. better / we / find / a / should / job.
12. too much / you / salt / and / eat / sugar / shouldn't.
13. do / get / to / Turkey / I / have to / a visa?
14. he / manners / improve / his / needs to.
15. needn't / you / complain.

Ответы:

1.

1. couldn't (Он не мог открыть окно, так как оно застряло.)
2. must (Переводчики должны переводить без словарей.)
3. May (Можно мне воспользоваться твоим велосипедом сегодня?)
4. Could (Ты не могла бы дать мне рецепт этого торта?)

5. might (Я почти не вижу Джейн, возможно она переехала в Африку.)
6. may (Возьми зонт. Может пойти дождь.)
7. should – cannot (Тебе следует перестать курить. Ты же знаешь, что не сможешь купить здоровье.)
8. must (Ты должен закончить статью как можно скорее.)
9. have to (Лизе больше не нужно сидеть на диете.)
10. might (Лара возможно получит игровую приставку на свой день рождения.)
11. must not (Тебе нельзя читать в темноте.)
12. doesn't have to (Мой дед на пенсии, поэтому ему не нужно ходить на работу.)
13. needn't (Холодильник полон, поэтому нам не обязательно идти в магазин.)
14. must (Наши служащие должны подписывать это соглашение.)
15. ought to (Нам следует зарезервировать столик заранее, если мы хотим там поужинать.)
16. can't – must (Я не могу в это поверить! Должно быть, ты шутишь.)
17. is to (Аня должна закончить школу в следующем году.)
18. had to (Извините, я опоздал. Мне пришлось ждать водопроводчика.)
19. have to (Во сколько нам нужно быть на ж/д вокзале?)
20. might (Не ждите меня вечером. Возможно, я буду поздно.)
21. can't (Я не могу смотреть этот фильм. Он слишком скучный.)
22. needn't (У нас есть посудомоечная машина, поэтому тебе не нужно мыть посуду.)
23. should (Ты выглядишь очень бледным. Думаю, тебе следует остаться дома.)
24. Could (Не могли бы вы передать мне горчицу, пожалуйста?)

2.

1. Last night you had to show your identity card here.
2. Last summer we couldn't buy a new car.
3. This morning Mike was allowed to take my laptop computer for a couple of hours.
4. Yesterday Victor had to call his mother.
5. Yesterday you didn't need to paper the walls.
6. Last Friday she was to be at the office at 9 a.m.
7. Last night you didn't have to tell lies.

3.

1. I'm afraid he won't be able to get the tickets.
2. Tomorrow you will be allowed to use my camera.
3. Next Sunday I will have to wait for him at the airport.
4. Very soon you will have to tell me the truth.
5. Tomorrow I will have to take these pills 3 times a day.
6. In two years I will be able to read this book in Italian.

4.

1. Человек может сделать не больше, чем может. (Выше головы не прыгнешь.)
2. Любой, кто вынужден спросить про цену, не может этого себе позволить.
3. Людям, живущим в стеклянных домах, не следует бросать камни в соседей. (Как аукнется, так и откликнется. Не рой другому яму – сам в нее попадешь.)
4. Ты должен научиться ходить, прежде чем сможешь бегать. (Сперва «аз» да «буки», а потом науки.)
5. Тот, кто падает сегодня, может подняться завтра. (После ненастья - солнышко. Не терт, не мят – не будет калач.)

6. Птицу можно узнать по ее песне. (Птицу видно по полету.)
7. Тому, кто смеется над горбатыми, нужно самому ходить очень прямо. (Нет лучше шутки, как над собой.)
8. Заговори о дьяволе, и он появится. (Легок на помине.)
9. Дерево нужно гнуть, пока оно молодое. (Учи ребенка, пока мал. Куй железо, пока горячо.)
10. Ветер невозможно поймать в сети. (За ветром в поле не угонишься.)

5.

1. You should put on warm clothes. You should drink hot tea. (Тебе нужно надеть теплую одежду. Тебе нужно попить горячий чай.)
2. You should drink water. (Тебе нужно выпить воды.)
3. You should have lunch. (Тебе нужно пообедать.)
4. You should calm down. (Тебе нужно успокоиться.)
5. You should take medicine. You should visit the doctor. (Тебе нужно принять лекарство. Тебе нужно сходить к доктору.)
6. You should phone the police. You shouldn't carry your bag open. (Тебе надо позвонить в полицию. Тебе не следует носить сумку открытой.)

6.

1. Linda might come to the party tonight. (Линда, возможно, придет вечером на вечеринку.)
2. Farmers have to work all the year round. (Фермеры должны работать круглый год.)
3. You must not make noise in hospital. (Вам нельзя шуметь в больнице.)
4. May I switch on the light? (Можно мне включить свет?)
5. Could I look at your passport? (Могла бы я взглянуть на ваш паспорт?)
6. My wife can cook quite well. (Моя жена умеет готовить довольно хорошо.)
7. We were able to catch the last train. (Мы смогли успеть на последний поезд.)
8. You must not wear jeans to school. (Вы не должны носить джинсы в школу.)
9. You didn't have to drink so much yesterday. (Тебе не нужно было пить так много вчера.)
10. Robert ought to pay the electricity bill today. (Роберту нужно оплатить счет за электричество сегодня.)
11. We should find a better job. (Нам следует найти работу получше.)
12. You shouldn't eat too much salt and sugar. (Тебе не следует есть слишком много соли и сахара.)
13. Do I have to get a visa to Turkey? (Мне необходимо получить визу в Турцию?)
14. He needs to improve his manners. (Ему нужно работать над своими манерами.)
15. You needn't complain. (Тебе не нужно жаловаться.)

Условные предложения

1. Раскройте скобки в условных предложениях I типа и поставьте глаголы в правильную форму.

H-p: If it … (rain), we … (stay) at home. (Если пойдет дождь, мы останемся дома.) – If it rains, we shall stay at home.

1. If he … (practice) every day, he … (become) a champion. (Если он будет тренироваться каждый день, он станет чемпионом.)
2. She … (help) us if we … (ask). (Она поможет нам, если мы попросим.)
3. If they … (have) enough money, they … (open) a restaurant next year. (Если у них будет достаточно денег, они откроют ресторан в следующем году.)
4. I … (not talk) to you anymore if you … (insult) me. (Я не буду с тобой больше разговаривать, если ты обидишь меня.)
5. If Bob … (not keep) his word, Anna … (be angry) with him. (Если Боб не сдержит слово, Анна разозлится на него.)

2. Раскройте скобки в условных предложениях II типа и поставьте глаголы в правильную форму.

H-p: If Susan … (move) to Tokyo, she … (live) near her sister. (Если бы Сюзан переехала в Токио, она бы жила рядом со своей сестрой.) – If Susan moved to Tokyo, she would live near her sister.

1. If you … (have) a driving license, you … (get) this job. (Если бы у тебя были водительские права, ты бы получил эту работу.)
2. My dog … (be) 20 years old today if it … (be) alive. (Моей собаке исполнилось бы 20 лет сегодня, если бы она была жива.)
3. I … (go) to the police if I … (be) you. (Я бы обратился в полицию на твоем месте.)
4. If people … (not buy) guns, the world … (become) safer. (Если бы люди не покупали оружие, мир стал бы безопаснее.)
5. Tom ... (not eat) much “fast food” if his wife … (cook) at home. (Том не ел бы много «фастфуда», если бы его жена готовила дома.)

3. Раскройте скобки в условных предложениях III типа и поставьте глаголы в правильную форму.

H-p: John … (not have) a car accident if he … (choose) another road. (Джон не попал бы в автомобильную аварию, если бы выбрал другую дорогу.) – John wouldn’t have had a car accident if he had chosen another road.

1. I … (visit) Sarah yesterday if I … (know) that she was ill. (Я бы навестил Сару вчера, если бы знал, что она больна.)
2. If you … (go) with me to Paris last month, you … (see) the Eifel Tower too. (Если бы ты поехал со мной в Париж в прошлом месяце, ты бы тоже увидел Эйфелеву башню.)
3. We … (not get wet) if you … (take) an umbrella. (Мы бы не промокли, если бы ты взяла зонт.)
4. If Mum … (not open) the windows, our room … (not be) full of mosquitoes. (Если бы мама не открыла окна, наша комната не была бы полна комаров.)
5. Nick … (not be) so tired this morning if he … (go to bed) early last night. (Ник не был бы таким уставшим этим утром, если бы рано лег спать прошлой ночью.)

4. Подберите к первой части условных предложений (из первого столбика) их окончание (из второго столбика). Обратите внимание на тип условного предложения. Переведите получившиеся предложения.

Н-р: 1 – c (Мы бы испекли торт, если бы мы купили немного яиц вчера.)

1) We would have made a cake	a) if he hadn't shouted at them.
2) If it rains much	b) if she loses weight.
3) If I knew English well	c) if we had bought some eggs yesterday.
4) My kids wouldn't have cried	d) if I were you.
5) I would call him	e) I would be an interpreter.
6) She will put this dress on	f) the flowers will grow very fast.

Ответы:

1.

1. If he practices every day, he will become a champion.
2. She will help us if we ask.
3. If they have enough money, they will open a restaurant next year.
4. I won't talk to you anymore if you insult me.
5. If Bob doesn't keep his word, Anna will be angry with him.

2.

1. If you had a driving license, you would get this job.
2. My dog would be 20 years old today if it were alive.
3. I would go to the police if I were you.
4. If people didn't buy guns, the world would become safer.
5. Tom wouldn't eat much "fast food" if his wife cooked at home.

3.

1. I would have visited Sarah yesterday if I had known that she was ill.
2. If you had gone with me to Paris last month, you would have seen the Eifel Tower too.
3. We wouldn't have got wet if you had taken an umbrella.
4. If Mum hadn't opened the windows, our room wouldn't have been full of mosquitoes.
5. Nick wouldn't have been so tired this morning if he had gone to bed early last night.

4.

2 – f (Если будет много дождя, цветы вырастут очень быстро.)
3 – e (Если бы я знал английский хорошо, я бы был переводчиком.)
4 – a (Мои дети не заплакали бы, если бы он не крикнул на них.)
5 – d (Я бы позвонила ему на твоем месте.)
6 – b (Она наденет это платье, если похудеет.)

Повелительное наклонение

1)Переведите на английский язык:
1. Не закрывайте окна.
2. Позовите носильщика, пожалуйста.
3. Пойдемте домой.
4. Не сердитесь на меня.
5. Прочитайте эту статью.
6. Покажите мне эти документы.
7. Пусть он пойдет туда один.
8. Пусть она сделает эту работу сама.
9. Пусть они подождут меня внизу.
10. Пусть он не ходит туда сегодня вечером.
11. Пусть они не ждут меня.

Ответы:
1. Don't close the window.
2. Call a porter, please.
3. Let's go home.
4. Don't be angry with me.
5. Read this article.
6. Show me these documents.
7. Let him go there alone.
8. Let her do this work herself.
9. Let them wait for me downstairs,
10. Don't let him go there this evening.
11. Don't let them wait for me.

Согласование времен

1. Продолжите предложения в косвенной речи, соблюдая правила согласования времен.

Н-р: He said, “I work in New York.” (Он сказал: «Я работаю в Нью-Йорке.») – He said that he …. (He said that he worked in New York. – Он сказал, что работает в Нью-Йорке.)

1. She said, “I speak French.” – She said that she …
2. She said, “I am speaking French.”
3. She said, “I have spoken French.”
4. She said, “I spoke French.”
5. She said, “I am going to speak French.”
6. She said, “I will speak French.”
7. She said, “I can speak French.”
8. She said, “I may speak French.”
9. She said, “I have to speak French.”
10. She said, “I must speak French.”
11. She said, “I should speak French.”
12. She said, “I ought to speak French.”

Ответы:
1.

She said that she spoke French.
She said that she was speaking French.
She said that she had spoken French.

She said that she had spoken French.
She said that she was going to speak French.
She said that she would speak French.
She said that she could speak French.
She said that she might speak French.
She said that she had to speak French.
She said that she had to speak French.
She said that she should speak French.
She said that she ought to speak French.

Страдательный залог

1. Употребите правильную форму глагола в пассивном залоге.

1. The roads (cover) with the snow. – Дороги покрыты снегом.
2. Chocolate (make) from cocoa. – Шоколад изготавливается из какао.
3. The Pyramids (build) in Egypt. – Пирамиды были построены в Египте.
4. This coat (buy) four years ago. – Это пальто было куплено 4 года назад.
5. The stadium (open) next month. – Стадион будет открыт в следующем месяце.
6. Your parents (invite) to a meeting. – Твои родители будут приглашены на собрание.
7. Where is your car? – It (mend) at the moment. – Где твоя машина? – В данный момент она ремонтируется.
8. The books already (pack). – Книги уже упакованы.
9. The castle can (see) from a long distance. – Замок можно увидеть издалека.
10. The guests must (meet) at noon. - Гости должны быть встречены в полдень.

2. Измените предложения по образцу:

H-p: Shakespeare wrote “Romeo and Juliet”. (Шекспир написал «Ромео и Джульетту».) – “Romeo and Juliet” was written by Shakespeare. («Ромео и Джульетта» была написана Шекспиром.)

1. Popov invented radio in Russia. (Попов изобрел радио в России.)
2. Every four years people elect a new president in the USA. (Каждые 4 года народ выбирает нового президента в США.)
3. The police caught a bank robber last night. (Полиция поймала грабителя банка прошлой ночью.)
4. Sorry, we don’t allow dogs in our safari park. (Извините, но мы не допускаем собак в наш сафари парк.)
5. The postman will leave my letter by the door. (Почтальон оставит мое письмо у двери.)
6. My mum has made a delicious cherry pie for dinner. (Мама приготовила вкусный вишневый пирог на ужин.)
7. George didn’t repair my clock. (Джордж не отремонтировал мои часы.)
8. Wait a little, my neighbor is telling an interesting story. (Подожди немного, мой сосед рассказывает интересную историю.)
9. My son can write some more articles about football. (Мой сын может написать еще немного статей о футболе.)
10. You must clean your bedroom tonight. (Ты должен убраться в своей спальне сегодня вечером.)

3. Употребите предложения в отрицательной форме и переведите.

1. Ann was bitten by a homeless dog.
2. The zoo is being reconstructed at the moment.
3. The luggage must be checked at the customs.
4. Souvenirs are sold everywhere.
5. The job will be finished at 3 o'clock.

4. Дайте полные ответы на следующие вопросы.

1. Are the Olympic Games held every 10 years? (Олимпийские игры проводятся каждые 10 лет?)
2. Is bread made from flour or potatoes? (Хлеб готовят из муки или картофеля?)
3. Was the Eifel Tower built in Moscow? (Эйфелева башня была построена в Москве?)
4. Will the final exams be taken in summer or in winter? (Выпускные экзамены будут сдаваться летом или зимой?)
5. When is Christmas celebrated in Europe? (Когда празднуется Рождество в Европе?)

Ответы:

1.

1. The roads are covered with the snow.
2. Chocolate is made from cocoa.
3. The Pyramids were built in Egypt.
4. This coat was bought four years ago.
5. The stadium will be opened next month.
6. Your parents will be invited to a meeting.
7. Where is your car? – It is being mended at the moment.
8. The books have already been packed.
9. The castle can be seen from a long distance.
10. The guests must be met at noon.

2.

1. Radio was invented by Popov in Russia. (Радио было изобретено Поповым в России.)
2. A new president is elected every four years in the USA. (Новый президент избирается каждые 4 года в США.)
3. A bank robber was caught by the police last night. (Банковский грабитель был пойман полицией прошлой ночью.)
4. Sorry, dogs are not allowed in our safari park. (Извините, но собаки не допускаются в наш сафари парк.)
5. My letter will be left by the postman by the door. (Мое письмо будет оставлено почтальоном у двери.)
6. A delicious cherry pie has been made by my mum for dinner. (Вкусный вишневый пирог приготовлен мамой к ужину.)
7. My clock wasn't repaired by George. (Мои часы не были отремонтированы Джорджем.)
8. Wait a little, an interesting story is being told by my neighbor. (Подожди немного, интересную историю рассказывает мой сосед.)
9. Some more articles about football can be written by my son. (Еще немного статей о футболе может быть написано моим сыном.)

10. Your bedroom must be cleaned tonight. (Твоя спальня должна быть убрана сегодня вечером.)

3.

1. Ann wasn't bitten by a homeless dog. – Аня не была покусана бездомной собакой.
2. The zoo isn't being reconstructed at the moment. – Зоопарк не реконструируется в данный момент.
3. The luggage must not be checked at the customs. – Багаж не должен быть проверен на таможне.
4. Souvenirs aren't sold everywhere. – Сувениры не продаются повсюду.
5. The job will not be finished at 3 o'clock. – Работа не будет закончена в 3 часа.

4.

1. No, they are not. The Olympic Games are held every four years.
2. Bread is made from flour.
3. No, it wasn't. The Eifel Tower was built in Paris.
4. The final exams will be taken in summer.
5. Christmas is celebrated on the 25th of December in Europe.

Типовые задания по чтению.

2-3 курс

The British educational system

The basic features of the British educational system are the following:
Education is compulsory for all children from 5 to 16;
The academic year usually begins in September and runs to early July; it has 3 terms, divided by Christmas and Easter holidays. In addition, all schools have a "half-term holiday", lasting a few days or a week, in the middle of each term;
Compulsory education is free of charge, but parents may spend money on educating their children if they want to;
There are three stages of education. children move from the first stage (primary) to the second stage (secondary) at around the age of eleven or twelve. The third stage is "further" education at university or college.
At the age of 5 children go to infant schools which are the first stage of primary education. there is no written timetable and classes are informal. From 7 to 11 they attend junior schools, the second stage of primary education. In primary school children are taught the so-called 3 R's: reading, writing and arithmetic. They also have music, physical training and art classes.

At the age of 11 children enter secondary schools. There are four types of state secondary schools in Britain: grammar schools (for the most intelligent children), modern and technical schools and comprehensive schools (for children of all abilities). Grammar schools lead towards higher education, and the others give general or vocational education to prepare students for employment or for further technical education. The regular secondary schools offer 7 years of schooling, with students from 11 to 18 years of age. The last two years (16-18) they may spend in a separate sixth form college, which concentrates on career training.

In 1988, for the first time in British history, a National Curriculum was introduced. The National Curriculum tells pupils which subjects they have to study, what they must learn and when they have to take assessment tests.

Between the ages of 14 and 16, pupils study for their GCSE (General Certificate of Secondary Education) exams. Pupils must take the English language, Math, and Science for GCSE, as well as half GCSE in a foreign language and Technology. In addition, they must also be taught Physical Education, Religious Education and Sex Education, although they do not take exams in these subjects.

Those who get good GCSE grades can stay at their school for another two years, if it has a sixth form and teaches the desired subjects, and then take "A" Level (Advanced Level) exams. Otherwise they have to leave their school and go to a sixth form college or a college of further education. further education colleges have strong ties with commerce and industry and offer courses in engineering, cooking or hairdressing.

The GCE Advanced (A) Level is normally taken after a further two years of study. Good "A" Level results in at least two subjects are necessary to get a place at a university. Universities choose their students after interviews. There are about 100 universities in Britain. The most famous are Oxford and Cambridge universities.

Along with the state schools, there are about 500 private schools in Britain. Most of them charge fees. Some private schools are boarding schools, where children actually live in the school. Many schools admit day pupils as well as boarders. Private schools usually offer only the most academic line, and select those students who are most likely to succeed. The most expensive private schools are called "public" schools and they have a long history and traditions. Among the most famous public schools are Winchester, Eton, Westminster, Rugby and Harrow.

1. True/False

There are four basic features in the educational system.
School education is compulsory.
The academic year is divided into 4 terms.
Education isn't free of charge.
There are three stages of education.
Infant schools are the first stage of secondary education.
There is no written timetable in primary school.
Children are taught reading, writing, arithmetic and some other subjects.
There are four types of secondary schools in Britain.
Comprehensive schools are for any children.
Grammar schools are for those who want to enter a university.
In the National Curriculum one can find information about time to have assessment tests.
At sixteen you can get GCSE.
There are two ways after finishing secondary school.
Good "A" level results can lead you to a university.
There are ninety universities in Britain.
There are private schools in Britain.
All private schools are boarding schools.
The cheapest schools are called "public schools".
Eton is one of public schools.

2. Make up a report

There are 4 basic….
At the age of 5…
From 7 to 11 they…
At the age of 11 they…
There are 4 types of secondary schools: …
At 16 pupils take …exams.
After getting secondary education you can…or…
To enter a university, you must take …
There are … private schools in Britain.
Some of them are .. because pupils…there.

A Hobby Makes Your Life Much More Interesting

Our life would be hard without rest and recreation. People have quite different ideas of how to spend their free time. For some of them the only way to relax is watching TV or drinking beer. But other people use their spare time getting maximum benefit from it. If you enjoy doing some activity in your free time, than you have a hobby. A person's hobbies are not connected with his profession, but they are practiced for fun and enjoyment. A hobby gives one the opportunity of acquiring substantial skill, knowledge and experience. A hobby is a kind of self-expression and the way to understand other people and the whole world. A person's hobbies depend on his age, intelligence level, character and personal interests. What is interesting to one person can be trivial or boring to another. That's why some people prefer reading, cooking, knitting, collecting, playing a musical instrument, painting, photography, fishkeeping or playing computer games while others prefer dancing, travelling, camping or sports.

Collecting things is a very popular hobby and it may deal with almost any subject. Some people collect stamps, coins, badges, books, clocks or toys. Other people collect beer cans, key rings, stones, matchboxes, thimbles and all sorts of things. Once you've got a small collection you keep adding to it. Some people don't even remember how their collection started but now their house is crammed full of different knick-knacks which they can't use but keep for the sake of having them. But some people collect valuable and rare things as they consider it to be a good investment of their money.

If you are active and tired of town life, if you long for changes and want to get away from civilization, than camping is for you. It is a cheap way to rest, to improve your health, to train yourself physically and to enjoy nature. Some people prefer more extreme camping when they have to survive out-of-doors, orient themselves, obtain food from the wild, build shelters and adapt themselves to extremely cold weather. They learn to overcome any obstacles and become strong and self-reliant.

Ecotourism is becoming popular and fashionable all over the world, especially with people who try to damage the environment as little as possible. Tourists visit places of natural beauty and they usually travel on foot, by bicycle or boat so that there is no pollution. They stay in local houses or hotels and eat local food. Their aim is to enjoy nature, to experience the local culture and to get unforgettable impressions without polluting and wasting or destroying natural resources. They

must keep places that they visit clean and safe. The principles of eco-tourism are 'Leave nothing behind you except footprints and take nothing away except photographs' and 'Take as much care of the places that you visit as you take of your own home'. If people remember these simple rules, we will be able to save our planet and to conserve the wildlife.

A hobby plays a very important educational, simulational and psychological role, makes you stronger physically and mentally, helps you escape from reality, improve your knowledge, broaden your mind, develop your skills and gain a better understanding of how the world works.

1. Complete each sentence (A— H) with one of the endings (1—8):

A. If you enjoy doing some activity in your free time, than
B. A hobby gives one the opportunity of
C. A person's hobbies depend on his
D. What is interesting to one person
E. Some people collect valuable and rare things as they consider it
F. Camping is a cheap way
G. Ecotourism is popular with people who
H. A hobby plays a very important

1. age, intelligence level, character and personal interests.
2. educational, simulational and psychological role.
3. acquiring substantial skill, knowledge and experience.
4. try to damage the environment as little as possible.
5. you have a hobby.
6. can be trivial or boring to another.
7. to rest, to improve your health, to train yourself physically and to enjoy nature.
8. to be a good investment of their money.

2. Give the definitions of the following words

• recreation • self-reliance
• self-expression • pollution
• knick-knack • simulation

3 Answer the questions

1) How does a hobby influence a person's life?
2) What kinds of hobbies do you know?
3) Why do people collect different things?
4) What is your attitude to extreme camping?
5) Why is ecotourism fashionable today?
6) What are the principles of eco-tourism?
7) Why is it important to everybody to have a hobby?
8) How do you spend your spare time?

4. Read what other people say about their hobbies and fill in the table below

Kate, 43, bank manager

I can say that my hobby is dog training. I have a dog Jerry and we are best friends. Jerry follows all my commands and performs some simple tricks. We understand each other perfectly. I spend 2-3 hours a day training Jerry and it takes me a lot of effort but it's so much fun! Dogs are very devoted and understanding creatures and it is a great pleasure and entertainment to communicate with them. When Jerry is disobedient I never punish him but ignore his bad behaviour. And I often give him sweets and cookies as a reward.

Adam, 72, pensioner
I started collecting milk-jugs 12 years ago. At first my collection was small but today I have more than 200 items in it. I like drinking tea with milk and I have all sorts of milk-jugs in my collection. Most of them are attractively displayed on the shelves in my living-room. My relatives and friends know about my passion and they often add to my collection. My granddaughter often travels abroad on business and for pleasure and she always presents milk-jugs to me. I also collect antique clocks and icons, but my collection is still very small.

Daniel, 63, cook
My favourite pastime is amateur astronomy. When a school boy I liked physics and astronomy and dreamt of becoming astronaut. Observing and studying celestial objects is very interesting and romantic. Viewing the night sky you can see stars, the Moon, planets, comets and meteor showers. Of course you won't see much looking at the sky with the naked eye, that's why I use optical telescopes. I often keep records of my observations and share useful information with other amateur astronomers. Now my dream is to discover a new comet and to make some useful contribution to astronomy.

Simon, 25, messenger
Parkour teaches you to move quickly and efficiently and to overcome obstacles such as concrete walls, high fences or rocks. It has no set of rules or competitiveness. Parkour helps me develop my body and mind and gives me much energy. I learn to trust myself and to be strong. Parkour teaches me to overcome everyday difficulties and to approach problems differently. My friends and I practice in parks and abandoned structures. We try to avoid injuries but of course everything happens. You need no particular equipment: just a T-shirt, light trousers and comfortable athletic shoes. I think parkour has changed my life and my attitude to everything.

5. Read the quotations below. Choose any statement and comment on it.
• 'Life's a hobby.' (Joshua Lederberg)
• A hobby a day keeps the doldrums away.' (Phyllis McGinley)
• 'Making money is a hobby that will complement any other hobbies you have, beautifully.' (Scott Alexander)
• 'People are spending more on their hobbies to make their free time more enjoyable.' (Steve Wagner)
Make the most of today. Get interested in something. Shake yourself awake. Develop a hobby. Let the winds of enthusiasm sweep through you. Live today with gusto.' (Dale Carnegie)

6. Choose any topic and make up a short composition on it. Find some extra information on the subject.

1. My hobby.
2. As many people as many hobbies.
3. Strange hobbies.

SPORT

Archery-стрельба из лука **climbing -** альпинизм; скалолазание **hiking -** пешие прогулки на природе **hunting** охота **ice skating -** фигурное катание **martial arts -** боевые искусства **motor racing -**гонки **ten-pin bowling -** боулинг **weightlifting -** поднятие тяжестей **booking -** нарушение правил, за которое игрок получает жёлтую карточку **to score a goal -** забить гол **to send off -** удалить с поля **to take a penalty -** бить пенальти **to play away -** играть "в гостях" или не на своём поле **to play at home -** играть на своем поле; "дома" **competition** - состязание; соревнование **league table** - табло **to break a record** - побить рекорд **to set records** - устанавливать рекорды **world champion**– чемпион мира **world record**– мировой рекорд **national team**– сборная страны **to go in for sport** — заниматься спортом t**o play in a draw**- сыграть вничью

SPORTS IN BRITAIN

Sports play an important part in the life of the English people. All sports are very popular among them. The British are proud that many sports originated in their country and then spread throughout the world. The national British sports are: football, golf, cricket, table tennis, lawn tennis, snooker, steeplechase, racing, darts.

Football the most popular game in the world is of two kinds in Britain: association football (soccer) and rugby. Soccer played almost in all countries remains one of the most popular games in Great Britain. Rugby football originated at Rugby public school. In this game players may carry the ball. Rugby is played by teams of 15 men with an oval ball.

Golf, one of the popular sports in Britain, originated in Scotland.

Englishmen are fond of cricket. Cricket is played in schools, colleges, universities. Test matches with other countries are held regularly. The game is very slow.

Table tennis was invented in England in 1880. But the British players are not lucky in tennis international championships.

Wimbledon is known world-wide as the centre of lawn tennis. Wimbledon championships begin on the nearest Monday to June 22, when the weather is fine. The Championships are watched on TV live and at full length by millions of people.

Steeplechase, a cross country running, is popular in European countries. The first cross country race took place in 1837.

Englishmen like all kinds of racing. Horse-racing, motor-car racing, boat-racing, dog-racing, donkey-racing are very popular in England. The most famous boat race in England is between Oxford and Cambridge. It first started in 1820 and has been held almost every spring since 1836. A lot of people come to watch it.

1. Can you answer the following questions?

1. What kinds of football are there in Great Britain?
2. What is one of the most popular sports in Britain? Where did it originate?
3. What is the second most popular sporting activity in England?
4. What is Wimbledon famous for?
5. What kinds of racing do you know?
6. What is the most famous race in England? When and where was it first held?

2. «Skateboarding»

Задание. *Read the text. Complete the passages using the words:* ***board, becomes, practice, sport, foot, sometimes, body, balance, feet***

Skateboarding has become a very popular 1. _____ . All a person needs to enjoy this sport is a skateboard, good 2. _____, and some 3. _____ . It is a good idea to use safety helmets and kneepads because even the best skateboarders fall 4. _____. To begin skateboarding, put one foot on the skateboard and push forward with the other 5. ____. When you get moving fast enough put both 6. _____on the 7. _____. You keep your balance by moving your arms and 8. _____. The more you practice the easier it 9. _____.

3.Complete the following sentences with the words or phrases from the list below.

captain coach draw fair
football ground (or pitch) footballer fouls free (or penalty) kick
goal kick-off league opponents
referee score soccer

1. What Europeans call "football", Americans call [ ].
2. The instructor of the team is the [ ].
3. When you play in a football team you are a [ ].
4. The games take place on a [ ].
5. The leader of the team is the [ ].
6. The man in the [ ] is the goal-keeper .
7. The beginning of the match is the [ ].
8. During the match each team tries to [ ] as many goals as possible.
9. When the teams have scored the same number of goals we say it's a [ ].
10. The players of the other team are the [ ].
11. The man who enforces the rules during the game is the [ ].
12. Playing correctly is called [ ] play.
13. Unfair moves are called [ ].
14. When a player breaks the rules the other team may get a [ ].
15. A federation of football clubs is called a football [ ].

Trans-Siberian Railway

There's no doubt that the most famous railway in Russia is The Trans-Siberian Railway. It's short name is the Trans-Sib. It was called The Great Siberian Way in the past. And it really deserves to be called great. This railway passes through whole Russia.

It plays a very important role for the country. Don't forget about its economic importance. The Trans-Sib connects the Central part of Russia with the Eastern part of the country. This helps quicker development of the Siberian territories.

Look at the map and you'll realize what a distance the trains covers travelling by The Trans-Siberian Railway. It connects Moscow and Vladivostok. Also this way it passes many Russian cities and towns. Yaroslavl, Yekaterinburg, Omsk, Irkutsk, Chita are among them. The Trans-Siberian Railway is the longest in the world. Its length is 9288.2 kilometers.

There is no other Railway that crosses practically 2 continents of the world. By the way, 20 per cent of The Trans-Siberian is in Europe and 80 per cent is in Asia. On the board between these continents, there is a sign outside the window of the train going on the Trans-Siberian Railway. It's called "The board of Europe and Asia".

There are some special excursion tours along The Trans-Siberian Railway. They are very popular among foreigners. They suit those who are interested in going through all the country. You can see how rich and diverse nature and geography of Russia. Here you'll be able to feel how tremendous its territory is. This is a very exciting and unusual tour.

Those who will decide to go through The Trans-Siberian Railway will have visited 87 Russian cities and towns. Monuments and signs installed near the railroad will inform about coming from one region to another. I think it's enough big experience. Apart from the cities you'll find a lot of interesting things during the trip. For example, you will pass the Urals. They divide Europe and Asia. You'll see a lot of Russian rivers. For example, the Volga, the Ob, the Irtysh, the Yenisey, Amour and many others.

Of course, Lake Baikal is one of the main sightseeing attractions, which you can see during your trip on the Railway. Lots of people overcome hundreds of kilometers specially to see it. This lake is unique. This is the deepest lake in the world (its deepness achieves 1637 meters). And it's also the purest one. Going through The Trans-Siberian Railway, you get an opportunity to have a look at this lake. The train goes about 200 kilometers parallel to the lake. Sometimes the road goes very close to the bank. And this makes an unforgettable impression.

The Trans-Siberian Railway crosses 8 time zones. So be attentive or you'll get lost in time. If to note that the road takes about 10 days then you'll have to correct your watches practically every day.

The choice of the trains going on the Railway is quite big. But the most comfortable are of course the firm trains. There are air conditioners and television. Such trains make fewer stops. Sometimes they even go 400 kilometers without stopping at any station. This class is often used by foreigners and Russians for traveling.

1. Translate the words and phrases given in brackets.

1. I hate flying and always prefer to travel **(на поезде).**
2. **(самый удобный способ)** to get there is by plane.
3. Modern planes have very comfortable **(сиденья)** in all cabins.
4. I like (**походы / пеший туризм**) because it's an easy way to keep fit.
5. Going on this tour you can see many interesting places (**за короткое время**).

2. Choose the word that best completes the sentences from the list below:

by sea on foot expensive advantages walking tours cars business trips by car pleasure journeys anywhere you wish by air by train

1. Travelling _____ is the fastest way to get somewhere.

2. You can easily get there _____.

3. The most pleasant but the most _____ way to travel to Solovki is _____.

4. Travelling _____ has one big advantage: you can stop _____ and make an ordinary meal a picnic.

5. In the last decade, ecotourism has developed in Russia. Almost every region can offer you _____ in the protected corners of nature.

6. _____ are better to take by plane or train, and _____ – by sea or _____.

7. Traveling in the Russian reserved-seat car is terrible, but there are also sleeping and a dining ____, which will greatly facilitate your existence.

3. Find the synonyms.

1	journey	a	wagon-lit
2	dining car	b	by road
3	by air	c	flight
4	voyage	d	way
5	walking tour	e	trip
6	mean	f	hike
7	sleeping car	j	by plane
8	by car	h	buffet car

4. There are some differences between a travel, a trip, a journey, a tour, a voyage, and a crossing. Study the definitions below and check the correct answer below.

TRAVEL – the activity of travelling; a journey (*air/space travel business travel; travel about the Far East*).

JOURNEY – the act of travelling from one place to another, especially in a vehicle (*I love going on long journeys).*

TOUR – 1. A visit to a place or area, especially one during which you look around the place or area and learn about it (*We went on a guided tour of the cathedral/museum/factory*); 2. A journey made for pleasure, especially as a holiday, visiting several different places in an area (*a cycling tour of Provence*); 3. A planned visit to several places in a country or area made for a special purpose, such as one made by a politician, sports team, or group of performers (a *lecture/concert tour*).

TRIP – a journey in which you go somewhere, usually for a short time, and come back again (*The trip from York to Newcastle takes about an hour by train*).

VOYAGE – a long journey, especially by ship (*He was a young sailor on his first sea voyage*).

CROSSING – a journey across a large area of water, from one side to the other (*It was a really rough crossing – I threw up three times*).

1. A _____ is a long trip for pleasure and sightseeing often consisting of visits to different places.
2. A _____ is a travel made by water - sea or ocean.
3. Our ____ included England, France and Germany.
4. It would be impossible to imagine modern life without _____.
5. In 1912, the Titanic hit an iceberg on its first _____ across the Atlantic, and it sank four hours later.
6. You can _____ by train, by bus, by plane, by ship or in a car, and finally you can go on foot.
7. Unfortunately that _____ ended in a shipwreck, and Robinson Crusoe found himself on a deserted island.
8. Mr. Dower has visited many countries and now he is writing a book about his _____.
9. One day I came back from a few days' _____ made on foot through the island.
10. As far as I am concerned, I prefer _____ by air.

THE FIRST COMPUTERS

Study new words and word-combinations.

analog computer — аналоговый компьютер;

digital computer — цифровой компьютер;

to aim guns — наводить орудия на цель;

to figure out — вычислять;

at a fast rate — с высокой скоростью;

memory / storage — запоминающее устройство;

to store data and instructions — запоминать информацию и команды;

stored program computer — компьютер с занесенной в память программой;

binary code — двоичный код;

condition — режим, состояние, условие;

vacuum tube — электронная (вакуумная) трубка (лампа);

to amplify — усиливать;

to perform computations — выполнять вычисления.

Read and translate.

Text. THE FIRST COMPUTERS

In 1930 the first analog computer was built by American named Vannevar Bush. This device was used in World War II to help aim guns.

Many technical developments of electronic digital computers took place in the 1940s and 1950s. Mark I, the name given to the first digital computer, was completed in 1944. The man responsible for this invention was Professor Howard Aiken. This was the first machine that could figure out long lists of mathematical problems at a very fast rate.

In 1946 two engineers at the University of Pennsilvania, J. Eckert and J. Maushly, built their digital computer with vacuum tubes. They named their new invention ENIAC (the Electronic Numerical Integrator and Calculator).

Another important achievement in developing computers came in 1947, when John von Neumann developed the idea of keeping instructions for the computer inside the computer's memory. The contribution of John von Neumann was particularly significant. As contrasted with Babbage's analytical engine, which was designed to store only data, von Neumann's machine, called the Electronic Discrete Variable Computer, or EDVAC, was able to store both data and instructions. He also contributed to the idea of storing data and instructions in a binary code that uses only ones and zeros. This simplified computer design. Thus computers use two conditions, high voltage, and low voltage, to translate the symbols by which we communicate into unique combinations of electrical pulses. We refer to these combinations as codes.

Neumann's stored program computer as well as other machines of that time were made possible by the invention of the vacuum tube that could control and amplify electronic signals. Early computers, using vacuum tubes, could perform computations in thousandths of seconds, called milliseconds, instead of seconds required by mechanical devices.

1)Answer the questions to the text.

1.When was the first analog computer built? 2. Where and how was that computer used? 3. When did the first digital computers appear? 4. Who was the inventor of the first digital computer? 5. What could that device do? 6. What is ENIAC? Decode the word. 7. What was J. Neumann's contribution into the development of computers? 8. What were the advantages of EDVAC in comparison with ENIAC? 9. What does binary coda mean? 10. Due to what invention could the first digital computers be built?

2) Translate into English.

Цифровые компьютеры; технические усовершенствования; совершенствование компьютеров; ответственный за изобретение; математические задачи; электронные трубки; важное достижение; запоминающее устройство; значительный вклад; двоичный код; высокое напряжение; низкое напряжение; электрические импульсы; тысячная доля секунды, происходить; завершать; вычислять хранить команды внутри компьютера; запоминать информацию; запоминать команды; содействовать; использовать единицу и ноль; упрощать дизайн; усиливать сигналы; выполнять вычисления.

3) Make pairs of close-meaning words from the list below.

Verbs: to name, to complete, to calculate, to develop, to keep, to interprete, to communicate, to fulfill, to apply, to translate, to improve, to build, to call, to store, to communicate, to figure out, to perform, to use, to finish, to construct, to connect.

Nouns: speed, aim, storage, information, machine, significance, computation, data, device, rate, calculation, purpose, memory, importance.

4) Fill in the gaps with the words from the text.

1.The first digital computer could a lot of mathematical problems at a fast_____ 2. Vannevar Bush built the firsts _____ computer in 1930. 3. Babbage's analytical engine was designed to _____ data. 4. John Neumann invented a machine that was able to_____ not only data but also _____. 5. Neumann _____the idea of storing data in a _____. 6. Computers use two conditions for symbols. 7. The invention of _____made computers possible to control_____ and _____electronic signals. 8. Due to_____ computers could perform_____ much faster.

Reading. *Read the text and try to guess the meaning of the words in bold. Check your variants in the dictionary.*

A computer

The word "computer" has been part of the English language since 1646, but if you look in a dictionary printed before 1940, you might be surprised to find a computer defined as a *person* who performs calculations! Prior to 1940, machines designed to perform calculations were referred to as calculators and tabulators, not computers. The modern definition and use of the term "computer" ***emerged*** in the 1940s, when the first electronic computing devices were developed.

Most people can formulate a mental picture of a computer, but computers do so many things and come in such a ***variety*** of shapes and sizes that it might seem difficult to distill their common characteristics into an all-***purpose*** definition. At its core, a **computer** is a ***device*** that ***accepts*** input, ***processes*** data, ***stores*** data, and produces output, all according to a series of stored instructions.

Computer **input** is whatever is typed, ***submitted***, or transmitted to a computer system. Input can be ***supplied*** by a person, the environment, or another computer. Examples of the kinds of input that a computer can accept include words and symbols in a document, numbers for a calculation, pictures, temperatures from a thermostat, audio signals from a microphone, and instructions from a computer program. An input device, such as a keyboard or mouse, gathers input and ***transforms*** it into a series of electronic signals for the computer to store and manipulate.

In the context of computing **data** refers to the symbols that represent facts, objects, and ideas. Computers manipulate data in many ways, and this manipulation is called **processing**. The series of instructions that tell a computer how to ***carry out*** processing tasks ***is referred to as*** a **computer program**, or simply a "program". These programs form the **software** that ***sets up*** a computer to do a specific task. Some of the ways that a computer can process data include ***performing*** calculations, sorting lists of words or numbers, modifying documents and pictures, ***keeping track*** of your score in a fact-action game, and drawing graphs. In a computer, most processing takes place in a component called the **central processing unit** (CPU), which is sometimes described as the computer's "brain".

A computer stores data so that it will be ***available*** for processing. Most computers have more than one place to put data, depending on how the data is being used. **Memory** is an area of a computer that ***temporarily*** holds data waiting to be processed, stored, or output. **Storage** is the area where data can be left on a ***permanent*** basis when it is not immediately needed for processing. **Output** is the result produced by a computer. Some examples of computer output include reports, documents, music, graphs, and pictures. An output device displays, prints, or ***transmits*** the results of processing.

Take a moment to think about the way you use a simple handheld calculator to balance your checkbook each month. You're forced to do the calculations in stages. ***Although*** you can ***store*** data from one stage and use it in the next stage, you cannot store the sequence of formulas – the program – required to balance your checkbook. Every month, therefore, you have to perform a similar set of calculations. The process would be much simpler if your calculator remembered the sequence of calculations and just asked you for this month's checkbook entries.

Early "computers" were really no more than calculating devices, designed to carry out a specific mathematical task. To use one of these devices for a different task, it was necessary to rewire its circuits. In a modern computer, the idea of a **stored program *means*** that a series of instructions for a computing task can be ***loaded*** into a computer's memory. These instructions can easily be replaced by a different set of instructions when it is time for the computer to perform another task.

The stored program concept ***allows*** you to use your computer for one task, such as ***word processing***, and then easily ***switch*** to a different type of computing task, such as ***editing*** a photo or sending an e-mail message. It is the single most important characteristic that ***distinguishes*** a computer from other simpler and less ***versatile*** devices, such as calculators and pocket-sized electronic dictionaries.

Comprehension check. *Mark the following statements as True or False.*

1. A computer can be defined by its ability to perform different mathematical and logical operations according to a set of instructions.
2. Computers had already been used before WWII.
3. There is no any significant difference between memory and storage.
4. Computer programs and software mean the same.
5. CPU is a part of a computer that controls all other parts of the system.
6. Computers and calculators are very similar devices which are based on the stored program concept.

Vocabulary practice

1. Match the words with their synonyms.

supply unit
distinguish appear
purpose but
device open
emerge goal
available differentiate
although provide

2. Which word does not belong to the group?

a) input carry out output process
b) hold store keep perform
c) edit data transmit set up
d) software storage supply memory
e) accept refer input load
f) unit device software equipment

3. Complete the following sentences choosing one out of the variants given.

1. If you don't back up regularly, you can lose all your ….
a) CPU b) programs c) data d) storage
2. A computer … input, processes and stores data, produces output according to a series of instructions.
a) accepts b) submits c) emerges d) transmits
3. Reports, documents, graphs and pictures can be … to as computer output.
a) performed b) supplied c) transformed d) referred
4. A computer can perform various tasks such as word processing or sending messages that … it from any calculator.
a) set up b) distinguish c) keep track d) mean
5. Memory is the part of a computer where data and instruction are stored ….
a) permanently b) available c) temporarily d) versatile
6. Data is processed in the … according to the instructions that have been loaded into the computer memory.
a) CPU b) variety c) storage d) output

4. Make two-word expressions connected with computing by combining words from two lists: A and B. Then match each expression with the appropriate phrase.

A: stored B: processing
permanent device
word output
handheld storage
input calculator
computer program
1. A small electronic instrument allowing you to do mathematical functions.
2. A set of instructions understood by a computer and kept in its memory.
3. A piece of equipment, such as a mouse or keyboard.
4. A form of volume in which information can be stored for a long time.
5. The use of a computer to edit, format, store or print a piece of text.
6. Reports, music, documents and pictures produced by a computer.

5. Restore the instructions for switching a computer by matching the beginnings with the endings and put them into the correct order.

Beginnings Endings

1. if a message asks a) for your computer and turn it on.
2. locate the power switch b) desktop to appear.
3. then press the Enter key c) for your user ID or password,

type them in.
4. wait for the Windows d) connected to your computer and turn them on.
5. locate the power switch e) on your computer's keyboard.
for any devices

6. Fill in the gaps in the text.

A computer is a ___ that accepts input, ___ data, stores data, and produces out put according to a series of stored instructions. Before a computer processes data, it is temporarily held in ___. This data is processed in the ___. The idea of ___ program means that a series of instructions for a computing task can be loaded into a computer's memory.

Speaking. *Discuss the following questions.*

1. How old is the word "computer"?
2. What is a computer?
3. What can be called "computer input"?
4. What input devices can you name?
5. Why do we need software?
6. What is the purpose of the CPU?
7. How do memory and storage differ?
8. What computer output can we get?
9. What's so significant about a computer's ability to store instructions?
10. What does a stored program mean?

Match the terms with the appropriate definitions.

a **desktop computer**	a) this computer is especially suited for storing and distributing data on a network; these machines do not include features such as sound cards, DVD players, and other fun accessories; they don't require specific hardware and just about any computer can be configured to perform such work;
a **notebook**	b) these are powerful desktop computers designed for specialized tasks; they can tackle tasks that require a lot of processing speed, most have circuitry specially designed for creating and displaying three-dimensional and animated graphics and often dedicated to design tasks;
a **tablet computer**	c) it's a large and expensive computer capable of ***simultaneously*** processing data for hundreds or thousands of users; used by businesses or governments to provide centralized storage, processing and management for large amount of data in situations where reliability, data security and centralized control are necessary;
a **handheld computer**	d) it fits on a desk and runs on power from an electrical wall outlet; its keyboard is typically a separate component, connected to the main ***unit*** by a cable;
a **workstation**	e) it's a portable computing device featuring a touch-sensitive screen that can be used as a writing or drawing pad;

a **mainframe computer**	f) it's one of the fastest computers in the world; can tackle complex tasks such as breaking codes, modeling worldwide weather systems and simulating nuclear explosions;
a **supercomputer**	g) it ***features*** a small keyboard or touch-sensitive screen and is designed to fit into a pocket, run on batteries and be used while you are holding it; also called a **PDA** (personal digital assistant), it can be used as an electronic appointment book, address book, calculator and notepad;
a **server**	h) it's a small lightweight personal computer that incorporates screen, keyboard, storage and processing components into a single portable unit, also referred to as a "laptop".

Jobs. Have you ever hunted for a job? Устройство на работу. Пример резюме на английском.

Important Job Skills Social Workers Need

There is a fast-growing demand for social workers and other experts who provide social services to individuals and families.

Social workers help people cope with, manage, and solve problems in their everyday lives. In addition to problem-solving, clinical social workers diagnose and treat mental, behavioral, and emotional issues.

There are several different types of social workers, specializing in different areas, including: child and family; school; mental health and substance abuse; geriatric; and healthcare resources.

What Does a Social Worker Do?

The day-to-day responsibilities vary depending on the role, however all social workers help people manage challenges in their lives. Job responsibilities include:

- Identifying individuals, families, and communities in need of assistance
- Assessing clients' needs
- Responding to crisis situations
- Developing and reviewing service plans
- Developing and evaluating programs and services
- Researching, referring, and advocating for community resources
- Maintaining case files and records
- Helping clients adjust to changes and challenges
- Following up with clients
- Addressing legal issues, assisting with hearings, and providing testimony

Social Worker Education Requirements

For some positions, a bachelor's degree (BSW) in social work is the minimum requirement for getting hired. Most social workers in mid-to-higher-level positions have master's degrees in social work or counseling.

The requirements for clinical social workers are a master's degree (MSW) in social work and two years' experience in a supervised clinical setting. Clinical social workers must be licensed by their state.

Social Worker Salary and Job Outlook

Median Salary

The median annual wage for social workers was $49,470 as of May 2018. The lowest 10% earned less than $30,750, and the highest 10% earned more than $81,400. The highest median wage was $60,100 for hospital social workers, while the lowest was $ 41,810 for individual and family social workers.

Employment Outlook

Employment of social workers is projected to grow 11% between 2018 and 2028, much faster than the average 5% forecast for all occupations. At the high end of the scale, employment of healthcare social workers is projected to grow 17%, and mental health and substance abuse social workers' employment is expected to grow 18%, both at a much higher rate than that of the average occupation.

What Kind of Skills Do You Need to be a Social Worker?

Social workers help their clients function better in society. Some social workers help individuals or families identify and apply for the social services benefits they need.

Others provide counseling, assessment, and clinical diagnostic services in schools or other group settings. Social workers also work as advocates for individuals or for the community, trying to make society a more functional and supportive place.

Social workers must be empathetic yet objective, self-aware, engaged, and motivated by a genuine desire to help clients.

Social work is not a field where you can succeed without a real sense of mission.

Types of Social Work Skills

Active Listening

Active listening means paying attention to, and remembering, what others tell you. It also means demonstrating that you are listening through body language and appropriate responses.

As you listen, analyze what you hear in its proper context and ask clarifying questions to be sure you understand. Active listening is not only an important way to collect patient information, but it is also part of how you establish trust.

- Collaboration
- Compassion
- Credibility
- Empathy
- Engagement
- Observation
- Receiving Criticism
- Teamwork
- Trustworthiness

Verbal Communication

Good verbal communication takes active listening one step further. By adjusting one's speaking style to the situation, a social worker can be effective in any setting, from a home visit with clients to a courtroom or legislative hall. Being able to connect in conversation with many different people is critical to serving clients well.

- Advising
- Advocacy
- Counseling
- Establishing Rapport
- Interacting Effectively with Diverse Clientele
- Interpersonal
- Interviewing
- Persuasion
- Presentation
- Providing Constructive Criticism
- Role playing

Written Communication

Excellent written communication includes not only email, but also recordkeeping. Compiling clear, accurate reports, progress notes, and other documentation forms a critical part of teamwork at social services agencies. As a social worker, your written records are the primary tool your supervisor has for evaluating your skill. If a legal problem develops, reliable recordkeeping could save your job, or even your career.

Good written communication skills also help you to stay organized, and to manage your clients' cases more effectively.

- Care Planning
- Case Management
- Coordinating
- Customizing Treatment Plans
- Documentation
- Organization
- Record Keeping
- Resource Coordination

Critical Thinking

Social workers must make important decisions based on a thorough understanding of the client's needs and situation, the available resources, and applicable law.

Critical thinking is what allows you to make those decisions with intelligence, creativity, and kindness. Without this important skill, a social worker might miss clues, overlook opportunities, or act on personal bias.

- Analytical Skills
- Devising Case Plans
- Evaluation
- Identifying Issues
- Prioritizing
- Problem Assessment
- Problem Solving

Boundary Setting

Social work is about giving, but if you give too much for too long, you will burn out. If you try to do too much too quickly for one client, you will fail—and you will not be available to help anyone else. Setting appropriate boundaries will protect you from burnout and will also keep you focused as you establish goals and coordinate treatment.

- Emotional Resilience
- Ethics
- Maintaining Professional Relationships
- Objectivity
- Professionalism
- Self-awareness
- Self-evaluation
- Attention/energy management

More Social Work Skills

- Criminal Justice
- Psychology
- Sensitivity

- Memory
- Initiative
- Lie Detection
- Tact
- Compliance
- People Orientation
- Attention to Detail
- Attentiveness
- Calmness
- Tenacity
- Insightful Questioning
- Problem Sensitivity
- Patience
- Stress Tolerance
- Bearing
- Encouragement
- Adaptability
- Proactiveness
- Confidence
- Mandatory Reporting Laws
- Quick Thinking
- Articulateness
- Mediation
- Accountability
- Negotiation
- Diplomacy
- Research

Social Worker Resume Example

Aidan Applicant

123 Main Street, Stamford, CT 06902 · 555-555-5555 · aidan.applicant@email.com

CAREER OBJECTIVE

Postgraduate student, soon to obtain a master's degree in social work, with several years of experience in the field, seeks an entry-level position as social worker with a high school or social services agency.

CORE QUALIFICATIONS

- Demonstrated ability to work with and motivate youngsters and high school students with behavioral disorders.
- Have managed a variety of in-school and afterschool programs for teens and preteens.
- Ability to collaborate with psychiatrists, psychologists, social workers, and school officials to develop treatment plans for individual students.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

XYZ CHARTER SCHOOL, Stamford, CT
Social work intern*,* September 2019-Present
Provide individual assessment, treatment planning, and psychotherapy services to diverse teenage population diagnosed with learning disabilities and behavioral disorders.

- Co-lead afterschool mentoring program for teen boys to encourage self-esteem and teamwork among classmates.
- Collaborate with team of social workers, psychiatrists, and psychologists to develop individualized treatment plans for students.

ABC ELEMENTARY SCHOOL, Stamford, CT
Social work intern, September 2017-September 2019
Ran afterschool program for small groups of youth, ages 5 to 10, diagnosed with attention disorder, anxiety, and depression.

- Developed and implemented various forms of games and play to develop participants' self-confidence and social skills.
- Participated in meetings between parents, faculty, psychiatrists, and social workers to develop individualized academic plans for students.

EDUCATION

Bachelor of Science in Psychology (2017); GPA 3.9
XYZ University, Stamford, CT
Dean's List; Graduated Summa Cum Laude

Master of Social Work (Expected May 2021)
XYZ University, Stamford, CT
Named "Top Social Work Student"

Licensure: Licensed Clinical Social Worker (LCSW) Expected June 2020

План письма на английском языке: стандартные фразы

Стандартные речевые обороты и популярные фразы помогут быстро и правильно написать письмо на английском языке. Для удобства мы собрали типичные вводные слова для каждой части английского письма.

Приветствие

Каждое английское письмо начинается с приветствия, а завершается вежливым прощанием.

Так можно обратиться к англоговорящему собеседнику в письме:

Dear Nick! — обращение к родственнику, бойфренду, другу;
Dear Sir — официальное обращение (если уже знакомы);
Dear Mr. Johnson — официальное обращение (если не знакомы).
После каждого обращения следует ставить запятую, а вводную часть письма начинать с новой строки. Например:

Dear Nick,
I am writing you to…

Если письмо неформальное, вместо dear можно просто назвать адресата по имени или использовать стандартные hello и hi.

Что еще важно учесть при написании письма по-английски:

если вы обращаетесь к адресату женского пола и не знаете, замужем она или нет, от чего зависит форма приписки Miss (незамужняя) или Mrs (в браке), то укажите нейтральное обращение Ms;
нельзя сокращать обращения, которые описывают должность — Governor, Professor, Dean, Captain, Admiral, Senator, Judge. ;
если вы не знаете пол адресата, напишите полное имя без обращения: Dear G. A. Williams;
если сообщение адресовано нескольким людям, укажите все имена: Dear Mr. Cooper, Ms. Morgan, Amanda, Michael.

Вводная часть
В первом абзаце следует поблагодарить за предыдущее письмо:

Фраза	Перевод
Thanks (a lot) for your (last) letter.	Благодарю тебя за последнее письмо.
Your last letter was a real surprise.	Твое последнее письмо стало для меня сюрпризом.
I was glad to get your letter.	Я был счастлив получить твое письмо.
It was great to hear from you!	Было прекрасно получить весточку от тебя!
It was great to hear that…	Было здорово узнать, что...
I was happy to hear…	Я был счастлив узнать...

Можно извиниться за долгий ответ:

Sorry I haven't written for so long but…	Прости, что я не писал так долго, но..
I must apologize for not writing earlier.	Я должен извиниться, что так долго не писал.
Sorry I haven't been in touch for so long.	Прости, что я так долго не был на связи.
I'm sorry I haven't answered earlier but..	Мне жаль, что я не ответил раньше, но...

Либо упомянуть какой-то факт из полученного письма:

Sounds like you…	Похоже, что ты...
Great news about your…	Отличные новости...
Sorry to hear about...	Мне жаль слышать о...
Glad to hear that…	Рад слышать, что...

Или просто поделиться эмоциями и спросить как дела:

How are you? Как твои дела?
Hope you're well. Надеюсь, ты в порядке.
Для вводной части достаточно 1–3 предложений.

Основная часть
В основной части письма можно ответить на заданные ранее вопросы, рассказать важные факты (новости, события), задать вопросы собеседнику или попросить дать совет.

Начать основную часть помогут вводные конструкции:

You asked me about...	Ты спрашивал меня о...
As for your question...(после этой фразы нужна запятая)	Что касается твоего вопроса...
You are asking me about...	Ты спрашиваешь меня о…

I’ll do my best to answer your questions. Я постараюсь полностью ответить на твои вопросы.
As for me...(после этой фразы нужна запятая) Что касается меня...
Listen, did I tell you about... Слушай, я говорил тебе, что...
I thought you might be interested to hear about... Я подумал, что тебе будет интересно узнать
Here are some news about... У меня есть пара новостей о...
I’m writing to ask for... Я пишу, чтобы попросить/спросить о...
Чтобы избежать грамматических ошибок, можно писать основную часть письма простыми предложениями. Для связности используйте вводные конструкции, сокращения, союзы:

well — ну, что ж, хорошо, окей;
unfortunately — к сожалению; жаль, что;
although — хотя, несмотря на;
so — так, вот;
by the way — кстати, к слову;
guess what — знаешь, что; угадай, что.
В неформальной переписке уместно использовать разговорные сокращения, а в деловой лучше придерживаться более сдержанного стиля.

Заключение
По правилам написания писем на английском языке, заключение — это отдельный абзац, в котором нужно указать причину, по которой вы заканчиваете письмо. В нем можно выразить надежды на дальнейшую переписку, передать привет семье или друзьям адресата.

Завершить письмо на английском можно такими фразами:

Well, I’d better go now as I have to... Что ж, мне пора идти, так как я должен...
I must go now... Мне пора идти...
Anyway, I have to go now because… В любом случае, мне нужно заканчивать, потому что...
Well, got to go now. Что ж, пожалуй, на этом все.
Можно предложить продолжить переписку позже:

If you want to know anything else, just drop me a line. Если хочешь узнать что-нибудь еще, просто напиши мне.
Please give my regards to your… Пожалуйста, передай привет твоим.
Looking forward to hearing from you! С нетерпением жду весточку от тебя!
Hope to hear from you soon! Надеюсь вскоре получить от тебя письмо!
Keep in touch! До связи!
Write (back) soon! Скорее напиши мне!
Take care and keep in touch! Береги себя и будем на связи!
Drop me a letter when you can. Отправь мне письмо, когда получится.
Заключительные фразы могут занимать 1–3 строки. Осталось попрощаться, подписаться — и письмо на английском готово.

Завершающая фраза и подпись
Прежде чем подписать письмо своим именем, можно добавить:

yours — твой;
warm regards — с теплым приветом;
kind regards — с наилучшими пожеланиями;

best wishes — с наилучшими пожеланиями;
all the best — всех благ;
take care — береги себя;
sincerely yours — искренне ваш;
respectfully — с уважением;
thank you — благодарю вас;
После прощания ставим запятую, а на следующей строке — имя и подпись отправителя.

Social work. What is it?

1.Прочитайте и выучите новые термины и терминологические сочетания.

abuse – 1. жестокое обращение; 2. злоупотребление
adjustment – приспособляемость, привыкание, адаптация
assessment – оценка
behavior – поведение
community – 1. сообщество; 2. общество
dependent – иждивенец
alcohol dependent – алкоголик
drug dependent – наркоман
disability – нетрудоспособность, инвалидность
disadvantage – недостаток
disorder – болезнь, расстройство
distress – 1. горе, беда; 2. нищета, нужда
faculty – факультет
Humanitarian faculty – гуманитарный факультет
illness – болезнь, заболевание
impairment – ухудшение, ущерб
interaction – взаимодействие
offender – преступник, правонарушитель
setting – окружение, обстановка
service – обслуживание
health services – медицинское обслуживание
social services – социальное обслуживание
support – поддержка
treatment – 1. лечение уход; 2. воспитание

work – работа
clinical social work – клиническая социальная работа
gerontological social work – геронтологическая социальная работа
industrial social work – социальная работа на производстве
medical social work – социальная работа в медицинских учреждениях
occupational social work – социальная работа по месту занятости
police social work – социальная работа в полиции
preventive social work – превентивная социальная работа
psychiatric social work – социальная работа в психиатрии
rural social work – социальная работа в сельской местности
school social work – социальная работа в школе
social work – социальная работа
worker – рабочий
family support worker – семейный социальный работник
social worker – социальный работник

2.Установите соответствия между терминами социальной работы на русском и английском языках.

a)

1) rural social work	a) социальная работа по месту занятости
2) psychiatric social work	b) клиническая социальная работа
3) occupational social work	c) превентивная социальная работа
4) police social work	d) психиатрическая социальная работа
5) preventive social work	e) социальная работа в полиции
6) medical social work	f) социальная работа в сельской местности.
7) school social work	g) социальная работа в школе
8) gerontological social work	h) социальная работа на производстве
	i) геронтологическая социальная работа
9) clinical social work	j)социальная работа в медицинских
10) industrial social work	учреждениях

b)

1) abuse	a) иждивенец
2) adjustment	b) недостаток
3) assessment	c) жестокое обращение; злоупотребление
4) behavior	d) приспособляемость, привыкание
5) disorder	e) поведение
6) dependent	f) горе, беда
7) disability	g) болезнь, расстройство
8) disadvantage	h) нетрудоспособность, инвалидность
9) community	i) сообщество; общество
10) distress	j) оценка

3.Прочитайте текст и выполните задания к нему текст

Social work

Social work is the professional activity of helping individuals, groups, or communities enhance or restore their capacity for social functioning and creating societal conditions favorable to this goal. Social work practice consists of the professional application of social work values, principles, and techniques to one or more of the following ends: helping people obtain tangible services; providing counseling and psychotherapy with individuals, families, and groups; helping communities or groups provide or improve social and health services; and practicing in relevant legislative processes.

The practice of social work requires knowledge of human development and behavior; of social, economic and cultural institutions and of the interaction of all these factors.

There are different specialties within social work, for example: rural social work, occupational social work, school social work, clinical social work, preventive social work, police social work and others.

Rural social work is practice oriented to helping people who have unique problems and needs arising out of living in agricultural or sparsely populated areas.

School social work is the specialty oriented towards helping students make satisfactory school adjustments.

Psychiatric social work or clinical social work is social work in a mental health setting.
Occupational social work or industrial social work is the provision of professional human services in the workplace through employer-funded programs.
Preventive social work is the professional application of social work theory and methods to the treatment and prevention of psychosocial dysfunction, disability, or impairment, including emotional and mental disorders.

4.Найдите в тексте эквиваленты к следующим терминам

1. социальные условия; 2. ценности социальной работы; 3. реальные услуги; 4. малонаселенные территории; 5. адаптация к школе; 6. программы, финансируемые работодателем;	7. теория и методы социальной работы; 8. лечение и предотвращение; 9. психосоциальные дисфункции; 10. инвалидность; 11. психические расстройства.

5. Найдите в тексте термины, близкие по значению к следующим.

psychiatric social work, industrial social work, illness, pupils, disablement.

6. Закончите предложения, используя следующие термины и терминологические сочетания.

behavior; communities; clinical social work; occupational social work; rural social work

1. Social workers help individuals, families and ….
2. To do the job professionally social worker should possess knowledge of human development and ….
3. … is oriented to helping people who live in agricultural or sparsely populated areas.
4. Psychiatric social work is also called ….
5. … provides people with the workplaces through employer-funded programs.

7. Выберите те предложения, с утверждениями которых вы согласны и переведите их на русский язык.

1. One of the tasks of social workers is to help communities provide or improve social and health services.
2. Social worker should know not only about human development and behavior, about social, economic and cultural institutions but also about the interaction of all these factors.
3. There are two major specialties within social work: occupational social work and clinical social work.
4. Occupational social work is also called industrial social work.
5. School social work helps students to adapt to school environment.

7. Соотнесите термины из текста с соответствующими определениями.

1. Rural social work is …	a) … social work in a mental health setting.
2. School social work is …	b) … application of social work theory and methods to the treatment and prevention of psychosocial dysfunction.
3. Police social work…	c) … practice oriented to people living in agricultural or sparsely populated areas.
4. Preventive social work is …	d) … the provision of professional human services in the workplace.
5. Industrial social work is …	e) … the specialty oriented towards helping students make satisfactory school adjustments.
6. Psychiatric social work …	f) … is social work practice. that occurs in hospitals and other health care settings to facilitate good health and aid physically ill patients and their families to resolve the problems related to the illness.
7. Medical social work …	g) … is professional social work practice within police precinct houses, courthouses, and jail settings to provide a variety of social services to victims of crimes, and their families.

8.Ответьте на вопросы.

1.What is social work?
2.What knowledge does the practice of social work require?
3.What specialties within social work do you know?
4.Is school social work oriented towards helping students make satisfactory school adjustments?
5.What is rural social work practice oriented to?

History of social work

1.Прочитайте и выучите новые термины и терминологические сочетания.

almoner – 1. ист. раздающий милостыню (должностное лицо при дворе или религиозной организации); 2. уст. работник сферы социального обслуживания
hospital almoner – уст. работник сферы социального обслуживания, ведающий оплатой лечения и бытовым обслуживанием больных
medical almoner – уст. работник сферы социального обслуживания, ведающий оплатой лечения и бытовым обслуживанием больных
aged – престарелый
alms – милостыня
assistance – помощь
charitable work – благотворительная работа
guardian – опекун, попечитель

law – закон
Poor Law – ист. закон о бедных
orphan – сирота
overseer – надзиратель, надсмотрщик
poor – бедный ист.
guardian of the poor – попечитель бедных
ист. overseer of the poor – попечитель по призрению бедных
poverty – бедность
official – должностное лицо, служащий
sick – больной
unemployed – безработный
welfare – благополучие
welfare officer – работник по вопросам социального обеспечения
welfare state – государство всеобщего благосостояния

2. Установите соответствия между следующими терминами социальной работы на русском и английском языках.

1) assistance 2) official 3) unemployed 4) overseer 5) alms 6) orphan 7) welfare 8) guardian 9) poor 10) poverty	a) надзиратель, надсмотрщик b) сирота c) помощь d) благополучие e) милостыня f) опекун g) бедный h) бедность i) отсутствие работы j) должностное лицо, служащий

3. Прочитайте следующие интернациональные слова и переведите их на русский язык.

1. act 2. Europe 3. facts 4. financial 5. industrial 6. information 7. monastery 8. organization	9. organized 10. parliament 11. problem 12. reform 13. revolution 14. shocking 15. system

4. Прочитайте текст и выполните задания к нему.

THE GROWTH OF SOCIAL SERVICES

In medieval times in Europe, the Church was the only organized body which could try to relieve poverty. In fact, the Church, particularly through its monasteries, provided most of what are now known as the social services, especially education and the care of the poor and the sick.

The guilds and manors also played their part. In country areas, the lord of the manor often made himself responsible for helping the poor and needy.

This system broke down in some European countries and also in England in the 16th century. In 1601 the English parliament passed the act which has become known as the Elizabethan Poor Law. This aimed to keep law and order and made arrangements for money to be raised and used to help the aged, orphans, and the unemployed. But poor-law assistance was always grudgingly offered, for people were regarded as somehow responsible for their poverty and were harshly treated by the authorities. Moreover, it was considered shameful to have to depend on financial assistance in order to survive. It was only in the late 19th century that social and welfare services became widely available, and, even then, not in all countries.

A hundred years earlier people had begun to think more about the rights of the individual human being. The appalling conditions caused by the Industrial Revolution in England made people aware of the urgent need for social reform. Elizabeth Fry and Lord Shaftesbury among others were notable social reformers. Charles Booth, a successful businessman became concerned with social problems and tried to understand how people lived, what they wanted, and how these wants could be satisfied. He conducted a survey which revealed some shocking facts. More than 30 % per cent of London families were desperately poor. Their poverty was not a result of crime, drink, or laziness – in other words, they did not bring it upon themselves, as many people in those days thought. Their poverty was due to lack of work, accidents, death of the husband or breadwinner, failed businesses, old age, and illness. Booth's survey provided much of the information needed by various social service organizations then establishing themselves and trying to improve the situation.

5. Найдите в тексте эквиваленты к следующим терминам.

1. облегчить бедность; 2. забота о бедных и больных; 3. помощь бедным и нуждающимся; 4. поддерживать закон и порядок;	5. неохотно предоставлять помощь; 6. грубо обращаться; 7. острая необходимость; 8. отсутствие работы.

6. Закончите предложения, используя следующие слова и выражения.

the social services; to relieve poverty; social and welfare services; poverty; law and order.

1. In medieval times in Europe, the Church was the only organized body which could try ….
2. The Church provided most of what are now known as ….
3. This aimed to keep … and made arrangements for money to be used to help the aged, orphans, and the unemployed.
4. In the late 19th century … became widely available.
5. Their … was due to lack of work, accidents, death of the husband or breadwinner, failed businesses, old age, and illness

7. Выпишите те предложения, с утверждениями которых вы согласны и переведите их на русский язык.

1. In medieval times in Europe, the Church provided education and the care of the poor and the sick.
2. In 1601 the English parliament passed the act which has become known as the Henrician Poor Law.

3. Poor-law assistance was always grudgingly offered.
4. More than 30 % per cent of London families were desperately poor.
5. Charles Booth was a bishop concerned with social problems.

8.Закончите предложения, выбрав вариант по смыслу.

1. In medieval times ….	a) … the English parliament passed the Elizabethan Poor Law.
2. In the 16th century ….	b) … social and welfare services became widely available.
3. In 1601 ….	c) … system of Church care broke down.
4. In the late 19th century ….	d) … people had begun to think more about the rights of the individual human being.
5. A hundred years earlier ….	e) … the Church was the only organized body which could try to relieve poverty.

9. Ответьте на вопросы.

1. What organization tried to relieve poverty in Europe in medieval times?

2. Who made himself responsible for helping the poor and needy in country areas?

3. When did the English parliament pass the act which has become known as the Elizabethan Poor Law?

4. When did social and welfare services become widely available?

5. What survey provided much of the information needed by various social service organizations?

Social services in the 20th century

The social services grew extensively in the 20th century. Early in the century in Britain, for example, as well as bringing in the health insurance scheme, the British government introduced pensions for elderly people, insurance payments for people without jobs, and other such benefits. After World War I, the great worldwide industrial slump created new problems, for millions of people were suddenly out of work. During World War II, a new plan for the social services was introduced which led to family allowances (payments to help parents pay for the cost of their children); a national insurance scheme for all; national assistance (now called income support) to replace the old and much despised Poor Law; and a new system of free education for all children. These benefits made Britain into what is known as a welfare state.

A welfare state is one in which the government (national and local) organizes services to try to eliminate problems such as poverty, disease, poor housing, and unemployment. Each person is believed to have a right to a certain standard of living which includes, for example, the right to

treatment for illness. Other welfare states include the Netherlands, France, the Federal Republic of Germany, the Scandinavian countries, and New Zealand.

In the United States, government-funded social and welfare services were introduced somewhat later than in Britain, Europe, and New Zealand. In the 1930s, the years of the great depression, President Franklin D. Roosevelt introduced the New Deal policy to help the 13 million wage earners who had no jobs and the 5 million families living in poverty. Roosevelt believed strongly that if private industries could not provide jobs, then the government should step into help. The 1935 Social Security Act was passed to provide funds to help unemployed workers, and to create old-age pensions for qualified workers retiring after the age of 65.

1.Найдите в тексте эквиваленты к следующим терминам.

1. пенсия по старости; 2. социальные службы; 3. национальная схема страхования; 4. пособие многодетным семьям;	5. плохое жильё; 6. устранить проблемы; 7. квалифицированный рабочий; 8. право на лечение.

2. Найдите в тексте и новой лексике синонимы к следующим терминам.

unemployed, work, benefit, children's allowance, medical benefit, social service benefits, unemployment benefit.

3. Закончите предложения, используя следующие слова и выражения.

treatment for illness; pensions, poverty; a welfare state; poor housing.

1. The British government introduced … for elderly people.
2. A certain standard of living includes, for example, the right to ….
3. These benefits made Britain into what is known as ….
4. The government organizes services to try to eliminate problems such as poverty, disease, … and unemployment.
5. President Franklin D. Roosevelt introduced the New Deal policy to help families living in ….

4. Выберите те предложения, с утверждениями которых вы согласны и переведите их на русский язык.

1. The social services grew extensively in the 20th century.
2. After World War I millions of people were suddenly out of work.
3. During World War II new plan for the social services was not introduced.
4. Other welfare states include the Netherlands, France, the Federal Republic of Germany, the Scandinavian countries, and New Zealand.
5. The 1935 Social Security Act was passed to provide funds to create old-age pensions for qualified workers retiring after the age of 65.

5. Закончите предложения, выбрав вариант по смыслу.

1. A welfare state is ….	a) …. was introduced to help people who had no job.

2. The 1935 Social Security Act ….	b) … one in which the government organizes services to try to eliminate social problems.
3. After World War I ….	c) … has a right to a certain standard of living.
4. The New Deal policy ….	d) … the great worldwide industrial slump created new problems.
5. Each person ….	e) … provided funds to help unemployed workers.

6. Ответьте на вопросы.

1. Did the social services grow extensively in the 20th century?
2. Did the British government introduce pensions for elderly people, insurance payments for people without jobs, and other such benefits early in the 20th century?
3. What benefits made Britain into what is known as a welfare state?
4. What is a welfare state?
5. When was the New Deal policy introduced to help the 13 million wage earners who had no jobs and the 5 million families living in poverty?

Funding of social services

The general principle in most countries which provide social services is that all employed people hand over part of their income to central fund which finances the services anyone might need. An example is the National Insurance Scheme in Britain, under which people pay a certain fixed sum every week out of their wages. Then, if a person is unemployed or too ill to work, he may draw back from the central fund certain benefits. These are weekly cash payments which will cover the most basic needs for the unemployed persons and their dependent family. When the persons reach retiring age, they are entitled to draw a pension from the central fund.

Another way in which people contribute to a central fund is through taxation. A proportion of tax money is reserved for cash benefits to needy people. Other money is provided by charity organizations.

There are many other social services in which help is given not in money but in the form of amenities, or facilities, or personal advice or care. For example, some children, for a variety of reasons, cannot enjoy a normal life in their own homes. They may need to be placed in foster homes or in residential establishments for children, often only for short periods. Special care is also needed by the mentally ill, the severely handicapped, and the old, who can no longer fend for themselves.

These services are called «personal» because they offer help in terms of the special needs of certain individuals. The needs of physically handicapped people, for example, vary greatly from one person to the next, and so they have to be assessed individually. Another reason for the title «personal» is that the help is often given by another person. Someone in distress needs advice, guidance, sympathy, understanding, and reassurance. If you can imagine yourself suddenly blinded in an accident, you can understand that you will need a lot more than a weekly payment from the government. You will need advice about education, possible employment, about Braille, and about how to manage your affairs. A person with the skill and understanding to help who works in the appropriate social services department is usually called a social worker. Help in various emergencies is also provided by volunteer charity workers.

WHAT IS SOCIAL SECURITY?

Social Security and Retirement

Most Americans wish to be self-supporting during their lifetimes. The pioneer was taught the value of thrift and saving during his childhood. Saving money started at an early age. Since most of the farmers depended on agriculture for an occupation, money was saved when crops and prices were good. The money they were able to save was invested in more land and livestock. Many were able to save enough to live comfortably during old age. If the farmer became disabled through accident or disease his family or friends took care of him.

With the change in America from a mainly agricultural economy to an urban industrial economy, problems developed for the people employed in business and industry. For many, it was not possible to make enough money during a lifetime to retire. Workers were required to take easier jobs and keep working as long as they were able. Many who were able to save money for retirement lost their savings and investments when economic depressions hit. During the great economic depression of the 1930's, farmers and most businessmen experienced great loss of money and property. The leaders of business, industry and government started searching for ways in which economic security could be acquired for those reaching retirement age.

Thus, in 1935 after the people in the United States had experienced the greatest economic panic in the history of the nation. Congress passed the Social Security Act and established the Social Security Administration.

A number of workers in the United States were protected by private social insurance programs before 1930. These programs were established by labor unions and by the employees of particular industries. Many of the insurance groups were financed by the contributions of the employees and their employers. Through these plans, the employees could have some of their monthly earnings deducted from their checks and invested in the pension fund. At age 65 or older, the workers who had worked for the company long enough were able to receive monthly cheeks for retirement. Some workers were also able to have health insurance as a part of their retirement. Many of the railroad companies, in cooperation with, the workers and the union were providing hospital care for the workers and retired workers.

Many private insurance and retirement plans provided good retirement benefits for their workers. However, the majority of the workers in business and industry were unable to secure jobs with companies providing retirement plans and were forced to live on the money they had saved. Many people felt that the only way to provide insurance coverage for the majority of the people was to establish a national social insurance program operated by a special agency of the federal government.

Social Security Act of 1935

The Social Security Act of 1935 was the first attempt by the federal government to provide a social insurance plan on a nationwide basis. The major purpose of the act was lo provide unemployment insurance for persons out of work, and to provide financial benefits for retirement, the needy aged, dependent, children, the blind, and for the heirs in case of death. The unemployment insurance phase is handled primarily by the states with federal financial assistance. The second part of the act is directly under the control of the Social Security Administration, which is in the Department of Health, Education and Welfare.

The young worker will find it to his advantage to fully understand the provisions of the Federal Social Security Act. Parts of the Act are important to the welfare of young families, especially the survivors and disability provisions.

How it works

More than 9 out of 10 working people are building protection for themselves and their families under the social security program. To pay for this protection, workers make contributions based on their earnings covered by social security and their employers pay an equal contribution. A self-employed person pays contributions at a slightly lower rate than the combined employee-employer rate for retirement, survivors, and disability insurance. However, the hospital insurance

contribution rate is the same for the employer, the employee, and the self-employed person. The earnings covered by social security are reported, and a record of the covered earnings of each worker is kept by the Social Security Administration. The amount of the monthly retirement, survivors, or disability insurance payment is figured from the average monthly earnings in covered employment.

Social security contributions are placed in three special trust funds in the U.S. Treasury—one for retirement and survivors insurance, one for disability insurance, and the third for hospital insurance.

A fourth trust fund holds the assets of the medical insurance program. Into this trust fund go the premiums for medical insurance paid by the people enrolled and the matching amounts from the Federal Government. Benefit payments and administrative expenses are paid from these funds. By law they can be used for no other purpose.

VOCABULARY

1. to depend on - зависеть
2. disabled -инвалид
3. to save money – экономить, копить деньги
4. savings - сбережения
5. to be able – быть в состоянии
6. to make money – зарабатывать деньги
7. security – безопасность, защита
8. to retire – уходить в отставку, на пенсию
9. retirement – пенсия, отставка
10. to pass an act – принять закон
11. insurance - страхование
12. employee - служащий
13. employer - работодатель
14. earnings – заработок, трудовой доход
15. monthly - ежемесячно
16. health insurance – медицинское страхование
17. hospital care – медицинское обслуживание
18. benefit – пособие, пенсия
19. needy – нуждающийся, бедствующий
20. dependent - иждивенец
21. blind - слепой
22. in ease of death – в случае смерти
23. survivors payment – социальные выплаты
24. disability payment – пособие по инвалидности
25. premium – страховой взнос

Vocabulary exercises:

1. Give Russian equivalents:

- to become disabled through the accident or disease
- sell-employed person
- to be self-supporting an early age
- to live comfortably during old age
- his family or friends took care of him
- a great loss of money and property
- to reach retirement age
- private social insurance programs
- persons out of work
- to make contributions

- to provide unemployment insurance
- average monthly earnings

2. *Give English equivalents:*

- потеряли свои сбережения
- были защищены
- совместно с
- большая часть рабочих
- программа медицинского страхования
- по закону
- на другие цели
- предоставлять
- большинство людей
- единственный способ

3. Find pairs of words from these two lists:

1. to save	***a) an act***
2. to become	***b) monthly checks***
3. to make	***c) their savings***
4. to reach	***d) retirement benefits***
5. to pass	***e) money***
6. to receive	***f) disabled***
7. to provide	***g) social insurance program***
8. to pay	***h) retirement age***
9. to establish	***i) contributions***
10. to lose	***j) hospital care***

4. Insert the words and translate:

(differ (2), government, standards of living, to provide, private, social insurance (2), money)

1. Many modern governments have made ... one of the services they provide to their citizens.
2. The kinds and amounts of social insurance ... from country to country. In the United States, they ... from state to state.
3. Most Americans use ... insurance plans to add to the limited social insurance provided by government. These plans often become available through group arrangements, from organizations and from employers.
4. The United States government provides most of its ... programs through laws administered by the Department of Health, Education and Welfare (HEW).
5. State governments have set up departments ... insurance and services under state laws.
6. Social insurance raises...; yet, it can be a necessary expense that lowers standards of living for some people.
7. The growing cost of social insurance programs has made them a responsibility of the federal.... It alone has the great taxing power to raise needed ... for increases in such programs.

Grammar exercise:

5. Choose the right form of the Participle and translate:

Governments realize that people often face the problems they cannot control themselves. People lose jobs when business is bad all over the country. The best *(training, trained)* and most

capable workers may find themselves out of work. Food prices rise for reasons beyond the control of any consumer. Housing shortages develop. A shortage of doctors and *(rising, risen)* hospital costs make illness more expensive than most people can afford. Accidents, illness, *(changing, changed)* industry and old age put people out of work. Heads of families die suddenly *(left, leaving)* people needing care. These and other emergencies happen, *(left, leaving)* people in need of help.

Speech exercises:

6. Read the text and answer the questions:

1. When did saving money start?
2. Where were the savings invested?
3. When did Congress pass the Social Security Act?
4. What were the purposes of the Act?
5. Where are social security contributions placed?
6. Who provides retirement benefits for workers?

SOCIAL SECURITY IN GREAT BRITAIN AND THE USA.

Social Security in the USA.

Most Americans today have some insurance against long-term illness or injury, or the death of the family wage-earner. Nearly all who work, including the self-employed, are covered by retirement programs. Four out of five employees now have access to unemployment benefits.

The Social Security law, which covers more than 90 percent of the work force, provides a national system of payments in old age and survivors' and disability benefits. Over the years the law has been broadened to give greater protection in all categories.

The Social Security system is financed through a tax paid by workers and their employers during the years of employment. Self-employed persons, who also pay into the system, are covered as well. When workers retire at age 65, they receive monthly payments on a scale related to their previous earnings; reduced benefits are paid to those retiring at ages 62 through 64. Benefits are also paid to non-working widows and widowers, to children under 18 and to dependent parents. More than 35 million people currently receive these monthly payments. A 65-year-old worker retiring in 1984 could receive as much as $703 per month, a limit that rises to $1,232 if the worker has a dependant spouse and children.

Unemployment insurance is financed through a payroll tax paid by the employer. The federal government provides money to the states to cover the costs of operating this program; the states determine the conditions under which benefits are paid. In 1982 the average weekly unemployment payment was $119 for over an average of 15.9 weeks. In some industries wage contracts with labor unions provide for higher payments.

Civilians who work for the federal government share the costs of their pension system and group health insurance programs. Most state and city government workers have similar protections. The federal government also has programs to protect railroad workers and members of the armed forces. In addition, all the states have "workers' compensation" laws that provide payments to workers or their families for job-connected injury or death.

The federal government makes grants to the states to help them finance public assistance and social services programs for the needy and those who have exhausted their unemployment benefits. The federal government also helps the states meet the medical costs of the needy aged, the blind and disabled, and dependant children.

Millions of workers in industry get extra protection through private plans offered by their employers on a fully paid or share-the-costs basis. These usually provide sickness and accident benefits, hospitalization and medical care costs, disability and retirement payments. More than 800,000 business organizations offer some such plan.

Social Benefits in Great Britain

In Great Britain some categories of people are entitled to financial help. The benefit paid to retired people is the state pension or retirement pension, to which women are entitled at the age of 60 and men at 65. Anyone below the retirement age of 65 who has previously worked for a certain minimum period of time can receive unemployment benefit.

Women who leave work to have a baby receive maternity pay from their employer. Woman who do not qualify for this, for example, the self-employed, receive a maternity allowance from the government.

A woman, whose husband dies before he retires, receives a widow's pension if she is aged 45 or over. If she has children, she receives a widowed mother's pension.

Some people are entitled to neither pension nor unemployment benefit because they haven't previously worked for long enough or because they have been unemployed for a long time. These people can apply for income support. And if they have no significant savings, they will receive it.

Child benefit is a small weekly payment for each child, usually paid directly to mothers. Other examples are housing benefit (distributed by the local authority, to help with rent payments), sickness benefit, and death grants (to cover funeral expenses).

Family credit is for working families on modest incomes. Income support is for those without work and with low financial resources.

There is also a housing benefit scheme, a mobility allowance available to the disabled to pay for transport or to buy a special vehicle. Invalidity pension is paid to a person who is unable to work after a sickness period.

VOCABULARY

1. long-term illness – длительная болезнь
2. injury – увечье
3. family wage-earner – кормилец в семье
4. unemployment benefit – пособие по безработице
5. to cover – покрывать, охватывать
6. survivors' benefit - пенсия по случаю смерти кормильца
7. disability benefit – пенсия по инвалидности / нетрудоспособности
8. protection – защита
9. non-working widows and widowers – неработающие вдовы и вдовцы
10. monthly payments – ежемесячные выплаты
11. spouse – супруг / супруга
12. a payroll tax – налог на заработную плату
13. conditions – условия
14. to share the costs – делить, распределять расходы
15. job-connected injury or death – увечье или смерть, связанное с работой (на рабочем месте)
16. to meet the medical costs – покрыть медицинские расходы
17. dependant child – ребёнок, находящийся на иждивении
18. sickness – болезнь
19. accident – несчастный случай, авария
20. retirement pension – пенсия по выслуге лет
21. maternity pay – пособие по беременности и родам
22. maternity allowance – пособие в связи с рождением ребёнка
23. widow's pension – пенсия по потере кормильца
24. widowed mother's pension – пенсия по потере кормильца вдовствующим матерям
25. child benefit – детское пособие
26. housing benefit – жилищные выплаты
27. sickness benefit – пособие по болезни
28. death grants – выплаты по случаю смерти
29. family credit – семейный кредит

30. mobility allowance – льгота на приобретение транспортного средства
31. invalidity pension – пенсия по инвалидности

Vocabulary exercises:

1. ***Give Russian equivalents:***

- the death of the family wage-earner;
- are covered by retirement programs;
- a tax paid by workers and their employers;
- years of employment;
- previous earnings;
- reduced benefits;
- dependant spouse**;**
- to cover the costs;
- the conditions under which benefits are paid;
- the average weekly unemployment payment;
- public assistance;
- the needy aged
- share-the-costs basis
- below the retirement age
- neither pension nor unemployment benefit
- can apply for income support
- significant savings

2. Give English equivalents:

- застрахованы от длительных болезней и травм;
- смерть кормильца;
- охвачены пенсионными программами;
- выплаты в неполном размере;
- родители, находящиеся на иждивении;
- получают дополнительную защиту
- не достигшие пенсионного возраста;
- уходят в декретный отпуск;
- частные предприниматели;
- местные власти;
- арендная плата;
- расходы на погребение;
- специальное транспортное средство.

3.Translate the sentences with the words from active vocabulary:

1. When you qualify for **benefits** at retirement or if you become **disabled** or at your death, certain of your **dependants** can receive benefits.
2. For fifty years **poor** people had been moving to the cities of richer states, most to take advantages of better job **conditions.**
3. Many people **suffer accidents** or **illness** that leave them **disabled.**
4. The amount of a person's monthly **retirement or disability benefit** is based on his average **earnings.**
5. The amount of the **monthly retirement, survivors, or disability insurance payment** is figured from the average monthly earnings.
6. State **unemployment** compensation programs help workers while they are out of work.

7.The taxes collected for the Social Security program give insured workers **old-age payments** and **hospital insurance**.

4. Match the columns:

The National Insurance and the Social Benefits are paid to different categories of people. Who receives these benefits? Guess by context.

a) state/ retirement pension	1) a person who is unable to work after a sickness period
b) widow's pension	2) families with children who have very low incomes
c) maternity pay	3) disabled people to pay for transport or to buy a special vehicle
d) child benefit	4) women who live work to have a baby
e) unemployment benefit	5) a person who is out of work for up to a year
f) family credit	6) each child until he/she leaves school (at 16) or longer if the child continues education (up to 19)
g) invalidity pension	7) retired people / pensioners
h) mobility allowance	8) women whose husbands die before they retire if they are aged 45 or over

5. Insert the right words and translate:

Where the Benefits Go

(*are entitled to, claim (2), available (3), contributes, entitled, have been provided with, provide, pay, entitled to, to pay, provided)*

1. It is said that one in 10 of some 18 million European workers are jobless. They … unemployment benefits, though it does not mean that they all … them.
2. Half of the jobless Europeans have been … the "dole" money for more than a year.
3. Over the last four years in the United States, 12 million new jobs have become … to Americans.
4. The US government … to the construction costs of some hospitals. Today there are nearly 7,000 hospitals in the United States; many of them … some free or low-cost care to those who cannot ….
5. Europeans seem to want … unemployment benefits rather than … low wages.
6. Many Germans believe they are … not just … a job, but to the right kind of a job.
7. Some people, who are elderly, disabled or live on low incomes sometimes don't … the benefits to which they ….
8. Some benefits are no longer … to sixteen-to eighteen year-olds and this has caused difficulties for young people who cannot live at home, but cannot find a job.
9. Child benefit is … to everybody, although many middle class people do not actually need financial help.
10. People do not try hard to get a job, because they know that in a Welfare State they will be … with financial help.

Grammar exercise:

6. Choose the right word and translate the sentences with the Infinitive:

1. The people in the Social Security office can *(give, be given)* you the information about disability benefits and will help you complete an application.
2. Many of our older people living on fixed incomes are considered to be unable *(to meet, be met)* all the medical care costs that they need.
3. Persons who are disabled by job-connected injury may *(become, have become)* productive citizens again through rehabilitation programs.
4. Laws were passed *(be protected, to protect)* the worker in case of accidents on the job.
5. A widow or widower may *(be considered, consider)* disabled only if he or she has a condition which is so severe that it would prevent a person from working and which is expected to last at least 12 month.

6. Part of the contributions go into the hospital insurance trust fund *(to be provided, to provide)* workers and dependents assistance in meeting medical care costs after they reach 65 year of age.
7. More than 9 out of 10 working people are known *(to build, to be built)* protection for themselves and their families under the social security program.

Speech exercises:

7.Read the texts and answer the questions:

1. What insurance plans do most Americans have today?
2. What does the Social Security law provide?
3. What do the workers receive when they retire at age 65?
4. Why does the federal government make grants to the states?
5. To whom is the state pension paid in Great Britain?
6. Who can receive unemployment benefits in Great Britain and in the USA?
7. What do women who leave work to have a baby receive?
8. Who receives a widowed mother's pension?
9. Why aren't some people entitled to neither pension or unemployment benefit?
10. To whom is child benefit usually paid?
11. What benefits can be paid to a person who is unable to work after a sickness period in GB and the USA?

8. ***Compare social security systems in Great Britain and the USA:***

1. Are there any differences and similarities?
2. What benefits do the people receive in GB and the USA?
3. What is the Social Security system financed through?
4. Who is covered by Social Security programs in GB and the USA?

SOCIAL SECURITY IN MODERN RUSSIA.

State Social Policy.

Social policy is the substantiate system of purposes, directions and principles for the activity of power and managerial bodies in social sphere. State social policy is directed to the coordination of interests of classes, social groups, territorial communities, nationalities, to the regulation of social relations, the prevention and settlement of social contradictions and conflicts, the providing social order as a condition for the progressive development of society.

State social policy includes following functions:

- social security of population – providing guaranties of citizens' rights established by the constitution;
- social support - a system aimed at the creation of conditions for social-economic growth and development;
- social aid – care about citizens who are not able to support normal living conditions themselves.

These functions of social policy complement each other. Depending on economic mechanism, one function can be used as system organizing. From the beginning of 1990, the socialistic model has been transforming into the model of market economy in Russia. By the opinion of reformers, it is a social market economy, which presupposes a principally another mechanism of social sphere functioning. In accordance with clause N7 of the Constitution, Russia is a social state. Its policy is directed towards the creation of conditions providing worthy life and free development. The constitution proclaims and guarantees the rights of life, freedom, inviolability of person and private life, sanctity of the home, private property, freedom of thinking, speech and faith, and participation in government. According to the constitution, everybody has

the right for labor. Therefore, everyone has the right to dispose of his working abilities. Russians have the right of rest, social provision due to age, disease, disability, the rights for education, health protection, medical aid, safe ecology etc. Thus, in accordance with the accepted economy model in Russia, the functions of social protection are most important.

Social protection is a social activity, which includes the package of measures for the realization of social justice. State as one of its main subjects has to provide the every citizen's right for worthy life in his country, to insure against risks in market conditions. Other subjects participate in such activity, too. For example, public organizations fulfill functions of defense and charity. Since many social problems have remained unsolved, people in transforming countries are in need of effective social protection, in the elaboration and realization of its social and economic mechanisms.

The Elderly People in Russia.

Today elderly people are one of the most vulnerable strata in Russian society. On reaching certain age they find themselves in the situation of risk i.e. disability, financial deprivation, and loss of usual social networks. As a rule, elderly people live on pension, which is the main source of income. There are some transfers supplementing it: benefits in payment for flat and public utilities, transport, telephone, medicines and medical service; regional allowances and address aid. Incomes from dacha; material aid from relatives or voluntary organizations are very important for elderly people, too.

Elderly people savings are not very significant because of the devaluation in nineties and low pension. In conditions of political and social-economic instability, continuous inflation and increase in prices, the average pension is not sufficient for normal life. In connection with it, the program "Social protection of elderly people" has been started. The program includes the improvement of living conditions, services by organs of social protection, intensification of additional social protection and social insurance. The main purposes are the stabilization of elderly people's living standard, active longevity, the development of self-providing and rational way of life. Some support programs are being carried out on the regional level. There is a network of veteran organization helping elderly people to defense their rights.

Since 1995 the federal law 'About social service of elderly people and invalids' has been functioning. It regulates state activity in the sphere of social protection and establishes economical, social and law guarantees for elderly people and invalids basing on principles of mercy and benevolence. In accordance with the law, social service of elderly people includes care, organization of nutrition, assistance in getting medical, legal, natural, social and psychological kinds of aid, provision of employment, organization of ritual services etc. The law presupposes that the social service is free or demands partial or full payment in dependence on current income.

The law itself does not guarantee high quality service, timely and effective support in a difficult situation. Main reasons include the shortage of personnel, scanty earnings in the sphere, low prestige of the occupation and insufficient motivation. All this causes the fluctuation in the supply of personnel.

The state law on social service with the formulation of social workers' legal and economic rights should be accepted. Another important aspect here is the formation of highly skilled personnel having special knowledge, abilities and the potential for social innovations in the sphere of social protection. Today the sector of special personnel training is developing intensively. But university graduates cannot find job in the sphere often because of the lack of vacancies. Owing to 'repartition' in the sphere many former trade union leaders and party officials, people with pedagogical education are working here. Because of the evident shortage of specialists with the qualification 'social worker', we need a legislative state initiative providing the university graduates the first place in this sphere.

VOCABULARY.

1. development - развитие

2. purpose - цель
3. support - поддержка
4. aid - помощь
5. measure - мера
6. defense - защита
7. charity – благотворительность, милосердие
8. insure – гарантировать, обеспечивать, страховать
9. contradiction - противоречие
10. right - право
11. citizen - гражданин
12. society - общество
13. community – общество, сообщество
14. condition – условие
15. labor - труд
16. market - рынок
17. justice - справедливость
18. transform – изменять, переделывать
19. according to – в соответствии с, согласно (чему-либо)
20. creation – создание
21. include – заключать, включать в себя
22. vulnerable – уязвимый
23. significant – значительный, существенный
24. sufficient - достаточный

Vocabulary exercises:

1. *Give Russian Equivalents:*

- citizens' rights
- worthy life
- living conditions
- sanctity of the home
- the realization of social justice
- transforming countries
- remained unsolved
- private property
- in accordance with
- the package of measures
- the prevention of social contradictions

2. *Give English equivalents:*

- пожилые люди
- не очень значительные сбережения
- в связи с этим
- уровень жизни
- психологическая помощь
- высококвалифицированный персонал
- основной источник дохода
- улучшение условий жизни
- рыночная экономика
- активная продолжительная жизнь

3.Match the word combinations and their definitions:

1. Social Security	a) laws and principles according to which a state is governed.
2. Social insurance	b) a social class which is not protected.
3. Social worker	c) government provisions for helping people who are unemployed, ill, disabled etc.
4. The Welfare State	d) any measure taken as a safeguard against sickness, death, injury etc. in return for regular payments.
5. Constitution	e) trained person who works to improve the social welfare of individuals.
6. Vulnerable strata	f) a name applied to a country with the state financed social services.

4. Insert the right word and translate:

(elderly people, earnings, worthy life, to support, old age, income, financial difficulties,)

1. Most of them cannot travel or have a treatment in resort and even to invite friends because of … .
2. Many people have to work being pensioners … necessary living standard.
3. Usually … work in budget sphere, where wages are low.
4. Despite all efforts, the living standard of elderly people is not sufficient for the providing of … .
5. In big cities a significant part of … is spent on the payment for flat and communal service.
6. Throughout a worker's career, the Social Security Administration keeps track of his or her … .
7. Despite the … , people demonstrate fantastic inventiveness, a lot of energy in self-providing.

Grammar exercise:

5. State part of the speech of the italicized words (Participle, The Gerund and Noun).

1. Your insurance ends when you stop **paying** your premiums.
2. Many young workers examine a company's social insurance before **deciding** to accept the work with it.
3. Often a group of people can buy insurance from a company at the same time. They may save a great deal by **doing** this. They are **spreading** the risk among the members of the group.
4. Medical insurance plans pay all or a large part of the expense of **helping** people recover from illness.
5. A man or a woman who lost a job because of changes in industry may need **training** for different kind of job.
6. A government that provides full social insurance is **saying** that each citizen has the right to be secure against need.
7. People often need help in **facing** an emergency. This help can come from their own **savings** if these are very large.
8. Among the benefits have been medical care, job **training,** income protection during strikes, life insurance, bank loans at reduced rates and cooperative **housing.**
9. Since 1972 Congress has been **examining** the idea of guaranteed income for all Americans.
10. Each American receives a Social Security account number as soon as he begins to earn any income. From then on until he retires, he pays part of his **earnings** into a giant fund managed by the Social Security Administration.
11. **The growing** number of persons **receiving** public assistance has made it difficult for state and local governments to raise the money they need.
12. The number of programs to aid people keeps **growing.**
13. An older person **living** alone who can no longer take care of himself may need a nurse.

14. A blind person may need **training** in Braille and help in **getting** to and from doctors.
15. Social insurance makes people more secure; you don't have to worry about **being destroyed** by an emergency.

Speech exercises:

6. Read the text and answer the questions:

1. What does the state social policy include?
2. What is social protection?
3. Why are elderly people one of the most vulnerable strata in Russian society?
4. What does the social service for elderly people include?
5. What are the main purposes of the law?
6. Why does not the law guarantee effective support?
7. What does the work of social workers involve?

7. AGREE OR DISAGREE? Discuss your reasoning for agreeing or disagreeing with each of these statements.

1. The dwelling house is the best place for lonely elderly people.
2. In Russia elderly people get a significant protection from the government.
3. The average pension is sufficient for normal life.
4. The elderly people should rely only on themselves.
5. An average retirement age should be increased up to 65.

Social Welfare

As Russia makes the transition from a command economy to a partial free-market system, the provision of an effective social safety net for its citizens assumes increasing urgency. A 1994 World Bank report described the current social-protection system as inappropriate for the market-oriented economy toward which Russia supposedly was striving. Among the major shortcomings noted in the report were the continued major role played by enterprises as suppliers of welfare services, as they had been in the Soviet period; the absence of any coverage for large groups of people and the inadequate level of benefits in some regions; a growing disparity between a shrinking wage base and the demands placed on the system; and the failure to target the neediest recipients. As the economic transition of the 1990s forces more of Russia's citizens into poverty, the state has tried to maintain the comprehensive Soviet system with severely constrained resources.

The system's inefficiency is exacerbated by its fragmentation. As in the Soviet period, allowances and benefits are administered and financed by diverse agencies, including four extrabudgetary funds, several ministries, and the lower levels of government. The Ministry of Social Protection is the primary federal agency handling welfare programs. However, that ministry focuses almost exclusively on the needs of people who are retired or disabled; other vulnerable groups receive much less attention. The four extrabudgetary funds that provide cash and in-kind social welfare benefits at the federal level are the Social Insurance Fund, the Pension Fund, the Employment Fund, and the Fund for Social Support.

Social security and welfare programs provide modest support for the most vulnerable segments of Russia's population: elderly pensioners, veterans, infants and children, expectant mothers, families with more than one child, invalids, and people with disabilities. These programs are inadequate, however, and a growing proportion of Russia's population lives on the threshold of poverty. Inflation has a particularly deleterious effect on households that rely on social subsidies. Women traditionally have outnumbered men in such households.

The Fund for Social Support supplements a variety of in-kind social assistance programs in Russia. It is financed through the Ministry of Social Protection and supplements social welfare programs at the subnational level. The federal government has transferred most responsibility for social welfare,

health, and education programs to subnational organs but has failed to ensure their access to adequate revenue. The total allocation of transfers from the federal budget to localities amounted to less than 2 percent of Russia's gross domestic product (GDP) in 1992. Thus, the quantity and quality of social services at the local level-including the provision of food vouchers and cash payments to cover specific items such as heating bills- are far from certain as time passes. Under these conditions, local jurisdictions have come to rely increasingly on extrabudgetary sources, the instability of which makes long-term planning difficult.

Pensions

Pensions are the largest expenditure of the social safety program. The Pension Fund accounts for 83 percent of Russia's extrabudgetary allocations. At the end of 1994, about 36 million citizens, or 24 percent of the country's population, were receiving pensions, an increase of about 5 percent in the first three post-Soviet years. Two broad categories of pensions are paid in Russia: labor pensions, which are disbursed on the basis of a worker's payroll contributions, and social pensions, which are paid to individuals who have worked for less than the five years needed to qualify for a labor pension. All Russian citizens who have worked for twenty years are entitled to at least a minimum pension. In 1994 about 75 percent of all pensioners received labor pensions. The Pension Fund also finances some child allowances and other entitlements.

The Pension Fund is administered by the Ministry of Social Protection and financed by a 29 percent payroll tax and by transfers from the state budget. Between 1991 and 1993, the real income of pensioners was cut in half as prices rose rapidly and pension indexation failed to keep pace. Inflation also severely eroded the value of the life savings of retirees, and a disproportionate number of pensioners were victimized by financial scams. A 1994 law requires quarterly indexation of pensions, but the law was not observed consistently in its first year, and in mid-1995 the average pension fell below the subsistence minimum for pensioners. Beginning in 1994, the government's failure to pay pensions on time led to large rallies in several cities. In August 1994, an estimated 10 million pensioners did not receive their checks on time, and pension arrears mounted in the two years that followed. By mid-1996 the payment backlog was estimated at US$3 billion. The present system includes an important provision that has kept many pensioners above the poverty line: it allows workers to draw pensions while continuing to work. In 1995 as many as 27 percent of Russian pensioners continued to work after retiring from their primary job.

Russian and Western experts agree that the pension system requires comprehensive reform--although its rate of payment compliance by enterprises is substantially better than that of the State Taxation Service. The most pressing needs are an effective system of indexation of pensions to purchasing power, an insurance mechanism, individualized contributions, higher retirement ages, and the closing of loopholes that allow early retirement. In 1995 the Ministry of Social Protection began work on a reform that would establish a three-tier pension system including a basic pension, a work-related pension in proportion to years of service, and an optional private pension program. In 1995 Prime Minister Viktor Chernomyrdin admitted that the state budget lacked the money to continue indexing pensions according to living costs. In November 1995, a decree by President Yeltsin, On Additional Measures to Strengthen Payments Discipline for Settling Accounts with the Pension Fund, set stricter reporting standards for payments to the fund by organizations and citizens, in an effort to preclude nonpayment. In the midst of his campaign to be reelected president, Yeltsin then approved two laws increasing minimum pension levels in three stages, by 5, 10, and 15 percent, between November 1995 and January 1996.

Women are entitled to retire when they reach age fifty-five, and men when they reach age sixty. Nevertheless, financial hardship leads many women to remain in the labor force past retirement age, even while continuing to receive pensions, in order to prevent a drop in their families' standard of living. In 1991 women constituted an estimated 72 percent of pensioners. The disproportion between the genders stems from women's earlier permissible retirement age and their greater longevity. Aside from pensions, women receive other retirement privileges. Mothers of five or more children are entitled to a pension at age fifty. "Mother Heroines"--women with ten or more children--receive an allowance equal in sum to the pension, and the time they spent on child care leave counts toward

the minimum twenty years of work required for labor pensions. For these reasons, many women retire before age fifty-five, while most men wait until they reach sixty-two.

Контрольные работы.

SCHOOL OF PRACTICAL SOCIAL WORK

School trains social pedagogues, social workers, volunteers in healing people, giving professional assistance to them, self-assistance, trains young social pedagogues to organize social and charity activities, to take care after elderly people and disabled children. School for teaching adults comprises different forms of educational assistance to adults, provides adults with different applied and knowledge. Bureau of public services includes children's and adults unions, they offer services in psychology, pedagogy, medicine, information, education, charity, social sphere, law and ceremonies. Popular festivals –village festivals are organized taking into account traditions of folk culture and local customs. Complex of small enterprises, organization of family cooperation, small enterprises, home labor, school cooperatives, agricultural schools, workshops for tradition-al handicrafts aimed at restoring traditional popular arts and trades, creation of additional working positions for community members, particularly for young people, women, elder people and invalids. The project of the Neverov community center of social pedagogy and social work called «revival of Russian ecclesiatory» envisages a development of a new complex service of social assistance to public, it is at the Neverov Center. It was organized by the authorities of Nepekhtsk district of Kostroma region on the territory of Voskresensk village council. Pedagogues, cultural workers, medical workers, social pedagogues and workers of the district are involved by the Center. It works with children and youth, families with many children and unhappy families, single and elder people, invalids and refugees. The Center services 860 people of the community. The work is headed by the director and his 3 deputies. Two family pedagogues, two pedagogues – organisers of cultural leisure, one social worker are on the Center's staff. The major trend in the work with people are physical culture and sports, development of popular traditions, agricultural creative and technical labor. An important aspect of village life is farm labor. It is one of the stability factors of each family and community on the whole. Center's staff encourages joint work of children and adults on their private lots (every family has a rather large farm, collective village activities on making the life more comfortable and planting trees and shrubs; children's efforts to grow and store vegetables for school canteen, children's farms for sealing greenery, decorative and fruit plants, their desire to decorate their homes and lots with flowers, development of gathering and production. The center organisms joint children's and adults' leisure. On the basis of school and culture clubs different sections for children and adults are working. There are sections of decorative arts, sewing, knitting, photography. The school has an art school for children with music and arts departments. Working days of villagers are made happier with art exhibitions and auctions of exhibits. The center has become a heart of restoring Russian traditions. Such ceremonies as farewell to Russian winter, village festivals, competitions of accordion players and chastooshka singers have become traditional. Old wedding ceremonies are being revived now. There are also new traditions: a festival of the first furrow and sheaf, celebrations for war and labor veterans, days of senior citizens, parties celebrating joining the Army. Both children and adults are involved by social pedagogues in all kinds of recreations. Social pedagogues also teach parents to celebrate family holidays. There is a course for young social pedagogues, it is taken by children who are good at social and pedagogic activities. The center offers psychological, pedagogical, medical consultations) to villagers.

1) Установите соответствие между английскими и русскими терминами.

I

1) inkind benefit
2) children's allowance

3) prenatal allowance
4) disability benefit
5) insurance scheme
6) social benefits
7) insurance payments
8) cash benefit
9) sick benefit
10) housing allowance

a) пособие, выделяемое на оплату жилья
b) пособие по безработице
c) страховые выплаты
d) пособие по беременности и родам
e) пособие по болезни
f) пособие в натуральной форме
g) пособия по социальному обеспечению
h) пособие по инвалидности
i) схема страхования
j) денежное пособие
k) государственное пособие многодетным семьям

2) В заданиях 2–5 выберите термин, являющийся синонимом подчеркнутому
2. **children'sallowance**1. maternitybenefit2. family allowance3. housing allowance
3. **medical benefit** 1. sick benefit2. social benefits 3. disability benefit
4. **social service benefits** 1. inkind benefits2. cash benefits3. social welfare benefits
5. **unemployment benefit** 1. unemployment-compensation benefit2. retirement allowance3. cash benefits.

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

FINAL TEST V-1

1. Выбрать правильный вариант ответа (Grammar tenses/ Active voice)

1)… Diana (come) to the party tomorrow?
a) Does …come
b) Did… come
c) Will …come +
d) Had …come

2)Last year they (organize) a new pension fund.
a) organized +
b) have organized
c) will organize
d) had organized

3)At half past four yesterday we (have) dinner.
a) had
b) were having +
c) have
d) will be having

4) Usually we (check) the payment documents in the morning.
a) are checking
b) were checking
c) checks
d) check +

5) Jane already (open) her first savings account.
a) opened
b) was opening
c) has opened +
d) will opened

2. Выбрать правильный вариант ответа (Grammar tenses/ Passive voice)

1) Nylon (invent) in the early 1930s by an American chemist, Julian Hill.
a) were invented c) was invented +
b) has been invented d) will be invented

2) Dresses (make) preferably of cotton in hot countries.
a) was made c) is made
b) were being made d) are made +

3) He could not go out as his suit and shirt (clean).
a) are being cleaned c) were being cleaned +
b) are cleaned d) was being cleaned

4) I wonder when my project paper (publish).
a) was published c) is published
b) will be published + d) will have been published

5) Our luggage (examine) at the Customs now.
a) will be examined c) was examined
b) have been examined d) is being examined +

3.Выбрать правильный вариант ответа (Infinitive/Gerund/Participle)

1)Emma was sitting in the armchair ___a book.
a) to read
b) read
c) reading +

4) I watched him ___ the kitchen. It took him an hour.
a) to paint
b) paint
c) painting +

1) _____ vegetables is good for our health.
a) Eaten
b) Eat
c) Eating +

5) _____ her work, she went home.
a) Finished
b) Finishing
c) Having finished +

2) I think you would better _____ tennis.
a) to play
b) played
c) play +

FINAL TEST V-2

1.Выбрать правильный вариант ответа (Grammar tenses/ Active voice)

1) She (buy) some sugar tomorrow in the supermarket.
a) will buy +
b) will be buying
c) buys
d) bought

2) They (swim) in the river every summer.
a) will swim c) swims
b) was swimming d) swim +

3)They (play) hide-and-seek, because the weather is fine now.
a) will play c) was playing
b) are playing + d) play

4) Where … your friend (live)?
a) is … living
b) do … live
c) does … live +
d) has … lived

5) I (watch) the cat. It's so funny.
a) watch c) will watch
b) was watching d) am watching +

2. Выбрать правильный вариант ответа (Grammar tenses/ Passive voice)

1) This book (republish) by the end of September.
a) is republished c) were republished
b) will republished d) will have been republished+

2) In Greece the Olympic Games (hold) once in four years
a) are being held c) are held+
b) is held d) will be held

3) Look! The bridge (repair)
a) has been repaired c) was being repaired
b) will be repaired d) is being repaired+

4) The letter and parcel (post) tomorrow.
a) is being posted c) was posted
b) will be posted+ d) will have been posted

5) The book (write) By Hardy.
a) was being written c) is written+
b) was written d) were written

2. Выбрать правильный вариант ответа (Infinitive/Gerund/Participle)

1) He is looking forward to _____ them again.
a) see
b) have seen
c) seeing +

4) His mother made him _____ the room.
a) to clean
b) cleaning
c) clean+

2) She was busy _____ in the garden.
a) working +
b) to work
c) to be working

3) I don't enjoy _____ very much.
a) driving+
b) drive
c) drove

5) Can you remind me _____ some coffee?
a) to buy+
b) buy
c) having bought

FINAL TEST V-3

1.Выбрать правильный вариант ответа (Grammar tenses/ Active voice)

1) The river Nile (flow) into the Mediterranean.
a) flow
b) flows+
c)will …flow
d)had flown

4) The kettle (boil). Please, switch it off.
a) boil c) boiled
b) will boil d) is boiling+

2) Vegetarians (not eat) meat.
a) are not eating c) do not eat+
b) was not eating d) does not eat

5) The president of the bank already (arrive).
a) will have arrived c) arrives
b) arrived d) has arrived+

3) Tim has broken his leg. –Sorry to hear that. I (visit) him tomorrow.
a) was visited c) will visit+
b) had visited d) will have visited

2. Выбрать правильный вариант ответа (Grammar tenses/ Passive voice)

1) Different goods (sell) in the market.
a) will have been sold c) are sold+
b) is sold d) have been sold

2) The first pyramid of Egypt (build) around 3000 BC
a) were built c) will have been built
b) was built+ d) is being built

3) A new bridge over the river (build) now.
a) is being built + c) will have been built
b) is built d) was built

4) This work (finish) by the end of the week.
a) will finished c) was finished
b) is being finished d) will have been finished+

5) My tape-recorder (repair) by my brother by 6 o'clock yesterday.
a) were being repaired c) was repaired
b) have been repaired d) had been repaired+

3.Выбрать правильный вариант ответа (Infinitive/Gerund/Participle)

1) I was glad _____ them.
   a) see
   b) to see+
   c) saw

2) She entered without _____at the door.
   a) knock
   b) knocked
   c) knocking+

3) She is too shot _____ such a long dress.
   a) wear
   b) wore
   c) to wear+

4) Do you know the woman _____ to Tom?
   a) to talk
   b) talked
   c) talking+

5) A lot of people _____ to the party cannot come.
   a) invited+
   b) to invite
   c) inviting

1. **Шкала оценки образовательных достижений**

Критерии оценивания знаний и умений учащихся по дисциплине «Иностранный язык».

Оценка подготовки сообщения обучающихся

оценка «5»

-студент рассказывает, а не читает сообщение;
-тема раскрыта в заданном объеме;
-рассказ аргументированный, четкий;
-словарный запас адекватен поставленной задаче;
-студент не делает грубых фонетических и грамматических ошибок.

оценка «4»

-студент рассказывает, заглядывая в текст сообщения;
-тема раскрыта не в полном объеме;
-словарный запас достаточный, но наблюдается некоторое затруднение при подборе слов;
-студент допускает фонетические и грамматические ошибки, не затрудняющие понимание.

оценка «3»

-тема раскрыта в ограниченном объеме;
-студент демонстрирует неспособность логично и связно высказываться;
-словарный запас ограниченный;
-студент делает многочисленные фонетические и грамматические ошибки, затрудняющие понимание.

оценка «2»

-тема не раскрыта;
-словарный запас недостаточен для выполнения поставленной задачи;
-студент демонстрирует неправильное использование грамматических структур;
-речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.

Оценка написания письма обучающихся

оценка «5»

-текст соответствует заданному объему, логично выстроен;

-корректно использованы средства логической связи;
-студент использует разнообразную лексику и различные грамматические структуры (простые и сложные);
-лексико-грамматические ошибки отсутствуют;
-имеются единичные ошибки в правописании.

оценка «4»

-текст логично выстроен, однако допущены неточности в использовании средств логической связи;
-студент использует лексику и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче;
-допущены отдельные лексико-грамматические и орфографические ошибки.

оценка «3»

-текст не логично выстроен, имеются ошибки в использовании средств логической связи;
-студент использует однообразную лексику и примитивные грамматические структуры;
-допущены лексико-грамматические и орфографические ошибки, при этом некоторые ошибки могут затруднять понимание текста.

оценка «2»

- текст не соответствует заданному объему;
-текст не логичен;
-многочисленные лексико-грамматические и орфографические ошибки, затрудняющие понимание текста.

Оценка устного выступления обучающихся

оценка «5»

-выступление точно соответствует всем пунктам плана;
-тема раскрыта в заданном объеме;
-рассказ аргументированный, четкий;
-словарный запас адекватен поставленной задаче;
-студент не делает грубых фонетических и грамматических ошибок.

оценка «4»

-выступление не соответствует отдельным пунктам плана;
-студент рассказывает, заглядывая в текст сообщения;
-тема раскрыта не в полном объеме;
-словарный запас достаточный, но наблюдается некоторое затруднение при подборе слов;
-студент допускает фонетические и грамматические ошибки, не затрудняющие понимание.

оценка «3»

-тема раскрыта в ограниченном объеме;
-студент демонстрирует неспособность логично и связно высказываться;
-словарный запас ограниченный;
-студент делает многочисленные фонетические и грамматические ошибки, затрудняющие понимание.

оценка «2»

-тема не раскрыта;
-словарный запас недостаточен для выполнения поставленной задачи;
-студент демонстрирует неправильное использование грамматических структур;

-речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества ошибок.

Оценка тестовых заданий и контрольных работ

Таблица. Шкала оценки

1.Критерии оценивания письменных работ

Виды работ	**Отметка «2»**	**Отметка «3»**	**Отметка «4»**	**Отметка «5»**
Контрольные работы	От 0% до 49%	От 50% до 69%	От 70% до 90%	От 91% до 100%
Тестовые работы, словарные диктанты	От 0% до 59%	От 60% до 74%	От 75% до 94%	От 95% до 100%

Рекомендуемые источники:

Основные источники:

1. Рахманов, Д. С. Иностранный язык для студентов СПО : учебное пособие / Д. С. Рахманов, Ю. В. Корнилов. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-7014-1066-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники:

1. Бочкарева, Т. С. Английский язык : учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, К. Г. Чапалда. — Саратов : Профобразование, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0646-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет ресурсы

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)

www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks)

www.macmillanenglish.com – Интернет-ресурс с практическим материалами для формирования и совершенствования всех видео-речевых умений и навыков

www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish

www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Словари английского языка онлайн

Abbyy Lingvo

Longman Dictionary of Contemporary English

Cambridge Advanced Learner’s Dictionary

Oxford Advanced Learner’s Dictionary

Meriam Websters Learner’s Dictionary (American (and British) English)

The Free Dictionary by Farlex

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние Знания: актуальный профессиональный и	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

2.1. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная

презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

2.2. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.
Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

2.3. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование

разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;

- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

3.1 Примерные вопросы для тестирования по теме «Чрезвычайные ситуации мирного времени».

Тест содержит задания с выбором одного варианта ответа. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, один из которых – верный. Необходимо отметить знаком «+» выбранный вариант ответа.
За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 11 баллов.

Вариант 1.

1. Какое из приведенных ниже определений современной экологии вы считаете правильным?
1) раздел биологии, который изучает живые системы планеты в их взаимодействии;
2) наука, которая изучает роль человеческого общества в биосфере;
3) наука, которая изучает строение, функционирование и взаимосвязи экосистем всех уровней, а также методы и пути сохранения биосферы и цивилизации;
4) наука о современных методах охраны и воспроизведения окружающей среды.

2. К каким последствиям приводит значительное возрастание шумовых и вибрационных загрязнений в городах?
1) деградация водных экосистем;
2) формированию озоновых дыр в атмосфере;
3) повышению заболеваемости населения;
4) ухудшению состояния почвы.

3. Чем отличается катастрофа от аварии?
1) воздействием поражающих факторов на людей;
2) воздействием на природную среду;
3) наличием человеческих жертв, значительным ущербом;
4) воздействием на технику и имущество.

4. Объект народного хозяйства или иного назначения, при аварии на котором может произойти гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, возникнуть угроза здоровью людей либо будет нанесен ущерб экономике или окружающей природной среде, имеет название:
1) аварийный объект;
2) потенциально опасный объект;

3) катастрофически опасный объект;
4) опасный объект.

5. К какой группе опасных объектов относится атомная электростанция?
1) химически опасный объект;
2) гидродинамически опасный объект;
3) радиационно опасный объект;
4) опасный военный объект.

6. Укажите классификацию производственных аварий по их тяжести и масштабности.
1) чрезвычайная ситуация, происшествие, катастрофа;
2) чрезвычайный случай, катастрофа, происшествие;
3) происшествие, крупная авария, катастрофа;
4) катастрофа, авария, происшествие.

7. При объявлении эвакуации граждане обязаны в первую очередь взять с собой
1) личные вещи, документы, продукты питания, хозяйственные и туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент;
2) документы, продукты питания, спальные и туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты;
3) личные вещи, документы, продукты питания, туалетные принадлежности. Средства индивидуальной защиты;
4) документы, продукты питания, хозяйственные и туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент.

8. Как следует поступить, если на вас загорелась одежда?
1) побежите к ближайшей емкости с водой;
2) остановитесь, упадете и покатитесь, сбивая пламя;
3) постараетесь снять с себя горевшую одежду;
4) подождете, когда вам окажут помощь.

9. В зданиях и сооружениях при единовременном нахождении на этаже более 10 человек должны быть разработаны и на видных местах вывешены
1) планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
2) таблички с указанием телефона пожарной охраны;
3) правила пожарной безопасности;
4) сигналы о пожаре.

10. Выберите верное направление выхода из зоны химического заражения.
1) перпендикулярно направлению ветра;
2) по направлению ветра;
3) навстречу потоку ветра;
4) подождать, когда порывы ветра стихнут.

11. Гидродинамические аварии – это:
1) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;
2) аварии на пожаро-взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв;
3) аварии на гидродинамических опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
4) аварии на радиационно-опасных объектах.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11

3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	3

Вариант 2.

1. Что вы считаете главной причиной развития глобального экологического кризиса?
1) отрицательные климатические изменения на планете под влиянием космических сил;
2) демографический взрыв, технический прогресс и истощение природных ресурсов;
3) вырубка тропических лесов планеты;
4) низкую экологическую культуру человека с его стремлением властвовать над природой.

2. Выберите правильное определение современной экологии.
1) наука, которая изучает влияние внешних условий на живые организмы и взаимоотношения между ними;
2) комплекс наук о Земле и жизни на Земле;
3) наука о влиянии антропогенной деятельности на окружающую среду;
4) наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей средой.

3. По масштабу распространения чрезвычайные ситуации классифицируются на
1) локальные, местные, муниципальные;
2) межмуниципальные, региональные, межрегиональные;
3) региональные, межрегиональные, федеральные;
4) локальные, муниципальные, межмуниципальные, региональные, межрегиональные, федеральные.

4. Основная причина, вызывающая аварии и катастрофы техногенного характера, - это
1) нарушение технологии производства, правил техники безопасности;
2) ошибки в проектировании, некачественное проведение строительно-монтажных работ;
3) нарушение установленного порядка поведения, форм обхождения;
4) нарушение отдельных моментов, стадий в развитии какого-нибудь процесса.

5. Назовите внутреннюю (-ие) причину (-ы) возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях и учреждениях.
1) недостаточная квалификация и некомпетентность обслуживающего персонала;
2) стихийные бедствия;
3) терроризм;
4) сложность технологического процесса.

6. Как называется закон, определяющий права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций?
1) Федеральный закон «О безопасности»;
2) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
3) Федеральный закон «О гражданской обороне»;
4) Федеральный закон «Об обороне».

7. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся
1) фильтрующие гражданские противогазы;
2) ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска;
3) фильтрующие детские изолирующие противогазы и респираторы;
4) фильтрующие гражданские и промышленные противогазы.

8. Взрыв – это
1) неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью

граждан;
2) освобождение большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени;
3) быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;
4) быстрая химическая реакция с выделением большого количества света и тепла.

9. На объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должен (- жна, - ны) быть разработан (- а, - ы)
1) список с указанием очередности эвакуации из учебных классов и кабинетов;
2) памятка учащимся по действиям при возникновении пожара;
3) инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей;
4) таблички с указанием времени на эвакуацию.

10. Что необходимо, прежде всего сделать, прибыв на место размещения в случае эвакуации из зоны аварии с выбросом химически опасных веществ?
1) снять верхнюю одежду, принять душ с мылом, промыть глаза и прополоскать рот, немедленно зарегистрироваться, после регистрации надеть обработанную одежду;
2) вытереть ботинки, пройти в здание и умыться, помочь эвакуируемым разместиться на сборном эвакопункте;
3) пройти на пункт питания, исключить какие-либо физические нагрузки и лечь отдыхать;
4) сообщить по мобильному телефону родственникам о месте расположения, сдать одежду на специальную обработку.

11. Гидродинамические аварии – это:
1) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;
2) аварии на пожаро- взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв;
3) аварии на гидродинамических опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
4) аварии на радиационно опасных объектах.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11
2	4	4	1	1	2	2	2	3	1	3

Вариант 3.

1. Назовите чрезвычайную ситуацию экологического характера, связанную с изменением состояния биосферы
1) нарушение хозяйственной деятельности и экологического равновесия вследствие загрязнения морей и океанов;
2) наличие тяжелых металлов, радионуклидов и других вредных веществ в почве;
3) кислотные осадки;
4) исчезновение некоторых видов животных, растений, чувствительных к изменению условий среды обитания.

2. Производственные аварии и катастрофы относятся к
1) ЧС техногенного характера;
2) ЧС экологического характера;
3) ЧС природного характера;
4) стихийным бедствиям.

3. Укажите наиболее опасные последствия аварий и катастроф.
1) селевые потоки, оползни;
2) ураганы, бури, смерчи;
3) взрывы, пожары, затопления, заражение окружающей среды ядовитыми и радиоактивными веществами;
4) эпидемии, эпифитотии.

4. Как называется система, созданная в Российской Федерации для борьбы с чрезвычайными ситуациями?
1) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
2) единая государственная система предупреждения и ликвидация чрезвычайных ситуаций – РСЧС;
3) система сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
4) система подготовки спасателей.

5. Назовите основные внешние причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
1) физический и моральный износ оборудования и механизмов;
2) неожиданное прекращение подачи электроэнергии, газа, технологических продуктов;
3) сложность технологий;
4) низкая температура наружного воздуха.

6. Получив предупредительный сигнал, нужно
1) надеть средства индивидуальной защиты;
2) готовиться к экстренной эвакуации;
3) включить радио или телевизор, прослушать речевое сообщение;
4) предупредить об опасности ближайших родственников.

7. Пожар – это
1) неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб;
2) происходящее мгновенно событие, при котором возникает кратковременный процесс превращения вещества с выделением большого количества энергии в ограниченном объеме;
3) неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;
4) неконтролируемое горение, причиняющее вред жизни и здоровью граждан.

8. Объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации, называется
1) пожаровзрывоопасный объект;
2) радиационно опасный объект;
3) гидродинамически опасный объект;
4) химически опасный объект.

9. Какие из перечисленных объектов относятся к химически опасным?
1) гидроэлектростанции;
2) объекты цветной металлургии;
3) объекты химической и нефтехимической промышленности;
4) атомные электростанции.

10. Какова цель проведения экстренной йодной профилактики?
1) не допустить поражения легких;
2) не допустить поражения кожных покровов;
3) предупреждение поражения органов зрения;
4) не допустить поражения щитовидной железы.

11. Гидродинамические аварии – это:
1) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;
2) аварии на пожаро-взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв;
3) аварии на гидродинамических опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
4) аварии на радиационно-опасных объектах.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11
3	1	3	2	1	3	1	1	3	4	3

3.2 Примерные вопросы для тестирования по теме «Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Кровотечения».

Эта часть работы содержит задания с выбором одного варианта ответа. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, один из которых – верный. Необходимо отметить знаком «+» выбранный вариант ответа.
За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 10 баллов.

Вариант 1.
1. При каком кровотечении кровь алого цвета, бьет фонтаном или пульсирующей струей:
1) капиллярном;
2) венозном;
3) артериальном;
4) паренхиматозном.

2. При каком кровотечении незначительно кровоточит раневая поверхность:
1) венозном;
2) артериальном;
3) паренхиматозном;
4) капиллярном.

3. В каком случае имеется опасность воздушной эмболии:
1) желудочного кровотечения;
2) кровотечения из крупных вен шеи;
3) кровотечения из бедренной артерии;
4) кровотечения из плечевой артерии.

4. Выберите характерный признак паренхиматозного кровотечения:
1) истечение крови пульсирующей струей;
2) истечение крови постоянной струей;
3) истечение крови каплями;
4) Кровоточит вся поверхность раны.

5. Как называется кровотечение, возникающее через 5 суток после травмы:
1) первичное;
2) вторичное раннее;
3) вторичное позднее;
4) скрытое.

6. Как называется кровотечение, возникающее в момент получения травмы:
1) скрытое;

2) первичное;
3) вторичное раннее;
4) вторичное позднее.

7. Укажите признаки, говорящие о правильности наложения жгута:
1) отсутствие чувствительности кожи ниже уровня наложения жгута;
2) синюшность кожного покрова;
3) исчезновения пульса на артерии ниже уровня жгута;
4) повышение температуры кожи ниже жгута.

8. Каково максимальное время нахождения жгута на теле зимой:
1) 30мин;
2) 60мин;
3) 2ч;
4) 3ч.

9. При артериальном кровотечении в нижней трети плеча жгут следует наложить:
1) в нижней трети плеча;
2) в средней трети плеча;
3) в верхней трети плеча;
4) в подмышечной области.

10. Первая помощь пострадавшему с носовым кровотечением начинается:
1) с придания нужного положения;
2) с наложения пращевидной повязки;
3) с переливания крови;
4) с передней тампонады полости рта.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
3	4	2	4	3	2	3	2	2	1

Вариант 2.

1. Выберите характерные признаки венозного кровотечения:
1) медленное истечение крови (каплями);
2) истечение крови пульсирующей струей;
3) истечение крови постоянной струей темно-вишневого цвета;
4) кровоточивость всей раневой поверхности.

2. При каком кровотечении у пострадавшего вместе с мокротой выделяется алая пенистая кровь:
1) желудочном;
2) легочном;
3) носовом;
4) кишечном.

3. Для какого кровотечения характерен симптом «ванька-встанька»:
1) желудочного ;
2) легочного;
3) внутрибрюшного;
4) кишечного.

4. Как называется скопление крови в полости плевры:
1) гемоперитонеум;
2) гемоторакс;
3) гематома;
4) гемартроз.

5. Как называется кровотечение, возникающее в течение первых 2 суток после травмы:
1) первичное;
2) вторичное раннее;
3) вторичное позднее;
4) скрытое.

6. Какой из перечисленных способов остановки кровотечения относится к временным:
1) наложение жгута;
2) перевязка сосуда в ране;
3) наложение сосудистого шва;
4) закручивание сосуда.

7. Укажите признаки, говорящие о правильности наложения жгута:
1) отсутствие чувствительности кожи ниже уровня наложения жгута;
2) синюшность кожного покрова;
3) исчезновения пульса на артерии ниже уровня жгута;
4) повышение температуры кожи ниже жгута.

8. Каково максимальное время нахождения жгута на теле летом:
1) 30мин;
2) 60мин;
3) 2ч;
4) 3ч.

9. В каком случае следует наложить жгут:
1) желудочное кровотечение;
2) кровотечение из лучевой артерии;
3) кровотечение из вен предплечья;
4) легочное кровотечение.

10. На каком этапе оказания медицинской помощи производится окончательная остановка кровотечения:
1) первой медицинской помощи;
2) доврачебной медицинской помощи;
3) первой врачебной медицинской помощи;
4) квалифицированной медицинской помощи.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
3	2	3	2	2	1	3	3	2	4

3.3 Примерные вопросы для тестирования по теме «Ожоги. Отморожения».

Эта часть работы содержит задания с выбором одного варианта ответа. К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, один из которых – верный. Необходимо отметить знаком «+» выбранный вариант ответа.
За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 10 баллов.

Вариант 1.

1. **Пузыри могут образоваться при ожогах**:
1) 1 степени;
2) 1V степени;
3) 111 степени;
4) они при ожогах не образуются.

2. Ожоговый шок развивается при ожогах 2-4 степени площадью, превышающей:
1) 5% поверхности тела;
2) 10% поверхности тела;
3) 20% поверхности тела;
4) 30% поверхности тела.

3. Прогностический индекс определяется как:
1) разница возраста и общей площади ожога пострадавшего;
2) сумма возраста и общей площади ожога пострадавшего;
3) произведение возраста и общей площади ожога пострадавшего;
4) частное от деления возраста на общую площадь ожога пострадавшего.

4. При эвакуации пострадавших с обширными ожогами наиболее целесообразно использовать:
1) резиновый надувной матрац;
2) стандартные носилки;
3) иммобилизирующие вакуумные носилки ;
4) пневматическую шину.

5. Ожог дыхательных путей равнозначен по воздействию на организм:
1) поверхностному ожогу площадью 10-15%;
2) глубокому ожогу площадью 10-15%;
3) глубокому ожогу площадью 5-10%;
4 глубокому ожогу площадью 15-20%.

6. При ожогах передней поверхности груди и живота, а также области промежности общая площадь поверхности ожога составляет:
1) 9%;
2) 18%;
3) 19%;
4) 36%.

7. Когда заканчивается скрытый период и начинается реактивный период при отморожениях:
1) после потери чувствительности на отмороженном участке;
2) с момента начала отторжения некротических тканей;
3) сразу же после отогревания отмороженного участка;
4) через сутки после отогревания охлажденных тканей.

8. Что такое озноблeние:
1) хроническое отморожение 111 степени;
2) отморожение 1 степени;
3) хроническое отморожение 1 степени;
4) скрытый (дореактивный) период отморожения.

9. Что представляет собой отморожение, именуемое «траншейная стопа»:
1) отморожение 111 степени;

2) реактивный период отморожения 11 степени;
3) отморожение 1V степени;
4) реактивный период отморожения 1V степени.

10. В процессе общего охлаждения (замерзания) организма основная роль принадлежит:
1) увеличению теплоотдачи;
2) уменьшению теплоотдачи;
3) истощению адаптационных механизмов терморегуляции;
4) общему ослаблению организма.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10

3	2	2	3	2	3	3	3	4	3

Вариант 2.

1. Какие признаки свидетельствуют о глубоких ожогах:

1) отсутствие пузырей с прозрачной жидкостью;
2) наличие пузырей с прозрачной жидкость;
3) наличие пузырей с содержимым желтого цвета;
4) наличие пузырей с темным геморрагическим содержимым.

2. Укажите, какие действия допустимы при оказании первой медицинской помощи обожженным:

1) обрезать одежду ножницами вокруг пораженного участка;
2) снять с пострадавшего обгоревшую рубашку;
3) не накладывать повязку поверх прилипшей одежды;
4) смазать ожоговую поверхность вазелином или другой мазью.

3. Назовите последствия ожога кислотами в отличие от ожога щелочами:

1) некроз сухой (коакуляционный);
2) некроз влажный (колликвационный);
3) струп серо-грязный, рыхлый, без четких границ;
4) струп серо-розовый, четко очерченный.

4. :

1) повязкой-уздечкой;
2) «чепец»;
3) крестообразной;
4) контурной.

5. К мягким безбинтовым повязкам относятся:

1) бинтовые;
2) крахмальные;
3) клеевые;
4) гипсовые.

6. В зависимости от техники наложения гипсовая повязка может быть:

1) спиральной;
2) циркулярной;
3) контурной;
4) крестообразной.

7. При травмах в области локтевого сустава накладывают повязку:

1) колосовидную;
2) «черепашью»;
3) циркулярную;
4) крестообразную.

8. Какой номер сетчато-трубчатого бинта применяют в области предплечья у взрослых людей:

1) 1;
2) 2,5;
3) 3;
4) 4,5.

9. В зависимости от исходного материала бинты подразделяются на:

1) ленточные;

2)трубчатые;
3)сетчато-трубчатые;
4)марлевые.

10. Правилами наложения бинтовых повязок предусмотрено:
1) бинтование в направлении справа налево;
2) прекращения кровоснабжения в конечностях;
3) подвешивание верхней конечности на косынке или бинте;
4) на конечности накладывают повязку ограничивающие движения в суставах.

Ключ к тесту

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
1	3	2	1	3	2	2	3	4	3

3.4 Примерные вопросы для устного (письменного) опроса по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности.

1. Экстремальная ситуация. Понятие экстремальной ситуации.
2. Среда обитания. Деятельность человека. Понятие опасности.
3. Опаснее и вредные факторы для здоровья.
4. Химические опасные и вредные факторы.
5. Биологические опасные и вредные факторы.
6. Психофизические опасные и вредные факторы.
7. Источники опасности для человека. Чрезвычайная ситуация.
8. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации.
9. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации.
10. Военные чрезвычайные ситуации. Последствия чрезвычайных ситуаций.
11. Понятие риска. Индивидуальный и коллективный риск.
12. Обоснованность риска. Приемлемый риск.
13. Понятие безопасности. Условия для обеспечения безопасности.
14. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
15. Условия труда. Состояние организма пограничное, патологическое.
16. Тяжесть труда, Напряженность труда. Гигиенические критерии условий труда,
17. Физические нагрузки. Динамическая и статическая нагрузки. Рабочая поза.
18. Интеллектуальные нагрузки. Умственный труд. Творческая деятельность.
19. Эмоциональные нагрузки. Монотонность труда.
20. Режим работы. Сменность работы.
21. Характеристика форм деятельности. Физическая работа. Легкая, средняя и тяжелая работа.
22. Функционирование организма при работе. Энергозатраты.
23. Работа при повышенной температуре. Терморегуляция. Нарушения терморегуляции.
24. Переохлаждение. Степени охлаждения. Заболевания при охлаждении.
25. Работа связанная с переработкой информации. Труд управленца, творческий труд, труд учащегося.
26. Работоспособность. Предел работоспособности. Выносливость.
27. Периоды утомления и восстановления в течении суток и рабочего дня.
28. Защитные функции организма, условные и безусловные рефлексы.
29. Безопасная деятельность и сенсорное восприятие человека.
30. Основные параметры анализаторов человека. Параметры зрения и слуха.
31. Кожный и кинетический анализаторы человека. Обоняние и вкус.
32. Психофизическая деятельность человека. Внимание, ощущение, память.
33. Мышление, воображение, творческое воображение.
34. Общение между людьми. Способы общения.

35. Психологические проблемы безопасности. Основные типы психических состояний.
36. Реакции человека на опасность: тревога, страх, испуг, паника.
37. Производственные психические состояния. Виды психических напряжений.
38. Групповая психология. Групповое принятие решений. Сдвиг к риску.
39. Причины создания опасных ситуаций. Нарушение мотиваций, ориентировочной и исполнительной части.
40. Производственная деятельность и травматизм.
41. Модели поведения на производстве: безнаказанность физическая и социальная. Нарушение правил безопасности.
42. Объективные факторы, создающие опасные ситуации.
43. Психологическая модель руководителя. Личные качества руководителя.
44. Психологические причины ошибок. Ошибки непосредственные и способствующие.
45. Основные причины ошибок, приводящих к травмам.
46. Профотбор. Задачи профотбора.
47. Обеспечение оптимальных параметров среды на производстве. Микроклимат.
48. Допустимые микроклиматические условия на производстве и проф. заболевания.
49. Химические вещества на производстве. Вредные действия химических веществ.
50. Количественные показатели токсичности. Суммарное действие нескольких химических веществ.
51. Нормы содержания пыли и химических веществ в воздухе в соответствии с ПДК.
52. Средства обеспечения оптимальных параметров среды на производстве.
53. Вентиляция естественная и искусственная. Типы вентиляционных устройств.
54. Освещение. Виды освещения помещений. Светотехнические единицы.
55. Источники света. Лампы, типы ламп. Осветительные установки.
56. Производственный шум. Источники шума на производстве. Единицы измерения шума.
57. Борьба с шумом. Звукопоглощение, звукоизоляция. Индивидуальные средства защиты.
58. Вредные вибрации на производстве. Источники вибраций. Методы борьбы с вибрациями.
59. Лазерное излучение. Классификация и параметры лазеров. Действие на организм.
60. Электромагнитное излучение радио частоты. Диапазоны радиоволн. Биологическое действие электромагнитного излучения. Средства защиты.
61. Ионизирующее излучение.
62. Радиационная безопасность. Принципы безопасности. Меры защиты от излучения.
63. Электробезопасность на производстве. Виды действия эл. тока на человека.
64. Замыкание тока на землю. Шаговое напряжение.
65. Типы помещений по электробезопасности оборудования.
66. Меры электробезопасности: заземление, зануление, блокировка.
67. Средства защиты при работе под напряжением. Основные и дополнительные.

I. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

II. Организация гражданской обороны.

1. Ядерное оружие
2. Химическое и биологической оружие
3. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения
4. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения
5. Приборы

III. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах
2. Защита при сниженных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях
3. Защита при наводнениях, лесных и торфяных пожарах

IV. Защита населения и территорий при авариях

1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах)
2. Защита при авариях на воздушном и водном транспорте
3. Защита на авариях(катастрофах) на пожароопасных объектах
4. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах
5. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных участках
6. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах
7. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах
8. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке
9. Обеспечении безопасности при эпидемии
10. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков
11. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников
12. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте

V. Вооруженные силы России на современном этапе

1. Состав и организационная структура Вооруженных Сил
2. Виды вооруженных сил и рода войск
3. Система руководства и управления ВС
4. Воинская обязанность и комплектование ВС личным составом
5. Порядок прохождения военной службы
6. Военная присяга. Боевое знамя воинской части
7. Военнослужащие и взаимоотношения между ними
8. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих
9. Суточный наряд роты
10. Воинская дисциплина
11. Караульная служба, обязанности и действия часового
12. Строевая подготовка, строи и управления ими
13. Материальная часть автомата Калашникова
14. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата

VI. Медико-санитарная подготовка

1. Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.
2. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.
3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.
4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах
5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.
6. Первая (доврачебная) помощь при утоплении .
7. Первая (доврачебная) помощь при перегривании , переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.
8. Первая (доврачебная) помощь при отравлении .

3.5 Примерные темы для рефератов (презентаций) по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности.

1. Оружие массового поражения (ОМП) и новые виды ОМП

1) Характеристика и поражающие факторы ядерного оружия.
2) Характеристика химического оружия, классификация по воздействию на организм человека.
3) Характеристика биологического оружия. Действие на организм человека бактериальных средств.
4) Защита человека и животных от воздействия ОМП.
5) Новые виды ОМП.

2. Пожары

1) Классификация пожаров и причины пожаров.
2) Закон «О пожарной безопасности»
3) Составить памятки по правилам безопасного поведения при пожарах.
4) Средства тушения пожара.
5) Правила пользования огнетушителем
6) Алгоритм действий при пожаре в помещении.

3. Российские Вооруженные Силы на пороге нового этапе развития

1) Понятие обороны и назначение Вооруженных сил
2) Основа военной организации государства?
3) Права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны.
4) Руководство и управление Вооруженными Силами Российской Федерации.
5) Состояние войны.
6) Военное положение.
7) Мобилизация.

4. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях

1) Понятия травмы и ранения.
2) Первая помощь при проникающем ранении грудной полости.
3) Первая помощь при проникающем ранении брюшной полости.
4) Первая помощь при проникающем ранении черепа.
5) Первая помощь при небольших ранах, ссадинах.

5. Нормативно - правовая база защиты населения. Защитные сооружения ГО.

1) Конституция РФ о защите населения от ЧС.
2) ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
3) ФЗ «О гражданской обороне».
4) ФЗ « О пожарной безопасности».
5) ФЗ « О радиационной безопасности населения».
6) ФЗ «О противодействии терроризму»

6. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

1) Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья и общества.
2) Здоровье и факторы его формирования.
3) Здоровый образ жизни и его составляющие.
4) Вредные привычки и их профилактика.

7. Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях

1) Термические ожоги.
2) Химические ожоги.
3) Отморожения.
4) Общее охлаждение.

8. Тема Первая медицинская помощь при несчастных случаях

1) Электротравма и поражение молнией.
2) Тепловой и солнечные удары.
3) Удушье.
4) Утопление.
5) Отравление.

3.6 Примерные ситуационные задачи по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности.

Задача 1.
Вы направляетесь в университет на автотранспорте. В результате аварии произошло разрушение металлических конструкций автобуса. Вы не пострадали, но пассажир рядом с вами оказался травмирован, кость цела, но на руке кровоточащая рана, ярко-красная кровь (алая) резкими толчками вытекает из предплечья. Каковы Ваши действия при оказании первой помощи?

Задача 2.
Во время строительства на даче ваш друг порезал ногу стеклом. У него течет темновишневая кровь равномерной непрерывной струей. У вас с собой большая косынка или кусок ткани. Что вы будете делать?

Задача 3.
В детском летнем лагере во время игры ребенок поранил пальцы. Кровь вытекает медленно, по каплям. Ваши действия?

Задача 4.
Во время игры во дворе ребенок упал с гаражей с высоты более 1,5 м. При осмотре Вы выяснили, что ребенок сознания не терял, переломов костей и вывихов нет, но ребенок бледен, потеет, у него дыхание частое и поверхностное, пульс частый. Что вы будете делать? Первая помощь при термических поражениях Тепловой удар Ожог Обморожение Переохлаждение 29

Задача 5.
Во время урока физкультуры ребенок получил поверхностную рану коленей и локтей. Какова первая помощь при таких ранах?

Задача 6.
Автомобиль, на котором вы ехали, попал в ДТП. Рядом сидящий с вами пассажир стукнулся головой о спинку впереди стоящего сидения, он жалуется на головокружение, шум в ушах, головную боль. У него бледное лицо, суженые зрачки, дыхание поверхностное и неглубокое. Что вы будете делать?

Задача 7.
Вы ушибли голень. Что будете делать?

Задача 8.
Вы катались на коньках, после падения на лед почувствовали боль в голеностопном суставе, через полчаса нога в этом месте опухла. Что вы будете делать?

Задача 9.
Вы катались на коньках и упали на руки, сильно ударившись локтем. При этом почувствовали резкую боль, не можете двигать руку в суставе, она изменила свою форму. Что Вы будете делать?

Задача 10.
Зимой вы следуете домой. Пешеход впереди вас поскальзывается и падает. При обследовании пострадавшего выясняется, что он не может пошевелить рукой, у него возникает резкая боль, рука деформирована в области предплечья. Ваши действия?

Задача 11.

Во время проведения занятия в университете, звучит сигнал ГО – «Внимание все!» – произошла утечка аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) на заводе «Уралмаш». Ваш сокурсник жалуется на кашель, першение и боль в горле, слезотечение и резь в глазах, боли в груди, головную боль и головокружение. Ваши действия?

Задача 12.
На даче вы затопили печь. Внезапно Вы почувствовали головокружение, тошноту, мышечную слабость. Что делать?

Задача 13.
Во время аварии на химическом производстве рабочий получил ожог:
А) Соляной кислотой.
Б) Фосфором.
В) Едким натрием.
Опишите действия медицинского персонала по оказанию первой помощи пострадавшему.

Задача 14.
Во время аварии на Белоярской АЭС произошла утечка радиоактивных веществ. Опишите неотложные действия населения при радиационном поражении и лучевом ожоге.

Задача 15.
Вы проходили мимо электрической вышки. Заметили обрыв электросетей и рабочего на земле. Вероятно, во время ремонта на электросетях рабочий получил электротравму. Ваши действия?

Задача 16.
Пожилой человек, ехавший с вами в трамвае, внезапно начинает жаловаться на головокружение и падает на пол. Ваши действия?

Задача 17.
При укусе пчелы у ребенка возникла угроза анафилактического шока. Каковы Ваши действия по оказанию первой медицинской помощи?

Задача 18.
Во время перемены школьник почувствовал сильную резкую боль в животе, тошноту, рвоту. Опишите действия учителя по оказанию первой помощи.

Задача 19.
Во время отдыха на природе вас застала гроза. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?

Задача 20.
Вы находитесь в лесу с друзьями. Неожиданно вы видите дым и языки пламени, которые касаются стволов и крон деревьев. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

Задача 21.
Отдыхая летом в деревне, вы увидели, что горит хлебное поле. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

Задача 22.
Вы уезжаете на некоторое время в отпуск. Перечислите меры уменьшающие риск квартирных краж.

Задача 23.

Вы возвращаетесь домой поздно вечером после занятий в университете. Опишите ваши действия для обеспечения личной безопасности и снижения риска нападения.

Задача 24.
Во время крупного спортивного мероприятия на стадионе «Локомотив» вы оказались в толпе фанатов. Опишите ваши действия для обеспечения личной безопасности и снижения риска получения травм.

Задача 25.
Вы возвращаетесь на общественном транспорте домой в темное время суток, в вагоне не осталось пассажиров. Опишите ваши действия для обеспечения личной безопасности.

Задача 26.
Вас захватили в заложники в здании кинотеатра. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

Задача 27.
Вас похитили злоумышленники. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

Задача 28.
Назовите виды наказаний, назначаемые несовершеннолетним правонарушителям.

Задача 29.
В каком случае при правонарушении родители ребенка несут административную ответственность?

Задача 30.
Во время занятий со школьниками поступил телефонный звонок об угрозе террористического акта. Опишите ваши действия по обеспечению безопасности детей и личной безопасности.

Задача 31.
26 февраля 2001, Хасавюрт: вооруженный мужчина ворвался в школу и взял в заложники шесть учеников. В результате штурма преступник был схвачен, никто из школьников не пострадал. Опишите действия учителя и детей в данной ситуации по обеспечению безопасности. Как вы думаете, какие меры необходимо предпринять, чтобы предотвратить подобные ситуации в будущем?

Задача 32.
Июнь 2013 г. Тысячи человек принимают участие в антиправительственной акции протеста в Стамбуле. Демонстранты собираются на площади Таксим. Волнения в стране не прекращаются вот уже девятый день подряд. Опишите Ваши действие по обеспечению личной безопасности, если Вы оказались в толпе вооруженных демонстрантов.

Задача 33.
Ребенок катался на горке зимой, придя домой, жалуется на боль в области голени. Выяснилось что он сильно ушиб ногу во время катания. Нога сохранила свою подвижность, но ребенок испытывает боль. Опишите ваши действия для облегчения симптомов ушиба у ребенка?

Задача 34.
Во время дорожно-транспортного происшествия у человека произошел вывих плечевого сустава. Пострадавший испытывает резкую боль, рука в суставе деформирована, возможно повреждены окружающие сустав связки и мышцы. Опишите ваши действия по первой помощи пострадавшим.

Задача 35.
Во время каникул группа подростков играла в недостроенном доме. Один из детей оступился и упал с высоты 2 метров на спину. Дети позвали взрослого и вызвали скорую помощь. Ребенок жалуется на боль в спине, усиливающуюся при движениях корпуса. Возникла угроза компрессионного перелома позвоночника. Опишите, какие действия нельзя предпринимать в данной ситуации. Как необходимо транспортировать пострадавшего ребенка?

Задача 36.
Во время игры на улице ребенок нашел стеклянные пузырьки с неизвестной жидкостью. Часть жидкости попала на руки ребенка, он жалуется на боль, кожа в месте попадания покраснела и немного отекла. Опишите ваши действия по первой помощи пострадавшему ребенку.

Задача 37.
Во время сдачи экзамена Ваш однокурсник жалуется на тошноту, затуманивание зрения или мелькание «мушек» перед глазами, звон в ушах. Он жалуется на слабость, кожные покровы бледные, пульс слабый. Опишите ваши действия по первой помощи при обмороке.

Задача 38.
Каковы симптомы «острого живота»? Какие действия по первой помощи необходимо предпринять, а какие категорически противопоказаны?

3.7 Примерные темы для написания эссе по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности.

1. История становления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС России.
2. История Гражданской обороны в России. Вчера, сегодня, завтра.
3. Областная подсистема государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС в Свердловской области: структура и задачи.
4. Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС России.
5. Правовые основы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС России.
6. Планирование мероприятий по гражданской обороне в образовательных учреждениях.
7. Принципы и способы защиты населения в мирное и военное время: организация эвакуации населения из зон ЧС.
8. Принципы и способы защиты населения в мирное и военное время: средства коллективной защиты.
9. Принципы и способы защиты населения в мирное и военное время: средств индивидуальной и медицинской защиты.
10. Организация мероприятий по эвакуации в образовательном учреждении.
11. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: основные задачи и направления деятельности.
12. Поисково-спасательные службы России.
13. Предупреждение чрезвычайных ситуаций как работа специалиста по связям с общественностью.
14. Деятельность специалиста по связям с общественностью в условиях чрезвычайных ситуаций.
15. Международное сотрудничество России по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
16. Экономическая безопасность России.
17. Продовольственная безопасность как часть экономической безопасности России.

18. Сравнительный анализ систем экономической безопасности России, США и Европы.
19. Важнейшие направления по обеспечению экономической безопасности России.
20. Нормативно-правовые основы экономической безопасности России.
21. Безработица как угроза экономической безопасности.
22. Инфляция как угроза экономической безопасности страны.
23. Экономическая безопасность. Государства и ее социальная составляющая.
24. Государственная информационная политика РФ.
25. Нормативно – правовые основы информационной безопасности России.
26. Основные подходы к обеспечению защиты информации в организации.
27. Институт государственной тайны.
28. Институт коммерческой тайны.
29. Роль специалиста по связям с общественностью в обеспечении информационной безопасности предприятия.
30. Международная политика в области обеспечения информационной безопасности.
31. Стандарты международной информационной безопасности.
32. История возникновения международной системы информационной безопасности.
33. Информационная безопасность детей и подростков в сети Интернет.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация знаний по дисциплине Безопасность жизнедеятельности осуществляется в форме дифференцированного зачёта. Условием допуска к дифференцированному зачёту является положительная текущая аттестация по всем видам формам текущего контроля.

Примерный перечень программных вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта:

1. Цель, основные задачи БЖД, место и роль в подготовке специалиста.
2. Методические основы безопасности: система «человек-среда обитания», понятия вреда, опасности и безопасности.
3. Удовлетворения своих потребностей.
4. Классификация условий для человека в системе «человек -среда обитания»: Классификация видов опасности, основные методы обеспечения безопасности
5. Воздействие вредных и опасных факторов на организм человека.
6. Нормирование опасностей. Оценка потенциала опасности.
7. Системный анализ безопасности технических систем.
8. Человеческий фактор и производственная безопасность, психология безопасности
9. Стадии развития аварийной ситуации: основные факторы успешного преодоления. Компенсационные и защитные возможности человеческого организма.
10. Цель, методы и средства профотбора. Профессиональная готовность и пригодность. Отбор и обучение персонала правилам безопасности.
11. Виды инструктажа.
12. Производственный травматизм. Классификация несчастных случаев (НС). Социальное страхование от НС на производстве и профессиональных заболеваний
13. Порядок расследования и учета НС. Действия основных участников процесса оформления и расследования НС.
14. Методы анализа производственного травматизма. Пути и меры профилактики травматизма
15. Правовые основы охраны труда в российской федерации.
16. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
17. Обязанности и права работника в области охраны труда.
18. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

19. Организация работ по охране труда на предприятии.
20. Формы трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность трудового процесса. Виды напряженности.
21. Динамика работоспособности человека.
22. Состояние утомления. Влияние на эффективность и безопасность деятельности. Компоненты утомления.
23. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий: виды и характеристика анализаторов нервной системы человека.
24. Иммунитет, значение для обеспечения безопасности.
25. Специфический, неспецифический иммунитет. Активная и пассивная формы приобретения иммунитета.
26. Оказание доврачебной помощи: основные принципы, СЛМР.
27. Оказание доврачебной помощи в случае обтюрации дыхательных путей жидкостью, инородным телом.
28. Оказание доврачебной помощи в случае поражения электрическим током, инфаркта миокарда.
29. Производственный микроклимат и его воздействие на организм человека. Механизм терморегуляции.
30. Световая среда производственных помещений: параметры, системы, нормирование.
31. Производственный шум. Характеристики шума. Влияние на человека. Нормирование. Средства защиты.
32. Меры безопасности при работе с компьютером.
33. Влияние электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на опасность поражения электрическим током.
34. Технические средства защиты от поражения электрическим током.
35. Чрезвычайные ситуации: определение, виды, стадии развития, возможности прогнозирования.
36. Поведение человека в аварийных (экстремальных) ситуациях: фазы, принципы повышения готовности к успешной деятельности.
37. Основные принципы и способы обеспечения БЖД в ЧС. Дополнить ответ примерами, актуальными для г. Москвы
38. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени: классификация, краткий обзор.
39. Характеристика аварий на РОО: поражающие факторы, оценка и прогнозирование последствий.
40. Радиоактивность. Ионизирующие излучения: классификация, источники возникновения. Понятие активности ИИИ.
41. Характеристика видов излучений по степени ионизирующей и проникающей способности.
42. Влияние ионизирующих излучений на живые организмы. Соматические и генетические эффекты. Дозовая характеристика ионизирующих излучений: экспозиционная, поглощенная, эквивалентная и эффектная дозы. Физический смысл, единицы измерения.
43. Характеристика аварий на химически опасных объектах.
44. Прогнозирование масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ).
45. Основы токсикологии. Классификация химических веществ по токсическому эффекту, по степени опасности. Эффекты комбинированного воздействия химических веществ.
46. Характеристика аварий на пожаро и взрывоопасных объектах Процессы горения, детонации, взрыва. Основы пожарной профилактики.
47. Опасные факторы пожара.
48. Основные способы и средства пожаротушения.
49. ЧС экологического характера.
50. Стадии жизненного цикла изделия (продукта); соблюдение принципов безопасности и экологичности на всех стадиях жизненного цикла изделия (продукта).
51. Этапы и виды экологической экспертизы. Экологический паспорт предприятия.

52. Экобиозащитная техника и технологии.
53. Оказание первой помощи пострадавшим в несчастном случае.
54. Основные признаки жизни и смерти
55. Приемы оказания первой помощи при остановке дыхания и сердца.
56. Кровотечения. Остановка кровотечения.
57. Ушибы, переломы, вывихи. Первая доврачебная помощь.
58. Раны. Виды ранений. Первая помощь при ранениях.
59. Ожоги и обморожения. Степени ожогов и обморожений. Первая доврачебная помощь.
60. Химические ожоги. Специфика оказания первой помощи при ожогах химическими веществами.
61. Поражение электротоком. Виды поражения и первая помощь.
62. Действия при угрозе применения химического и бактериологического оружия.
63. Качество питьевой воды, как важный фактор безопасности жизнедеятельности.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 04 ОК 08 ПК 1.1	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

2.1. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке

выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

2.2. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты

отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

2.3. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала,

периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;

- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

3.1 Примерные темы для рефератов (презентаций) по учебной дисциплине Физическая культура.

1. Понятие о системе физической культуры.
2. Цель и задачи системы физкультурного образования.
3. Физическая культура в профессиональной подготовке личности.
4. Учебные нормативы по физической культуре.
5. Организация и методика учебного занятия по видам спорта.
6. Формирование профессионально-прикладных качеств на занятиях.
7. Основные нормативно-правовые документы по физической культуре и спорту федерального, регионального и местного уровня.
8. Медико-биологические основы физического воспитания и здоровый образ жизни.
9. Понятие об анатомии человека.
10. Физические упражнения как средство формирования скелета и мышц человека.
11. Влияние физических упражнений на физиологические и биохимические процессы человека.
12. Биомеханика физических упражнений (бег, плавание, прыжок в длину с места и др.).
13. Гигиенические требования и средства восстановления.
14. Основы медицинского контроля и самоконтроля в ходе выполнения физических упражнений.
15. Первая помощь при травмах.
16. Методы закаливания и поддержания здорового образа жизни.
17. Формирование межличностных отношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
18. Формирование умственных, морально-волевых, психологических качеств на занятиях по физической культуре и спорту.
19. Организация научной работы в области физической культуры и спорта.
20. Информационные технологии в физической культуре и спорте.
21. Спортивный маркетинг, спортивное спонсорство, спортивное лицензирование.
22. Коммерциализация физической культуры и спорта.
23. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
24. Развитие физической культуры и спорта в России.
25. Олимпиада 2014г.
26. Волейбол в России в 21 веке.
27. Баскетбол в России в 21 веке.
28. Комплексы утренней гигиенической гимнастики.
29. Комплексы самостоятельных упражнений для развития скоростных качеств.
30. Комплексы упражнений по силовой подготовке.

31. Комплексы упражнений для самостоятельного освоения игры в настольный теннис.
32. Комплексы упражнений для самостоятельного освоения игры в бадминтон.
33. Комплексы упражнений для самостоятельного усвоения техники лыжных ходов.
34. Комплексы упражнений для самостоятельного усвоения техники плавания.
35. Виды бега в легкой атлетике.
36. Виды прыжков в легкой атлетике.
37. Техника и тактика игры в волейбол.
38. Техника и тактика игры в баскетбол.
39. Техника лыжных ходов.
40. Бадминтон.
41. Настольный теннис.
42. Фитнес.

3.2 Примерные вопросы для устного (письменного) опроса по учебной дисциплине Физическая культура.

1. Что такое здоровье?
2. Какое содержание включает понятие "здоровый образ жизни"?
3. Какова цель курса физической культуры в медицинских учебных заведениях?
4. Как здоровый образ жизни населения сказывается на обществе?
5. Какое влияние оказывают физические упражнения на дыхательную систему?
6. Какое влияние оказывают физические упражнения на ЦНС?
7. Факторы, определяющие здоровый образ жизни?
8. Какая из характеристик физической культуры наиболее важна для людей пожилого возраста?
9. Что такое гиподинамия?
10. Какая из характеристик физических упражнений наиболее важна для детей?
11. Как определить тип телосложения по показателям человека?
12. Какими средствами и приемами можно пользоваться для коррекции телосложения?
13. Какие средства и приемы необходимо использовать для коррекции основных типов нарушения осанки?
14. Какие показатели определяют уровень физического здоровья?
15. Что такое аэробика?
16. Что такое физическая культура?
17. Какие вы знаете разновидности выносливости?
18. От чего зависит проявление ловкости?
19. Основные средства восстановления после занятий физическим спортом упражнениями?
20. Какими правилами руководствуются при организации самостоятельных занятий физическими упражнениями?
21. Что такое спорт?
22. Какие параметры пациентов исследуются медицинским работником при оценке правильности построения занятий физической культурой?
23. Какова должна быть продолжительность разминки на занятиях физической культурой?
24. Каково количество игроков в одной баскетбольной команде?
25. Что такое "фол"?
26. Какова длительность одной партии в волейбол?
27. Какова продолжительность утренней гимнастики?
28. Что является целью общеразвивающих упражнений?
29. В настоящее время атлетами называют?
30. Какие расстояния можно отнести к бегу на короткие дистанции?
31. От чего зависит увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок?
32. Какие качества развиваются более всего у баскетболистов?
33. До какого количества очков продолжается партия в настольный теннис?
34. В каком городе проходили летние Олимпийские игры в 2000 г.?

35. Какое количество игроков в волейбольной команде?
36. Какова продолжительность игры в баскетбол ("чистое время")?
37. Какие виды подач бывают в волейболе?
38. Как называется обувь для игры в футбол?
39. Как называется совокупность всех достижений общества, оказывающих влияние на физическое развитие и физическое образование человека, а также сам процесс деятельности людей в этой области?
40. Как называется приобретение знаний путем самостоятельных занятий, без помощи преподавателя?
41. Как называется процесс комплексного развития и совершенствования, определенных психических и физических качеств, необходимых спортсмену для достижения успеха в спортивной деятельности?
42. В каком городе проходили Олимпийские игры в 2014 г.?
43. В каком городе проходили Олимпийские игры в 1980 г.?
44. Какое свойство живых систем направлено на оптимальное взаимодействие между элементами организма, обеспечивающими его целостность?
45. Как называется способность организма к ориентации в пространстве и времени, основанное на врожденных рефлексах?
46. Как называется пониженная двигательная функция?
47. Способность человека выполнять какую-либо деятельность?
48. Что направленно на развитие специфических качеств и двигательных навыков, необходимых в данном виде спорта?
49. Что такое состояние наилучшей готовности к наилучшим спортивным результатам?
50. Подготовка организма к предстоящей работе называется:
51. Как называется организованный процесс управления физическим развитием и физическим образованием человека при помощи физических упражнений и гигиенических мероприятий?
52. Что называют изменением форм и функций организма в процессе индивидуального развития?
53. Как называется сниженная сократимость мышц?
54. Что называют способностью рационально и находчиво справляться с двигательной задачей?
55. Что способствует совершенствованию основных физических качеств спортсменов?
56. Каковы размеры баскетбольной площадки?
57. Каковы размеры волейбольной площадки?
58. Каков коридор передачи эстафеты 4*100 метров?
59. В какой спортивной игре 2 тайма, каждый из которых 20 мин?
60. В какой спортивной игре, изобретенной в 1895 году в США В.Морганом, на площадке играют команды, состоящие из 6 человек?
61. Назовите вид спорта, в котором самый легкий мяч?
62. Как называется наиболее результативный игрок в футболе, хоккее?
63. Как называется приспособление организма к воздействиям неблагоприятных факторов среды?
64. Что является целью общефизической подготовки?
65. Как называется способность человека выполнять движения в минимально короткий срок?
66. Как называется способность человека выполнять движения с большой амплитудой?
67. Как называется способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных сокращений?
68. Как называется способность человека совершать работу заданной интенсивности в течение более длительного времени?
69. Как называется способность человека перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с внезапно меняющейся обстановкой?
70. Как называется технический прием, которым мяч вводится в игру (волейбол)?

71. Где происходили первые Олимпийские игры?
72. В каком году приняли участие на Олимпийских играх женщины?
73. Что является основным материалом для построения клетки и тканей организма?
74. Кто является основателем Олимпийского движения?
75. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка?
76. Какие восстановительные средства используются после напряженной умственной или физической деятельности?
77. Какие условия надо соблюдать для предотвращения травм при занятиях физической культурой?
78. Какие виды спорта и физические упражнения способствуют развитию качеств медицинского работника?
79. В каком году спортсмены нашей страны приняли участие в Олимпийских играх?
80. Факторами закаливания называют?
81. Сколько очков дается за попадание штрафного броска?
82. Какой участок лыжной трассы преодолевается "елочкой"?
83. Какой тип лыж используется на занятиях лыжной подготовки?

3.3 Примерные тестовые задания по учебной дисциплине Физическая культура.

Тест №1

Выполните тестовое задание.

Общие рекомендации по выполнению тестового задания.

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность выполнять координационно-сложные двигательные действия называется:
   а. ловкостью
   б. гибкостью
   в. силовой выносливостью
2. Плоскостопие приводит к:
   а. микротравмам позвоночника
   б. перегрузкам организма
   в. потере подвижности
3. Во время игры в баскетбол игра начинается при наличии на площадке:
   а. трех игроков
   б. четырех игроков
   в. пяти игроков
4. При переломе плеча шиной фиксируют:
   а. локтевой, лучезапястный суставы
   б. плечевой, локтевой суставы
   в. лучезапястный, локтевой суставы
5. К спортивным играм относится:
   а. гандбол
   б. лапта
   в. салочки
6. Динамическая сила необходима при:
   а. толкании ядра
   б. гимнастике
   в. беге
7. Расстояние от центра кольца до линии 3-х очкового броска в баскетболе составляет:
   а. 5 м
   б. 7м
   в. 6,25 м

8. Наиболее опасным для жизни является …… перелом.
    а. открытый
    б. закрытый с вывихом
    в. закрытый
9. Продолжительность туристического похода для детей 16-17 лет не должна превышать:
    а. пятнадцати дней
    б. десяти дней
    в. пяти дней
10. Основным строительным материалом для клеток организма являются:
    а. углеводы
    б. жиры
    в. белки
11. Страной-родоначальницей Олимпийских игр является:
    а. Древний Египет
    б. Древний Рим
    в. Древняя Греция
12. Наибольший эффект развития координационных способностей обеспечивает:
    а. стрельба
    б. баскетбол
    в. бег
13. Мужчины не принимают участие в:
    а. керлинге
    б. художественной гимнастике
    в. спортивной гимнастике
14. Самым опасным кровотечением является:
    а. артериальное
    б. венозное
    в. капиллярное
15. Вид спорта, который не является олимпийским – это:
    а. хоккей с мячом
    б. сноуборд
    в. керлинг
16. Нарушение осанки приводит к расстройству:
    а. сердца, легких
    б. памяти
    в. зрение
17. Спортивная игра, которая относится к подвижным играм:
    а. плавание
    б. бег в мешках
    в. баскетбол
18. Мяч заброшен в кольцо из-за площадки при вбрасывании. В игре в баскетбол он:
    а. засчитывается
    б. не засчитывается
    в. засчитывается, если его коснулся игрок на площадке
19. Видом спорта, в котором обеспечивается наибольший эффект развития гибкости, является:
    а. гимнастика
    б. керлинг
    в. бокс
20. Энергия для существования организма измеряется в:
    а. ваттах
    б. калориях
    в. углеводах

Тест №2

Выполните тестовое задание.

Общие рекомендации по выполнению тестового задания.

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность противостоять утомлению при достаточно длительных нагрузках силового характера называется:
   а. быстротой
   б. гибкостью
   в. силовой выносливостью
2. Нарушение осанки приводит к расстройству:
   а. сердца, легких
   б. памяти
   в. зрения
3. Если во время игры в волейбол мяч попадает в линию, то:
   а. мяч засчитан
   б. мяч не засчитан
   в. переподача мяча
4. При переломе голени шину фиксируют на:
   а. голеностопе, коленном суставе
   б. бедре, стопе, голени
   в. голени
5. К подвижным играм относятся:
   а. плавание
   б. бег в мешках
   в. баскетбол
6. Скоростная выносливость необходима занятиях:
   а. боксом
   б. стайерским бегом
   в. баскетболом
7. Оказывая первую доврачебную помощь при тепловом ударе необходимо:
   а. окунуть пострадавшего в холодную воду
   б. расстегнуть пострадавшему одежду и наложить холодное полотенце
   в. поместить пострадавшего в холод
8. Последние летние Олимпийские игры современности состоялись в:
   а. Лондоне
   б. Солт-Лейк-Сити
   в. Пекине
9. В однодневном походе дети 16-17 лет должны пройти не более:
   а. 30 км
   б. 20км
   в. 12 км
10. Энергия, необходимая для существования организма измеряется в:
   а. ваттах
   б. калориях
   в. углеводах
11. Отсчет Олимпийских игр Древней Греции ведется с:
   а. 776 г.до н.э.
   б. 876 г..до н.э.
   в. 976 г. до н.э.
12. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект развития гибкости – это:
   а. бокс
   б. гимнастика
   в. керлинг
13. Для опорного прыжка в гимнастике применяется:

а. батут
б. конь
в. кольцо

14. Под физической культурой понимается:
а. выполнение физических упражнений
б. ведение здорового образа жизни
в. наличие спортивных сооружений

15. Кровь возвращается к сердцу по:
а. артериям
б. капиллярам
в. венам

16. Идея и инициатива возрождению Олимпийских игр принадлежит:
а. Хуан Антонио Самаранчу
б. Пьеру Де Кубертену
в. Зевсу

17. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
а. от 50 до 80 уд\мин
б. от 90 до 100 уд\мин
в. от 30 до 70 уд\мин

18. Длина круговой беговой дорожки составляет:
а. 400 м
б. 600 м
в. 300 м

19. Вес мужской легкоатлетической гранаты составляет:
а. 600 г
б. 700 г
в. 800 г

20. Высота сетки в мужском волейболе составляет:
а. 243 см
б. 220 см
в. 263 см

Тест №3

Выполните тестовое задание.

Общие рекомендации по выполнению тестового задания.

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Под физической культурой понимается:
а. выполнение физических упражнений
б. ведение здорового образа жизни
в. наличие спортивных сооружений

2. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
а. от 50 до 80 уд\мин
б. от 90 до 100 уд\мин
в. от 30 до 70 уд\мин

3. Олимпийский флаг имеет……. Цвет.
а. красный
б. синий
в. белый

4. Следует прекратить прием пищи за.....до тренировки.
а. за 4 часа
б. за 30 мин
в. за 2 часа

5. Размер баскетбольной площадки составляет:

а. 20 х 12 м
б. 28 х 15 м
в. 26 х 14 м

6. Длина круговой беговой дорожки составляет:
а. 400 м
б. 600 м
в. 300 м

7. Вес мужской легкоатлетической гранаты составляет:
а. 600 г
б. 700 г
в. 800 г

8. Высота сетки в мужском волейболе составляет:
а. 243 м
б. 220 м
в. 263 м

9. В нашей стране Олимпийские игры проходили в …. году.
а. 1960 г
б. 1980 г
в. 1970 г

10. Советская Олимпийская команда в 1952 году завоевала ..... золотых медалей.
а. 22
б. 5
в. 30

11. В баскетболе играют ….. периодов и …. минут.
а. 2х15 мин
б. 4х10 мин
в. 3х30 мин

12. Алкоголь накапливается и задерживается в организме на:
а. 3-5 дней
б. 5-7 дней
в. 15-20 дней

13. Прием анаболитических препаратов …… естественное развитие организма.
а. нарушает
б. стимулирует
в. ускоряет

14. Правильной можно считать осанку, если стоя у стены, человек касается ее:
а. затылком, ягодицами, пятками
б. затылком, спиной, пятками
в. затылком; лопатками, ягодицами, пятками

15. В первых известных сейчас Олимпийских Играх, состоявшихся в 776 г. до н.э., атлеты состязались в беге на дистанции, равной:
а. двойной длине стадиона
б. 200 м
в. одной стадии

16. В уроках физкультуры выделяют подготовительную, основную, заключительную части, потому что:
а. перед уроком, как правило, ставятся задачи и каждая часть предназначена для решения одной из них
б. так учителю удобнее распределять различные по характеру упражнения
в. выделение частей урока связано с необходимостью управлять динамкой работоспособности занимающихся

17. Физическое качество «быстрота» лучше всего проявляется в:
а. беге на 100 м
б. беге на 1000 м

в. в хоккее

18. Олимпийские кольца на флаге располагаются в следующем порядке:
    а. красный, синий, желтый, зеленый, черный
    б. зеленый, черный, красный, синий, желтый
    в. синий, черный, красный, желтый, зеленый
19. Вес баскетбольного мяча составляет:
    а. 500-600 г
    б. 100-200 г
    в. 900-950 г
20. Если во время игры в волейбол игрок отбивает мяч ногой, то:
    а. звучит свисток, игра останавливается
    б. игра продолжается
    в. игрок удаляется

Тест №4

Выполните тестовое задание.

Общие рекомендации по выполнению тестового задания.

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность выполнять движения с большой амплитудой за счет эластичности мышц, сухожилий, связок – это:
    а. быстрота
    б. гибкость
    в. силовая выносливость
2. Снижение нагрузок на стопу ведет к:
    а. сколиозу
    б. головной боли
    в. плоскостопию
3. При переломе предплечья фиксируется:
    а. локтевой, лучезапястный сустав
    б. плечевой, локтевой сустав
    в. лучезапястный, плечевой сустав
4. Быстрота необходима при:
    а. рывке штанги
    б. спринтерском беге
    в. гимнастике
5. При открытом переломе первая доврачебная помощь заключается в том, чтобы:
    а. наложить шину
    б. наложить шину и повязку
    в. наложить повязку
6. Наибольший эффект развития скоростных возможностей обеспечивает:
    а. спринтерский бег
    б. стайерский бег
    в. плавание
7. В спортивной гимнастике применяется:
    а. булава
    б. скакалка
    в. кольцо
8. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
    а. от 50 до 80 уд\мин
    б. от 90 до 100 уд\мин
    в. от 30 до 70 уд\мин
9. Темный цвет крови бывает при …… кровотечении.
    а. артериальном

б. венозном
в. капиллярном

10. Плоскостопие приводит к:
а. микротравмам позвоночника
б. перегрузкам организма
в. потере подвижности

11. При переломе плеча шиной фиксируют:
а. локтевой, лучезапястный суставы
б. плечевой, локтевой суставы
в. лучезапястный, плечевой суставы

12. Динамическая сила необходима при:
а. беге
б. толкании ядра
в. гимнастике

13. Наиболее опасным для жизни переломом является……перелом.
а. закрытый
б. открытый
в. закрытый с вывихом

14. Основным строительным материалом для клеток организма являются:
а. белки
б. жиры
в. углеводы

15. Мужчины не принимают участие в:
а. спортивной гимнастике
б. керлинге
в. художественной гимнастике

16. Нарушение осанки приводит к расстройству:
а. сердца, легких.
б. памяти.
в. Зрения.

17. Способность противостоять утомлению при достаточно длительных нагрузках силового характера – это:
а. быстрота.
б. гибкость.
в. силовая выносливость.

18. Скоростная выносливость необходима в:
а. боксе
б. стайерском беге
в. баскетболе

19. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект развития гибкости – это:
а. бокс
б. гимнастика
в. керлинг

20. В гимнастике для опорного прыжка применяется:
а. батут
б. конь
в. перекладина

Тест №5.

Выполните тестовое задание.

Общие рекомендации по выполнению тестового задания.

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Основным способом приема и передачи мяча в волейболе является:

а. верхняя передача мяча одной рукой.
б. нижняя передача одной рукой.
в. верхняя передача двумя руками.

2. Верхняя передача мяча выполняется приемом мяча:
а. на все пальцы обеих рук.
б. на три пальца и ладони рук.
в. на ладони.
г. на большой и указательный пальцы обеих рук.

3. При приеме мяча двумя руками снизу не рекомендуется принимать мяч:
а. на сомкнутые предплечья.
б. на раскрытые ладони.
в. на сомкнутые кулаки.

4. Если при подаче мяч коснулся сетки и перелетел на сторону соперника, то:
а. подача повторяется.
б. игра продолжается.
в. подача считается проигранной.

5. При верхней передаче мяча на большое расстояние передача заканчивается:
а. коротким движением рук и полным выпрямлением ног.
б. полусогнутыми руками.
в. полным выпрямлением рук и ног.

6. При приеме мяча сверху соприкосновение пальцев с мячом должно происходить на:
а. уровне верхней части лица в 15-20 см от него.
б. расстоянии 30-40 см выше головы.
в. уровне груди.

7. Что не является ошибкой при приеме мяча сверху?
а. прием на выставленные вперед большие пальцы рук.
б. прием на кисти рук, поставленные параллельно друг другу.
в. прием на все пальцы рук.

8. Какой способ приема мяча следует применить, если подача сильная и мяч немного не долетает до игрока?
а. сверху двумя руками.
б. снизу двумя руками.
в. одной рукой снизу.

9. Часто при неправильном приеме мяча сверху происходит растяжение мышц (связок) большого пальца руки. Что нельзя делать при оказании первой доврачебной помощи?
а. охлаждать поврежденный сустав.
б. согревать поврежденный сустав.
в. обратиться к врачу.

10. Если во время игры в волейбол мяч попадает в линию, то:
а. мяч засчитан
б. мяч не засчитан
в. переподача мяча

11. Какой подачи не существует?
а. одной рукой снизу.
б. двумя руками снизу.
в. верхней прямой.
г. верхней боковой.

12. Выпрыгивание на блок выполняется толчком вверх:
а. одной ногой.
б. обеими ногами.

13. Какие технические приемы используют волейболисты в защите?
а. прием мяча, блок.
б. прием мяча, зонная защита.
в. блок, зонная защита.

14. Напишите, какие действия или термины относятся к волейболу: 1) очко, 2) гол, 3) зона, 4) пенальти, 5) подсечка, 6) переход, 7) блок, 8) вне игры, 9) партия, 10) штрафной удар.

а. 1, 3,6, 7, 9.
б. 1, 2, 5, 7, 10.
в. 2, 4, 5, 6, 8.

15. Если во время игры в волейбол игрок отбивает мяч ногой, то:

а. звучит свисток, игра останавливается
б. игра продолжается
в. игрок удаляется

16. Высота сетки в мужском волейболе составляет:

а. 243 см
б. 220 см
в. 263 см

17. На крупных соревнованиях по волейболу игра проводится из

а. двух партий.
б. трех партий.
в. пяти партий.

18. До скольких очков ведется счет в решающей (3-й или 5-й) партии?

а. до 15 очков.
б. до 20 очков.
в. до 25 очков.

19. Допускается ли команда волейболистов до участия в соревнованиях, если в ее составе 5 человек?

а. допускается.
б. не допускается.
в. допускается с согласия команды соперника.

20. Сколько еще касаний мяча может сделать принимающая подачу команда, если прием мяча с подачи считать первым касанием?

а. одно.
б. два.
в. три.

Тест № 6.

Выполните тестовое задание.

Общие рекомендации по выполнению тестового задания.

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. С какого приема начинается игра в баскетбол?

а. с подбрасывания мяча
б. с вбрасывания мяча.
в. с разыгрывания мяча в центральном круге

2. В каком случае назначается штрафной бросок?

а. если команда потратила на атаку более 32 сек;
б. если нарушены правила в момент броска по кольцу;
в. если игроки защищающейся команды ведут себя некорректно по отношению к нападающим;

3. За какое количество фолов по правилам ФИБА игрок удаляется из игры:

а. 7.
б. 3.
в. 5.

4. Что означает в баскетболе термин «пробежка» при выполнении броска в кольцо?

а. выполнение с мячом в руках одного шага;
б. выполнение с мячом в руках двух шагов и прыжка;

в. выполнение с мячом в руках три и более шагов;
г. выполнение прыжка после ведения.

5. Назовите способы ведения мяча?
а. с изменением скорости и высоты отскока (низкое, среднее, высокое);
б. правой и левой рукой;
в. без зрительного контроля;
г. всё вышеперечисленное.

6. Сколько очков получает команда за результативный штрафной бросок, бросок «с игры» и бросок из-за шестиметровой линии?
а. 1,2,3.
б. 2,1,3.
в. 1,3,2.
г. 3,1,2.

7. Какие действия игрока запрещаются правилами баскетбола?
а. передачи и броски мяча;
б. повороты и финты во время ведения и бросков;
в. выбивание и ловля катящегося мяча;
г. столкновения, удары, захваты, толчки, подножки.

8. Сколько времени отводится команде нападения для осуществления атаки на своей стороне площадки и на стороне соперника?
а. 10 и 14 сек;
б. 8 и 24 сек;
в. 12 и 20 сек;

9. Назовите размеры баскетбольной площадки?
а. 18х9;
б. 24х12;
в. 28х15.

10. Сколько периодов и какой длительностью предусмотрено правилами игры?
а. 6 по 10 мин;
б. 4 по 10 мин.
в. 2 по 45 мин.

11. Родиной баскетбола является…
а. Англия;
б. Америка;
в. Аргентина

12. Как называется ведение мяча с противодействием соперника?
а. рейтинг;
б. дриблинг;
в. стретчинг;
г. прессинг.

13. Создателем игры в баскетбол считается…
а. Х. Нильсон;
б. Л. Ордин;
в. Д. Нейсмит;

14. Что обозначает слово «финт»?
а. обманное движение;
б. пробежка;
в. необычная передача мяча;
г. помеха на пути движения нападающего.

15. Какое физическое качество наиболее проявляется в игре в баскетбол?
а. быстрота;
б. выносливость;
в. гибкость;

г. ловкость.

16. Назовите способы выбивания мяча?
    а. кулаком сверху;
    б. кистью сверху и снизу;
    в. как получится.
17. Как определить правильную степень накачки мяча:
    а. надавить двумя руками – должен быть твердым;
    б. прижать к полу ногой – должен быть мягким;
    в. на вытянутой руке уронить на пол – должен отскочить до пояса;
    г. бросить в пол и посчитать количество отскоков – должно быть 5.
18. Возможна ли ничья в баскетболе?
    а. возможна;
    б. невозможна;
    в. возможна только в групповом турнире.
19. Какая страна стала чемпионом Олимпиады 2012 года в женском баскетболе?
    а. Россия;
    б. США;
    в. Австралия;
    г. Испания.
20. Высота баскетбольной корзины равна:
    а. 300 см;
    б. 305 см;
    в. 310 см.

Ключ к тестам

Тест № 1.
1.а. 2.б. 3.в. 4.б. 5.а. 6.а. 7.в. 8.а. 9.б. 10.а. 11.в. 12.б. 13.б. 14.а. 15.а. 16.а. 17.б. 18.в. 19.а. 20.б.
Тест № 2.
1.в. 2.а. 3.а. 4.б. 5.б. 6.б. 7.б. 8.а. 9.в. 10.б. 11.в. 12.б. 13.б. 14.б. 15.в. 16.б. 17.а. 18.а. 19.б. 20.а.
Тест № 3.
1.б. 2.а. 3.в. 4.в. 5.б. 6.а. 7.б. 8.а. 9.б. 10.а. 11.б. 12.в. 13.а. 14.в. 15.в. 16.в. 17.а. 18.в. 19.а. 20.б.
Тест № 4.
1.б. 2.в. 3.а. 4.б. 5.а. 6.а. 7.в. 8.а. 9.б. 10.б. 11.б. 12.б. 13.б. 14.а. 15.в. 16.а. 17.в. 18.б. 19.б. 20.б.
Тест № 5.
1.в. 2.а. 3.б. 4.б. 5.в. 6.а. 7.в. 8.б. 9.б. 10.а. 11.б. 12.б. 13.а. 14.а. 15.б. 16.а. 17.в. 18.а. 19.б. 20.б.
Тест № 6.
1.в. 2.б. 3.в. 4.в. 5.г. 6.а. 7.г. 8.б. 9.в. 10.б. 11.б. 12.б. 13.в. 14.а. 15.г. 16.б. 17.в. 18.б. 19.б. 20.б.

3.4 Примерный перечень тестовых вопросов по разделу «Легкая атлетика».

1 уровень

1. Как традиционно называют легкую атлетику?
А) «царица полей» В) «королева спорта»
Б) «царица наук» Г) «королева без королевства»

2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим?
А) эстафетный бег В) фристайл
Б) метание копья Г) марафонский бег

3. Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?
А) только один В) не больше трех
Б) не больше двух Г) не имеет значения

4. Сколько попыток дается каждому участнику соревнований по прыжкам в длину?
А) одна Б) две В) три Г) четыре

5. Какой вид легкой атлетики может быть «гладким», «с препятствиями», «эстафетным», «по пересеченной местности»?
А) бег Б) прыжки в длину В) прыжки в высоту Г) метание молота

6. СПРИНТ – это…?
А) судья на старте В) бег на длинные дистанции
Б) бег на короткие дистанции Г) метание мяча

7. Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию?
А) лечь отдохнуть В) выпить как можно больше воды
Б) перейти на ходьбу до восстановления дыхания Г) плотно поесть

8. Назовите фазы прыжка в длину с разбега:
А) разбег, отталкивание, полет, приземление В) разбег, подпрыгивание, приземление
Б) толчок, подпрыгивание, полет, приземление Г) разбег, толчок, приземление

9. Назовите фазы прыжка в высоту:
А) разбег, отталкивание, перелет через планку, приземление
Б) разбег, подготовка к отталкиванию, переход через планку, приземление
В) пробежка, толчок, перепрыгивание через планку, падение на маты
Г) разбег, апробация прыжка, отталкивание, приземление

10. Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?
А) При плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и сообщить об этом учителю.
Б) Снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.
В) Во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.
Г) После занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

11* В левой колонке под цифрами перечислены советские и российские легкоатлеты, в различные годы становившиеся олимпийскими чемпионами. Справа под буквами – виды спорта и даты завоевания этого титула. Соотнесите имя легкоатлета и вид, в котором было завоевано олимпийское золото. Результат занесите в таблицу.

1. Исинбаева Елена А) прыжки в высоту (2012г.)
2. Лебедева Татьяна Б) толкание ядра ((1972г.)
3. Чижова Надежда В) спортивная ходьба, 50км (2012г.)
4. Кирдяпкин Сергей Г) бег, 1500м, (1960г.)
5. Болотников Петр Д) прыжки с шестом(2004г, 2008г)
6. Ухов Иван Е) прыжки в длину (2004г)

Исинбаева Е.	Лебедева Т.	Чижова Н.	Кирдяпкин С.	Болотников П.	Ухов И.
Д					

2 уровень
12. Где и в каком году российские легкоатлеты дебютировали на Олимпийских играх?
А) 1912г., Стокгольм В) 1980г., Москва
Б) 1956г., Мельбурн Г) 2014г., Сочи

13. Что такое ФАЛЬСТАРТ?

А) толчок соперника в спину В) преждевременный старт
Б) резкий старт Г) задержка старта

14. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге?
А) ни одного В) два
Б) один Г) за это не дисквалифицируют

15. «Плечом», «грудью», «пробеганием» - это…
А) способы финиширования в спринте
Б) способы финиширования в беге на средние дистанции
В) способы финиширования в беге на длинные дистанции
Г) способы финиширования в беге на любые дистанции

16. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?
А) передающий В) главный тренер команды
Б) принимающий Г) упавшую эстафетную палочку поднимать нельзя

17. Какой из перечисленных терминов не относится к разновидностям низкого старта?
А) обычный В) растянутый
Б) сближенный Г) отталкивающийся

3 уровень

18. На каком расстоянии до окончания бега на длинные дистанции начинается финиширование?
А) каждый спортсмен определяет это по своим физическим способностям
Б) 30 метров
В) 100 метров
Г) 500 метров

19. Какие способности развивает челночный бег?
А) силовые В) скоростные
Б) скоростно-силовые Г) координационные

20. Какие из перечисленных терминов являются названиями видов прыжков в длину с разбега: ***«согнув ноги», «перешагивание», «прогнувшись», «ножницы», «перекидной», «фосбери-флоп»?***

21*. В левом столбике перечислены имена советских и российских легкоатлетов, в различные годы прославивших свою страну на мировых аренах, а в правом – интересные факты из их жизни. Соотнесите имена и факты, записав ответ в таблицу (в качестве образца смотри вопрос 11 теста):

1. Куц Владимир	А) первая в истории Олимпийских игр чемпионка в беге на 3000м с препятствиями (2008г)
2. Брумель Валерий	Б) обладатель Премии Принца Астурийского (1991г)
3. Борзов Валерий	В) трехкратная олимпийская чемпионка (бег на 800 и 1500 метров)
4. Мельник Фаина	Г) двукратная олимпийская чемпионка (прыжки с шестом)
5. Бубка Сергей	Д) первый олимпийский чемпион среди советских легкоатлетов (Мельбурн, 1956г.)
6. Казанкина Татьяна	Е) обладатель высших наград мирового спорта: приза
7. Исинбаева Елена	
8. Самитова-Галкина Гульнара	

Хелмса и

Золотой каравеллы Колумба

Ж) в 2010г. в Армении была выпущена почтовая марка, посвященная этой спортсменке

З) в 1990-1997г.г. являлся министром спорта Украины

Куц В.	Брумель В.	Борзов В.	Мельник Ф.	Бубка С.	Казанкина Т.	Исинбаева Е.	Самитова-Галкина Г.

Ответы к тесту.
1 – В
2 – В
3 - А
4 - В
5 - А
6 – Б
7 – Б
8 – А
9 – Б
10 – Б
11* – 2 – Е, 3 – Б, 4 – В, 5 – Г, 6 – А
12 – А
13 – В
14 – Б
15 - А
16 – А
17 – Г
18 - В
19 – Г
20 – согнув ноги, прогнувшись, ножницы
21* 1 – Д, 2 – Е, 3 – З, 4 – Ж, 5 – Б, 6 – В, 7 – Г, 8 - А

3.5 Примерный перечень тестовых вопросов по разделу «Спортивные игры (баскетбол)».

1. В каком году был изобретён баскетбол:
а) 1891 +
б) 1900
в) 1918

2. Кто изобрёл баскетбол:
а) Чемберлен
б) Нейсмит +
в) Коннолли

3. Когда была создана Международная федерация баскетбола:
а) 21 июня 1940 года
б) 5 декабря 1955 года
в) 18 июня 1932 года +

4. Где и когда впервые был организован показательный турнир по баскетболу:
а) III О..И. в Сент-Луисе +
б) I О.И. в Афинах
в) VIII О.И. в Париже

5. Когда впервые был организован показательный турнир по баскетболу:
а) 1924 год
б) 1896 год
в) 1904 год +

6. Когда был включён баскетбол в программу Олимпийских игр:
а) 1908 год, IV О.И., Лондон
б) 1936 год, XI- О.И. в Берлине +

в) 1952 год, XV 0,И., Хельсинки

7. На каких Олимпийских играх впервые был включён женский баскетбол в программу соревнований?
а) XVII О.И. – Рим, 1960 год
б) XIV О.И. – Лондон, 1948 год
в) XXI О.И. – Монреаль, 1976 год +

8. На каких Олимпийских играх советские баскетболисты стали чемпионами:
а) XX О.И.- Мюнхен, 1972 год +
б) XVIII О.И.- Токио, 1964 год
в) XXI О.И.- Монреаль, 1976 год

9. Техника владения мячом включает в себя один из следующих приемов:
а) остановки
б) пасы
в) ловлю +

10. Техника владения мячом включает в себя один из следующих приемов:
а) пасы
б) передачи +
в) повороты

11. Техника владения мячом включает в себя один из следующих приемов:
а) ведение мяча +
б) повороты
в) перебежки

12. Техника владения мячом включает в себя один из следующих приемов:
а) остановки
б) броски в корзину +
в) развороты

13. Технику передвижений в баскетболе составляет:
а) ходьба, бег +
б) ловлю
в) бросок мяча

14. Технику передвижений в баскетболе составляет:
а) бросок мяча
б) броски в корзину
в) прыжки +

15. Технику передвижений в баскетболе составляет:
а) остановки
б) ловлю
в) передачи мяча

16. Технику передвижений в баскетболе составляет:
а) передачи мяча
б) повороты +
в) броски в корзину

17. Сколько человек играют на площадке в составе одной команды:
а) 6
б) 10
в) 5 +

18. Из США баскетбол проник вначале в:
а) Великобританию, Францию, Германию, Китай, Японию
б) Китай, Японию, Филиппины +
в) Германию, Францию, Россию, Латвию, Южную Америку

19. Размеры баскетбольной площадки:
а) 12м. Х 24м.
б) 9м. Х 18м.
в) 14м. Х 26м. +

20. На какой высоте находится баскетбольная корзина:
а) 300 см.
б) 305 см. +
в) 260 см.

21. Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по кольцу:
а) 24 сек. +
б) 30 сек.
в) 20 сек.

22. Сколько шагов можно делать после ведения мяча:
а) 3
б) 2 +
в) 4

23. Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки:
а) 10 сек.
б) 18 сек.
в) 8 сек. +

24. Продолжительность игры в баскетбол:
а) 4 тайма по 15 минут
б) 4 тайма по 10 минут +
в) 2 тайма по 20 минут

25. Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии:
а) 3 очка
б) 2 очка
в) 1 очко +

26. С какого номера начинаются номера у игроков баскетболистов:
а) 5
б) 4 +
в) 3

27. Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча:
а) 5 сек. +
б) 3 сек.
в) 7 сек.

28. Обучение передачам в движении необходимо начинать после овладения занимающимися техникой разновидностей ловли и передач мяча на месте и остановки двумя шагами с:
а) броском в корзину
б) передачей мяча
в) ловлей мяча +

29. Групповой отбор мяча используется чаще всего:
а) при активнейшей защите и прессинге +
б) на половине площадки соперника
в) при явном проигрыше команды

30. Выбор способа и траектории передач зависит также от:
а) состояния покрытия спортивной площадки
б) характера противодействия соперника +
в) игровой сыгранности партнеров

3.6 Примерный перечень тестовых вопросов по разделу «Лыжная подготовка».

1. При какой температуре воздуха можно проводить занятия по лыжной подготовке:
а) до -15ºС +
б) до -21ºС
в) до -18ºС

2. По какому направлению лучше всего подниматься в гору на лыжах:
а) зигзагом
б) наискось +
в) прямо

3. Какой вид лыж более всего подходит для лыжных прогулок:
а) лыжи для прыжков трамплина
б) лыжи для слалома
в) лыжи для туризма +

4. Какой длины должны быть лыжи для конькового хода:
а) на 10—20 см короче, чем лыжи для классического хода +
б) на 40—50 см короче, чем лыжи для классического хода
в) длинна лыж не имеет значения

5. Какой длины должны быть лыжи для конькового хода:
а) длинна лыж не имеет значения

б) на 40-50 см длиннее, чем лыжи для классического хода
в) на 10-20 см длиннее, чем лыжи для классического хода +

6. Какой способ (ход) передвижения на лыжах появился раньше — коньковый или классический:
а) коньковый
б) классический +
в) одновременно

7. Чем отличается «полуконьковый» лыжный ход от «конькового»:
а) отталкивание палками
б) постановкой палок
в) постановкой одной из лыж +

8. Реализация системы подготовки в лыжном спорте осуществляется на:
а) основе закономерностей и принципов +
б) основе спортивного календаря
в) основе морфологических показателей спортсмена

9. Двигательный навык характеризуется:
а) постоянным осмыслением выполняемых действий
б) оптимальными действиями лыжника
в) минимальным контролем со стороны сознания +

10. Основным методом тренировки в лыжных гонках является:
а) соревновательный метод
б) сочетание нагрузки и отдыха +
в) переменный метод

11. Какой из способов торможения на лыжах больше всего подходит для начинающего лыжника:
а) торможение падением +
б) плугом
в) боком

12. Обучение любому двигательному действию осуществляется в соответствии с:
а) правилами соревнований
б) методикой обучения +
в) биологическими ритмами человека

13. Лыжник может пройти какой-либо отрезок дистанции на одной лыже, так ли это:
а) да +
б) нет
в) зависит от вида соревнований

14. Главное условие в период первоначального обучения передвижению на лыжах состоит в:
а) развитии специальных физических качеств
б) создании правильного образа действия +
в) выборе качественного лыжного инвентаря

15. Когда наши спортсмены-лыжники дебютировали на зимних Олимпийских играх:
а) 1956 +
б) 1984
в) 1989

16. Главная сила, действующая на лыжника при спуске:
а) сила сопротивления воздуха
б) сила тяжести +
в) движущая сила

17. Каким нужно идти лыжным ходом, если впереди средний подъем:
а) одновременным двухшажным
б) одновременным одношажным
в) попеременным двухшажным +

18. Какого способа передвижения на лыжах не существует:
а) попеременный четырехшажный ход
б) попеременный четырехэтажный ход +
в) попеременный двухшажный ход

19. Более рациональный (экономичный) лыжный ход:
а) попеременный двухшажный ход
б) одновременный двухшажный ход
в) попеременный четырехшажный ход +

20. Какой способ передвижения на лыжах существует:
а) попеременный четырехэтажный ход
б) попеременный двухшажный ход +
в) постоянный четырехэтажный ход

21. Какое торможение на лыжах часто применяется на крутых склонах:
а) торможение боковым соскальзыванием +
б) торможение «упором»
в) торможение «полуплугом»

22. Какой способ передвижения на лыжах существует:
а) попеременный четырехэтажный ход
б) попеременный четырехшажный ход +
в) постоянный четырехэтажный ход

23. Важный прикладной вид физического воспитания, связанный с умением передвигаться на лыжах по снегу:
а) лыжевая подготовка
б) лыжное движение
в) лыжная подготовка +

24. Высота лыжных палок при классическом ходе:
а) рост ученика
б) ниже на 3-4 см уровня плеч ученика +
в) до уровня плеч ученика

25. Можно ли не уступать лыжню сопернику во время лыжной гонки:
а) можно
б) нет, обязан уступить в любом случае
в) только в том случае, если до финиша остается 100 м и менее +

26. Длина лыж при классическом ходе:
а) до уровня глаз ученика
б) рост с вытянутой рукой +
в) рост ученика

27. Какой лыжный ход самый скоростной:
а) одновременный одношажный +
б) попеременный двухшажный
в) одновременный двухшажный

28. Тактическая подготовка помогает лыжнику:
а) уверенно выступить на соревнованиях
б) поддерживать скорость передвижения на дистанции
в) грамотно построить ход борьбы на дистанции лыжных гонок +

29. Какого поворота на лыжах нет:
а) поворота «полуплугом» +
б) поворота на месте махом
в) поворота переступанием

30. Процесс многолетней спортивной тренировки состоит из:
а) различных взаимосвязанных видов подготовки +
б) подготовки к соревнованиям и участия в них
в) отдельных взаимосвязанных макроциклов

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация знаний по дисциплине Физическая культура осуществляется в форме зачета. Условием допуска к зачёту является положительная текущая аттестация по всем видам формам текущего контроля.

Примерный перечень заданий для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

1. Челночный бег 3х10 (сек)
2. Бег 50 м. (сек)
3. Бег 100 м (сек)
4. Бег 150 м (сек)
5. Бег 250 м (мин. сек)
6. Бег 1000 м (м.с)
7. Бег 1500 м (м.с)
8. Бег 2000 м (девушки)
9. Бег 3000 м (юноши)
10. Марш бросок 5 км (юноши)
11. Барьерный бег 100 м (сек)
12. Прыжок в длину с места (см)

13. Тройной прыжок в шаге (см)
14. Тройной толчок двумя ногами с места (см)
15. Жим лежа 12 кг (девушки)
16. Жим лежа 25 кг (юноши)
17. Приседания со штангой 12 кг (девушки)
18. Приседания со штангой 25 кг (юноши)
19. Подтягивание (юноши)
20. Отжимание от скамейки (девушки)
21. Рывок гири 16 кг (Сумма двух рук)
22. Толчок гири 16 кг (Сумма двух рук)
23. Прыжки со скакалкой за 30 (сек)
24. Прыжки со скакалкой (кол-во подходов/мин)
25. Подтягивание «лесенка» (кол-во раз)

Примерный перечень программных вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта:

1. Понятие о системе физической культуры.
2. Цель и задачи системы физкультурного образования.
3. Физическая культура в профессиональной подготовке личности.
4. Учебные нормативы по физической культуре.
5. Организация и методика учебного занятия по видам спорта.
6. Формирование профессионально-прикладных качеств на занятиях.
7. Основные нормативно-правовые документы по физической культуре и спорту федерального, регионального и местного уровня.
8. Медико-биологические основы физического воспитания и здоровый образ жизни.
9. Понятие об анатомии человека.
10. Физические упражнения как средство формирования скелета и мышц человека.
11. Влияние физических упражнений на физиологические и биохимические процессы человека.
12. Биомеханика физических упражнений (бег, плавание, прыжок в длину с места и др.).
13. Гигиенические требования и средства восстановления.
14. Основы медицинского контроля и самоконтроля в ходе выполнения физических упражнений.
15. Первая помощь при травмах.
16. Методы закаливания и поддержания здорового образа жизни.
17. Формирование межличностных отношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
18. Формирование умственных, морально-волевых, психологических качеств на занятиях по физической культуре и спорту
19. Организация научной работы в области физической культуры и спорта.
20. Информационные технологии в физической культуре и спорте.
21. Спортивный маркетинг, спортивное спонсорство, спортивное лицензирование.
22. Коммерциализация физической культуры и спорта.
23. Деятельность Международного олимпийского комитета, международных спортивных организаций.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__г.

Содержание

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

2. Задания для текущего контроля, критерии оценки, эталоны ответов

3. Задания для промежуточной аттестации критерии оценки, эталоны ответов

4. Перечень информационных источников

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 07 ПК 1.1	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	

Критерии оценки

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на

дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;

- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»

- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

2. Задания для текущего контроля, критерии оценки, эталоны ответов

Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема. Основные понятия и методология бережливого производства.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме:

Раскройте определения понятиям «бережливое производство», «муда», «мура». Какова взаимосвязь между ними?
На каких принципах базируется бережливое производство?
Какие методы используются в бережливом производстве? Дайте им определение.
Что представляет собой стратегия кайдзен? Дайте определение понятию кайдзен.
Можно ли назвать систему бережливого производства оптимизацией производственного процесса? Почему?
С какими инструментами бережливого производства вы ознакомились?

Перечислите этапы внедрения бережливого производства на предприятии

Какой принцип использует компания тойота при определении прибыли согласно бережливому производству?
Что такое «Треугольник эффективности»? раскройте основные компоненты треугольника.

Задание 2. Тест по теме

В БП цену на продукт устанавливает:
А) производитель; Б) рынок;
В) потребитель; Г) Тайити Оно.

При установлении цены Компания Тойота применяет:
А) затратный метод;
Б) беззатратный принцип;
В) принцип устранения потерь; Г) все вышеперечисленное.

В БП единственным путем повышения прибыли является:
А) повышение цены на продукт; Б) снижение затрат;
В) повышение качества продукта.

Треугольник эффективности позволяет:
А) увидеть процесс производства детально; Б) экономически просчитать потери;
В) снизить затраты.

Треугольник эффективности рассматривает процесс производства:
А) как непрерывный;

Б) как идеальный;
В) через анализ 4-х параметров (качество, затраты, поставка, риски); Г) через работу компании МакДональдс.

Повышением эффективности процесса является:
А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
В) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;
Г) нет верного ответа.

Качество – это:
А) срок и характеристики поставки продукта;
Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

Риски – это:
А) срок и характеристики поставки продукта;
Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

Поставка – это:
А) срок и характеристики поставки продукта;
Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

Затраты – это:
А) срок и характеристики поставки продукта;
Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

Расчет цены продукции в бережливом производстве:
А) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
Б) Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

Поток ценности это:
А) Управление информационными потоками от заказа до поставки
Б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя

В) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис.

Гемба - это..
А) место, где выполняется работа; Б) место, где создается ценность;
В) место возникновения и решения проблем; Г) все из перечисленного верно.

Муда это:
А) Создание добавляющей ценности
Б) Время на переналадку оборудования В) Встраивание контроля качества
Г) Потери
Д) Выравнивание производства

Тема. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.

1. Сколько принципов выделяется в системе бережливого производства

2. Что предполагает блок принципов «Философия долгосрочной перспективы»?
3. С какого блока принципов начинается внедрение кайдзен в организации?
4. Обозначьте особенности процесса непрерывного улучшения деятельности организации.
5. Что означает «совершенствуй своих сотрудников и партнеров»?
6. Где, в соответствие с концепцией бережливого производства, должны решать проблемы, возникающие в производственном процессе?
7. Является ли верным обвинять сотрудника при каждом случае возникновения ошибки или проблемы? Что является важным при этом?

Задание 2. Тесты по теме

1. Философия долгосрочной перспективы предполагает:
А) внедрение бережливого на срок, не менее 5 лет;
Б) принимать управленческие решения необходимо с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям В) не принимать никаких решений, все само собой разрешится
Г) нет верного ответа

2. Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве:
А) не важна
Б) играет незначительную роль В) вообще не учитывается
Г) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник

3. В бережливом производстве важно знать, кто является поставщиком информации, продукта:
А) да Б) нет

4. Принцип «Правильный процесс дает правильные результаты» означает:
А) необходимо мерить результаты, процесс наладится сам собой Б) результаты важнее, чем процесс
В) нет необходимости мерить результаты, поскольку если процесс налажен, то результат будет автоматически
Г) нет верного ответа

5. Согласно бережливому производству, главное, чтобы процесс был повторяем. Даже если он содержит ошибку:
А) да Б) нет

6. Процесс должен быть:
А) неравномерным Б) непрерывным В) нестандартным Г) длительным

7. Основными элементами кайдзен деятельности организации являются: А) непрерывный процесс, точно вовремя, равномерная нагрузка, встроенное качество
Б) совершенствовать сотрудников, точно вовремя, равномерная нагрузка
В) решение проблем на местах, совершенствование партнеров, точно вовремя

8. Стандартизация является элементом принципов:
А) философии долгосрочной перспективы Б) кайдзен деятельности организации
В) непрерывного совершенствования сотрудников Г) решение проблем

9. Непосредственно развитие и совершенствование сотрудников компании означает:
А) правильный процесс дает правильные результаты
Б) добавляй ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров В) менеджмент компании должны видеть происходящее своими глазами.

Тема. Потери и действия, добавляющие ценность.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов
1. Какова роль потерь в концепции бережливого производства?
2. Что такое потери в бережливом производстве?

3. Сколько и какие виды потерь различают в современной концепции бережливого производства?
4. Какие инструменты описания процессов применимы при лишних движениях сотрудников и транспортировке?
5. Чем отличаются друг от друга потери при лишних движения сотруд- ников и потери при транспортировке?
6. Могут ли присутствовать все виды потерь одновременно в одном производственном процессе?

Задание 2. Тесты по теме
1. Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?
А) Диаграмма Исикавы; Б) Диаграмма Парето;
В) Картирование потока создания ценности; Г) Диаграмма Спагетти.

2. Что из перечисленного НЕ является одним из видов потерь на производстве?
А) Перепроизводство; Б) Транспортировка;
В) Ожидание (простои);
Г) Избыточная производительность.

3. На что влияет перепроизводство как вид потерь?
А) Блокирует ресурсы и создает запасы; Б) Увеличивает потребность в персонале; В) Увеличивает время обработки;
Г) Создает дефицит.

4. На что влияет "излишняя транспортировка" как вид потерь?
А) Снижает ресурсы;
Б) Повышает квалификацию персонала; В) Снижает уровень брака;
Г) Увеличивает время обработки.

5. Отнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережливому или традиционному производству

1) Традиционное производство
2) Бережливое производство
Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.

Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.

Оборудование переналаживается медленно.

Отсутствует брак.

Нет затрат на хранение.

Происходит накопление и складирование готовых изделий.

Сокращаются затраты на устранение брака.

6. Отметьте виды потерь:

а) Ремонт оборудования б) Перепроизводство

в) Ожидание

г) Уборка рабочей зоны д) Лишняя траектория е) Лишние движения ж) Избыток запасов

з) Переналадка оборудования и) Лишние этапы обработки к) Исправление и брак

7. Где должна рассматриваться проблема?

а) На участке б) В кабинете

в) В месте возникновения

8. За решение проблемы отвечает:

а) Руководитель отдела б) Наладчик

в) Оператор

г) Ответственный сотрудник

9. Цель любой деятельности по усовершенствованию это:

а) сокращение персонала б) снижение гибкости

в) устранение потерь

10. Что означает: «встроенный контроль качества»?

а) качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования

б) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

в) проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора

г) оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения Муда (потери) и причины потерь

11. Назовите самый главный из видов потерь:

а) Ненужная транспортировка; б) Ожидание;

в) Лишний этап обработки; г) Перепроизводство;

д) Переделка и исправление брака; е) Ненужные движения;

ж) Избыточные запасы.

12. На рабочем месте оператора 1 в результате сортировки был обнаружен ключ, который может быть использован наладчиком на рабочем месте оператора 2. Какое решение следует принять по обнаруженному ключу? а) выкинуть

б) оставить на рабочем месте

в) оставить в зоне карантина и сообщить наладчику

Задание 3. Кейс-задача

Кейс-задача основана на просмотре видеоматериала «Трудно быть боссом» в рамках проводимого занятия (ссылка для просмотра https://www.youtube.com/watch?v=6jX8tOuqhf0). В результате просмотра предлагается ответить на следующие вопросы:

Вопросы и задания

1. Какие принципы не соблюдались на заводе металлоконструкций и котлостроения в Кашире?
2. Какие виды потерь были вами выявлены в ходе просмотра видеоролика?
3. Существует ли прямая связь между топ-менеджментом завода и его операционным ядром? Поясните ответ, в каком конкретно фрагменте это отражено.
4. Какие еще предложения по улучшению процессов на заводе вы могли бы сформулировать в дополнение к предложениям героя ролика?

Тема. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме

1. Какая модель позволяет ответить на вопрос: нужно ли вовлекать в процесс улучшения персонал компании?
2. Назовите какие части выделяет модель Г.Минцберга в составе персонала организации.
3. Кого мы относим к операционному ядру?
4. В модели Университет какой персонал привлекается в процессы улучшения?
5. Являются ли ключевыми участниками процесса улучшения техно- структура в модели Г.Форда?

Задание 2. Разбор производственной ситуации

Вы приехали в отель, а менеджера отеля нет на месте, он уехал в командировку. На месте также нет ресепшиониста. Обсудить в группе, отсутствие какого из названных сотрудников влечет за собой факт того, что клиента не заселят в гостиницу? К какой модели можно отнести эту сферу бизнеса? Почему?

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Внедрение бережливого производства на ПАО «Камаз».
2. Вовлеченность персонала в процесс улучшения компании (выбрать любую компанию).
3. Роль и значение внедрения бережливого производства в компаниях.
4. Система «5S» как инструмент эффективной организации рабочего пространства.
5. «5 почему» - примеры реализации на практике.
7. Потери в бережливом производстве (на примере конкретной компании).
8. Бережливое производство (опыт внедрения на российские предприятия).
9. Подходы к устранению потерь в бережливом производстве.
10. Машина, которая изменила мир.
11. Практическое применение диаграммы «Исикава».
12. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.

3. Задания для промежуточной аттестации, критерии оценки.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.
дифференцированный зачет проходит в устной форме по теоретическим вопросам.
Время подготовки 30 минут.

Категорически запрещено пользоваться мобильным телефоном и карманным компьютером (коммуникатором) и т. д.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка за устный ответ студента ставиться в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого произ- водства Г.Фордом и Т.Оно.
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
16. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
17. История внедрения инструментов и принципов бережливого произ- водства Г.Фордом и Т.Оно.
18. Основные принципы современной системы бережливого производства.
19. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
20. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
21. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
22. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
23. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
24. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
25. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
26. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
27. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
28. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.

4. Перечень информационных источников

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Семенова, Л. В. Организационно-экономические основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Л. В. Семенова, Л. В. Пурыжова, Д. В. Кашпаров. — Саратов : Профобразование, 2026. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-2899-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Дополнительные источники

1. Богомолова, Е. В. Основы бережливого производства : учебное пособие / Е. В. Богомолова, Е. В. Гринавцева, И. И. Моисеева. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2025. — 100 с. — ISBN 978-5-00175-314-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.

Интернет-источники:

www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).

www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).

www.leaninfo.ru/ Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте].

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и	

	ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	

	- принципы организации проектной деятельности; - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства .	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

2.1. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с

показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

2.2. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.

«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.

«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников

«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

2.3. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

3.1 Примерные тестовые задания по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

ТЕСТ 1.

ВАРИАНТ 1

1. Какую сумму нужно накопить, чтобы получить добавку к пенсии, которая будет эквивалентна нынешним 15 000 рублей с поправкой на инфляцию, если выплаты будут осуществляться через 20 лет в течении 30 последующих лет. Индекс потребительских цен – 104,8%

а) 300 000 руб.
б)5 400 000 руб.
в)13 800 000 руб.

2. На какие статьи расходов стоит обратить внимание с точки зрения их сокращения (можно выбрать несколько вариантов)

а) Развлечение и досуг
б) На те, которые составляют значительную часть бюджета - верно
в) На необязательные расходы – верно

3. Доходом семьи НЕ является:

а) зарплата
б) плата за квартиру
в) стипендия

4. В какой функции выступают деньги, когда необходимо решать, сколько денег нужно иметь, чтобы купить товар:

а) средство накопления
б) средство обращения
в) мера стоимости

5. Кто является определителем видов денежных знаков:

а) банки
б) население
в) государство

6. Что характеризует инфляцию спроса?

а) Превышением предложения над спросом
б) Превышением спроса над предложением
в) Чрезмерным ростом цен на товары первичного спроса

7. В банковскую систему входят:

а) страховые компании, банки, инвестиционные фирмы;
б) коммерческие банки;
в) Центральный эмиссионный банк и сеть коммерческих банков;
г) Госбанк и государственные специализированные банки.

8. ЦБ осуществляет:

а)эмиссию денег;
б)операции с акционерными компаниями;
в)привлечение денежных сбережений населения;

г)кредитование населения.

9. За счет бюджетных средств выплачивается … пособие по безработице:

а) ежегодное
б) ежемесячное
в) еженедельное

10. Пенсии по старости на общих основаниях назначаются при наличии страхового стажа не менее:
а) 20 лет
б) 25 лет
в) 5 лет

11. Кто выиграет при инфляции?
а) Заемщики, предприниматели, работающие в сфере услуг
б) Заемщики, работники бюджетной сферы
в) Работники бюджетной сферы, банки

12. Финансовую защиту благосостояния семьи обеспечивает капитал:
а) резервный
б) текущий
в) инвестиционный

13. Векселя и облигации относятся к бумагам:
а) дарственным
б) долевым
в) долговым

14. Страхователем будет…
а) страховая компания, проводящая страхование
б) юридическое лицо, уплачивающее страховую премию
в) физическое или юридическое лицо, уплачивающее страховые взносы

15. Может являться застрахованный одновременно страхователем?
а) нет
б) да
в) не знаю

16. Как называется прибыль, остающаяся в распоряжения предприятия после уплаты всех налогов?
а) балансовая прибыль
б) сальдо внереализованных доходов
в) налогооблагаемая прибыль
г) чистая прибыль

17. Что сопровождает непредвиденную инфляцию:
а) Перераспределением доходов и богатства
б) Непрогнозируемым ростом цен на товары и услуги
в) Резким падением курса национальной валюты

18. Кто такой финансовый мошенник?
а) Человек, присвоивший чужое имущество обманом
б) Человек, нашедший кошелек на улице

в) Человек, выигравший в лотерею

19. Как вы считаете, почему люди становятся жертвами финансовых мошенников?
а) Из-за излишней доверчивости
б) Из-за желания заработать быстро и много
в) Все вышеперечисленное

20. Что необходимо сделать в первую очередь, если вашу банковскую карту украли?
а) Забыть о случившемся
б) Заблокировать карту
в) Открыть новую ка

ВАРИАНТ 2

1. Когда выгоднее всего начинать накопления на цели?
а). Когда есть возможность
б). Чем раньше, тем легче идти к финансовой цели
в). Никогда, лучше по факту решать вопросы

2. К регулярным источникам дохода можно отнести (несколько вариантов):
а). Доходы по основному месту работы в виде заработной платы - верно
б). Доходы от сдачи в аренду квартиры, дома, гаража, иной собственности - верно
в). Доходы по банковским вкладам

3. Как называется оплата труда за проделанную работу:
а) сдельная
б) фактическая
в) премиальная

4. Когда человек получает зарплату, деньги выступают как:
а) средство обращения
б) средство платежа
в) мера стоимости

5. Денежные знаки в обращение выпускает:
а) центральный банк
б) международный банк
в) частный банк

6. Какую функцию выполняют деньги при получении работником зарплаты?
а) мера стоимости
б) средство накопления
в) средство платежа
г) средство обращения

7. Начало движения денег это:
а) эмиссия
б) ревальвация
в) девальвация

8. Кто выиграет при инфляции?
а) Заемщики, предприниматели, работающие в сфере услуг
б) Заемщики, работники бюджетной сферы
в) Работники бюджетной сферы, банки

9. Вклады, которые снимаются целиком в оговоренный срок:
а) текущие;
б) до востребования;
в) срочные;
г) чековые;

10. Прибыль банка – это:
а) процент по депозитам;
б) процент по кредитам;
в) разница всех доходов и расходов;
г) разница между ставками процента по кредитам и депозитам;

11. Для возникновения права на пенсию по инвалидности причина инвалидности не имеет юридического значения, так ли это:
а) да
б) нет
в) отчасти

12. В соответствии с законом о страховании вкладчик получит право на возмещение по своим вкладам в банке в случае:
а) потери доверия к банку у населения
б) отзыва у банка лицензии
в) повышения инфляции

13. Фондовый рынок – это место, где:
а) продаются и покупаются строительные материалы
б) продаются и покупаются ценные бумаги
в) продаются и покупаются продукты питания

14. Отметьте название компании, которая проводит страхование:
а) страхователь
б) страховщик
в) перестраховщик

15. Что такое страховой рынок?
а) предоставленные гарантии на случай наступления страхового события
б) резкое снижение сферы государственного воздействия на развитие производственных отношений
в) определенная сфера экономических отношений, где объектом купли- продажи выступает страховая защита

16. Валюта какой страны динар:
а) Куба
б) Иордания
в) Израиль

17. Что такое валовая прибыль?
а) часть валового дохода предприятия, которая остается после вычета всех обязательных расходов
б) показатель, характеризующий конечный результат производственной или коммерческой деятельности предприятия

18. Вам необходимо снять деньги. В каком банкомате из нижеперечисленных вы снимете нужную сумму?

а) В уличном. Много людей ходит мимо, хотя улица плохо освещена.
б) В торговом центре. Не очень удобно, что вокруг банкомата постоянно много людей, но я сделаю это аккуратно.
в) В офисе банка. Там наверняка банкоматы проверяют на наличие устройств видео фиксации данных карты.

19. Почему рекомендуют при наборе ПИН-кода в банкомате или POS-терминале прикрывать клавиатуру рукой?
а) Так довольно сложно подсмотреть или заснять на видео ПИН-код, который вы набираете на клавиатуре банкомата или POS-терминала.
б) Если не прикрывать клавиатуру рукой, то тогда ПИН-код не будет считываться в устройстве.
в) Не знаю, я никогда не прикрываю

20. Что вы будете делать, если в социальной сети вам пришло сообщение от службы безопасности банка с уведомлением о блокировке вашей карты?
а) Перейду по ссылке, которую мне указали в сообщении, чтобы разблокировать карту.
б) Не буду ничего делать, так как настоящая служба безопасности банка не рассылает сообщения через социальные сети.
в) Не буду паниковать, но позвоню в банк и заблокирую карту.

ВАРИАНТ 3

1. Сколько денег потребуется на реализацию финансовой цели через 4 года при индексе потребительских цен – 104,8%, если сейчас она стоит 354 000 руб.
а). 345 000 руб.
б). 139 000 руб.
в). 427 020 руб.

2. Какова последовательность действий при принятии осознанного финансового решения?
а).Определить цель, понять возможности, наметить альтернативные варианты, взвесить риски, выбрать максимально эффективный вариант
б). Выбрать желаемый товар, взять кредит, купить товар, выплатить кредит
в). Выбрать желаемый товар, посоветоваться с максимально возможным числом людей, приобрести товар с максимальным количеством положительных отзывов

3. Какая самая распространенная форма заработной платы:
а) сдельная
б) понедельная
в) помесячная

4. Какое название носит что – то равноценное в определённом отношении к другому товару:
а) деньги
б) эквивалент
в) прибыль

5. Порядок эмиссии денег устанавливает:
а) банки
б) хозяйствующие субъекты
в) государство

6. Необходимое для обращения количество денег определяет:
а) закон о денежном обращении
б) закон о банках

в) закон о налогах

7. Когда возникнет инфляция спроса?
а) Спрос на товары и услуги не удается удовлетворить имеющимся на рынке предложением
б) Спрос на товары и услуги падает до минимального уровня
в) Предложение товаров и услуг на рынке превышает спрос на них

8. Коммерческие банки:
а) осуществляют контроль над денежной массой в стране;
б) привлекают свободные денежные средства и размещают их в форме ссуд;
в) используют средства пенсионных фондов;
г) занимаются эмиссией денег.

9. Кредит – это:
а) финансирование государственных экономических программ;
б) ссуды на условиях возвратности и платности;
в) доверие кредитора заемщику;
г) привлечение денежных средств банками.

10. Пенсия, устанавливаемая гражданам, не имеющим по каким-либо причинам права на трудовую пенсию, называется:
а) социальной
б) по старости
в) по инвалидности

11. Лекарства выдаются бесплатно при онкологических заболеваниях, так ли это:
а) нет
б) да
в) зависит от региона

12. Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается (земельный участок, дом, квартира), называется:
а) ипотечный
б) потребительский
в) целевой

13. Биржа – это место, где:
а) продаются и покупаются автомобили
б) продаются и покупаются ценные бумаги
в) место заключения сделок между покупателями и продавцами

14. Страхование – это …
а) передача в собственность части имущества в случае стихийного бедствия
б) замкнутая раскладка возможного ущерба между заинтересованными лицами
в) раскладка стоимости имущества между участниками страхования

15. Страховой посредник – …
а) сюрвейер
б) брокер
в) аджастер

16. Валютой какой страны является крона:
а) Швеция
б) Бельгия

в) Германия

17. Прибыль от реализации продукции формируется как…
а) разность выручки от реализации продукции и операционных доходов и расходов
б) разность между объемом валовой продукции и себестоимостью по смете затрат на производство
в) выручка от реализации продукции за вычетом коммерческих расходов
г) разность выручки от реализации продукции и себестоимости продукции

18. В социальной сети вам пришло сообщение от лучшего друга с просьбой срочно перевести 1000 рублей на незнакомый номер. Каковы ваши действия?
а) Прежде чем перевести деньги, созвонюсь с другом и уточню, действительно ли он прислал мне данное сообщение?
б) Мне ничего не жалко для друга, обязательно переведу.
в) Зачем звонить и уточнять, переведу без разговоров, сумма небольшая.

19. Вам пришло СМС с известного сайта с поздравлением с выигрышем, так как именно вы стали тысячным посетителем. Какая удача! Чтобы получить заветный выигрыш — телефон, необходимо переслать на указанный в СМС адрес копию всех страниц своего паспорта. Как вы поступите?
а) Ура, я выиграл новый телефон! Конечно, перешлю копию паспорта.
б) Копия паспорта нужна, иначе как доказать, что я победитель? Не очень хочется пересылать, но телефон стоит того.
в) Пересылать копию паспорта не буду. Просто так новые телефоны никому не раздают. А паспортными данными могут воспользоваться мошенники.

20. Вам пришло сообщение на мобильный телефон об ошибочном зачислении 200 рублей. Просят вернуть на указанный номер. Ваши действия?
а) Я честный, верну без разговоров.
б) А почему не было СМС от сотового оператора о зачислении средств?
в) Нет, явно деньги мне не поступали, свои отдавать не собираюсь.
г) Подумаю, но, скорее, верну. Вдруг я попаду в подобную ситуацию?

ЭТАЛОННЫЕ ОТВЕТЫ

№ п\п	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1.	б	б	в
2.	а	в	а
3.	б	а	в
4.	в	б	б
5.	в	а	в
6.	б	в	а
7.	в	а	а
8.	а	а	б
9.	б	в	б
10.	в	г	а
11.	а	а	б
12.	а	б	а
13.	в	б	в
14.	в	б	б
15.	б	в	б
16.	г	б	а
17.	а	а	г
18.	а	в	а

19.	в	а	в
20.	б	б	б

3.2 Примерные ситуационные задачи по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

1. Доходность инвестиций составляет 10%. Инфляция = 14%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

2. Доходность инвестиций составляет 12%. Инфляция = 8%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

3. Доходность инвестиций составляет 10%. Инфляция = 15%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

4. Доходность инвестиций составляет 12%. Инфляция = 15%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

5. Вкладчик размещает 100 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год. Банк предлагает 2 варианта размещения денежных средств: вклад «Доходный» под 9,8% годовых и вклад «Классический» под 9,6% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. По какому депозиту вкладчик получит большую сумму?

a) По вкладу «Доходный»
b) По вкладу «Классический»

6. Вкладчик размещает 1 млн. рублей на банковском депозите сроком на 1 год. Банк предлагает 2 варианта размещения денежных средств: вклад «А» под 8,8% годовых и вклад «В» под 8,4% годовых с ежеквартальным начислением и капитализацией процентов. По какому депозиту вкладчик получит большую доходность после окончания срока действия депозита?

a) Депозит А
b) Депозит В

7. Вкладчик размещает 500 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год. Банк предлагает 2 варианта размещения денежных средств: вклад «Доходный» под 10,8% годовых и вклад «Классический» под 10,2% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. По какому депозиту вкладчик получит большую сумму при окончании срока действия вклада?

1) По вкладу «Доходный»
2) По вкладу «Классический»
3) По обоим вкладам суммы будут одинаковы

8. Вкладчик размещает 300 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год. Банк предлагает 2 варианта размещения денежных средств: вклад «Летний» под 0,8% в месяц с капитализацией процентов и вклад «Классический» под 9,8% годовых с выплатой процентов по истечении года. По какому депозиту вкладчик получит большую сумму при окончании срока действия вклада?
1) По вкладу «Летний»
2) По вкладу «Классический»
3) По обоим вкладам суммы будут одинаковы

9. Вкладчик размещает 100 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год. Банк предлагает размещение денежных средств на вклад под 9,6% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. Какую сумму вкладчик получит через год?

10. Вкладчик размещает 1 млн. рублей на банковском депозите сроком на 1 год под 8,4% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. Какую сумму вкладчик получит через год?

11. Вкладчик размещает 500 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год под 10,2% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. Какую сумму вкладчик получит через год?

12. Вкладчик размещает 300 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год под 0,8% в месяц с капитализацией процентов. Какую сумму вкладчик получит через год?

13. В случае возникновения страхового случая, на какую сумму может претендовать застрахованное лицо?
a) На выплату страховой премии
b) На выплату страховой стоимости
c) На выплату страховой суммы

14. Может ли страхователь и застрахованное лицо не совпадать?
a) Может, поскольку страхователь и застрахованное лицо – одно и тоже лицо
b) Может, если за застрахованное лицо сумму страховой премии заплатит страхователь.
c) Не может, потому что в этом случае страховая компания вправе отказаться от выполнения своих обязательств.

15. Страховая премия - это
a) Сумма, которую получит застрахованное лицо в случае страхового случая
b) Прибыль страховой компании
c) Сумма, которую обязано заплатить застрахованное лицо при оформлении страховки

16. Кто платит страховые взносы в коммерческом страховании?
a) Государственные органы власти
b) Исключительно сами застрахованные лица
c) Взносы могут платить сами застрахованные лица и страхователи

17. При росте рыночных процентных ставок стоимость облигаций с фиксированным купоном:
a) Растёт
b) Снижается
c) Остаётся неизменной
d) Не реагирует на изменение рыночных ставок

18. Какие права купонная облигация даёт её владельцу
a) Получать постоянный доход в виде купонных платежей

b) Участвовать в общих собраниях акционерного общества при прекращении платежей по купону
c) Потребовать оплату купона по облигациям в имущественной форме

19. Иванов Иван Иванович застраховал свою машину и по ОСАГО, и по КАСКО. Он попал в аварию по его собственной вине. Представители ГИБДД признали его виновником. Может ли Иванов претендовать на получение страховой суммы для ремонта собственного автомобиля, и за счет каких средств будет отремонтирован автомобиль Андреева, который пострадал в результате действий Иванова?

a) Автомобиль Иванова будет отремонтирован за счет страховых выплат по КАСКО, а Андреева – за счет ОСАГО
b) Автомобиль Иванова будет отремонтирован за счет страховых выплат по ОСАГО, а Андреева – за счет КАСКО

20. Иванов Иван Иванович застраховал свою машину по ОСАГО, а на КАСКО решил сэкономить. Он попал в аварию, столкнувшись с автомобилем Андреева Андрей Андреевича. Представители ГИБДД признали обоюдную вину (то есть признали виновником Иванова и Андреева). Страховая компания Андреева выплатила Иванову по ОСАГО сумму в 400000 рублей, как это было предусмотрено договором ОСАГО с Андреевым. Иванову не хватило этих денег для ремонта собственной машины. Вправе ли он требовать доплаты от собственной страховой компании или от компании Андреева?

3.3 Примерные задания с развернутыми ответами для письменного (устного) опроса по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

1. Перечислите по два достоинства и недостатка индивидуальной фирмы. Приведите реальный или смоделированный пример такой фирмы. Перечислите факторы производства, которые использует предприниматель.

2. С какой целью предприниматель должен делать прогноз продаж? Приведите два аргумента. Какие три варианта прогноза продаж должен делать предприниматель и для чего создаётся именно несколько вариантов, а не один. Свой ответ обоснуйте тремя суждениями.

3. Что такое экономические издержки? Почему их называют издержками упущенных возможностей? Свой ответ объясните.

4. Назовите три источника средств для создания нового бизнеса. Приведите по одному конкретному примеру использования каждого вида источника средств.

5. Чем рискует молодой предприниматель, если берёт деньги на развитие бизнеса в коммерческом банке? В чём преимущества ситуации, когда будущий предприниматель сумел накопить средства на создание своего бизнеса?

3.4 Примерные практические задачи по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

1. Представьте, что вы создали свою фирму по производству новой дизайнерской одежды. Какой тип продаж (прямые, непрямые, on-line) вы выберете? Почему именно такой тип? В чём его преимущество именно для такой фирмы? Докажите свою позицию тремя аргументами.

2. Представьте, что вы создали фирму по пошиву постельного белья. Ежемесячные затраты на производство у вас составляют:
• аренда помещения — 50 000 р.
• коммунальные услуги — 20 000 р.
• заработная плата (включая налоги и социальные отчисления) – 300 000 р.

• ткани, нитки, фурнитура — 700 000 р.
• прочие расходы — 50 000 р.
В месяц вы шьёте 2000 комплектов белья. Каковы средние издержки? Какова для вас будет минимальная приемлемая цена одного комплекта белья? Будет ли она приемлема для рынка?

3. Представьте, что вы решили создать свой бизнес и уже написали бизнес-план, всё рассчитав, но своих денег у вас явно не хватает. Куда вы обратитесь за получением денег на развитие своего бизнеса? Назовите три-четыре конкретных варианта. Что дополнительно необходимо иметь, чтобы получить финансирование именно у этих субъектов?

4. Представьте, что вы решили создать собственный бизнес. Проанализируйте ситуацию с товарами и услугами в вашем районе/городе/посёлке и придумайте две-три идеи нового бизнеса, который мог бы быть успешным.

3.5 Примерные задачи по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

Задача 1. Доход семьи Соловьевых в сентябре составил 65000 рублей. В этом месяце на питание семья потратила 27600 рублей, а на приобретение одежды в четыре раза меньше. Кроме того, на коммунальные и транспортные расходы ушло 15800 рублей. Оставшуюся часть решили отложить на поездку в зимние каникулы. Чему равнялись все расходы семьи в сентябре? И сколько удалось им отложить на отпуск?

Задача 2. Наша семья состоит из пяти человек. Мама и папа работают, бабушка на пенсии, старший брат учится в университете. Я пока ученик 5 класса. Наш семейный доход состоит из заработной платы родителей, пенсии бабушки и стипендии брата. Зарплатапапы равна 36000 рублей, а мамина зарплата составляет 4/5 папиной. Пенсия бабушки 14500 рублей, а стипендия брата равна половине пенсии бабушки. Чему равен доход семьи?

Задача 3. Мой заработок за последний месяц вместе со сверхурочными составляет 250 рублей. Основная плата на 200 рублей больше, чем сверхурочные. Как велика моя заработная плата без сверхурочных?

Задача 4. В семье Колосовых четыре дочери - школьницы. Мама планирует купить на распродаже школьные платья дочерям. В магазине «Алёнушка» проводится акция: «Каждому, купившему два платья по цене 2875 рублей, третье платье - в подарок!». В магазине «Ивушка» предлагают платья по акции: «Каждому, купившему одно платье за 2546 рублей, второе - за полцены!». В каком магазине выгоднее сделать покупку? Насколько будет отличаться сумма покупки в этих двух магазинах?

Задача 5. Каждый год перед началом нового учебного года мама вместе с Колей идут в магазин за школьными принадлежностями. В прошлом году Коле купили новый ранец за 720 рублей, 10 тетрадей по цене 15 рублей за штуку, набор ручек за 220 рублей, а также набор красок и цветных карандашей для уроков ИЗО за 340 рублей. Общая стоимость Колиных покупок к школе составила 1/36 часть семейного дохода. В этом году на покупку новой школьной формы было потрачено 1200 рублей, на тетради - 180 рублей, ручки - 250 рублей и пенал - 86 рублей. Определите, какая часть семейного дохода ушла на Колины покупки для школы, если доход семьи остался прежним.

Задача 6. Семья Алеши состоит из 5 человек: папы, мамы, бабушки, дедушки и его самого. Определите, какую часть семейного дохода составляют пенсия бабушки и дедушки Алеши. Если заработная плата мамы составляет $\frac{1}{4}$ часть семейного дохода, зарплата папы в два раза больше, а бабушка и дедушка получают одинаковую пенсию.

Задача 7. Катя и Алексей задумались, откуда в семье берутся деньги и сколько их. Папа сказал, что зарабатывает в день 1800 рублей, мама – 1400 рублей, пенсия дедушки – 18600 рублей в месяц и пенсия бабушки – 16890 рублей в месяц, стипендия старшего брата 5 125 рублей в месяц. Помоги ребятам вычислить месячный доход семьи в этом месяце. *Подсказка: не забудь, что в месяце рабочих дней меньше, чем календарных.*

Задача 8. Таня и Артур задумались, откуда в семье берутся деньги и сколько их. Папа сказал, что зарабатывает в день 1900 рублей, мама – 1500 рублей, а пенсия бабушки – 12 090 рублей в месяц. Помоги ребятам вычислить месячный доход семьи в этом месяце. *Подсказка: не забудь, что в месяце рабочих дней меньше, чем календарных.*

Задача 9. Ира и Даша задумались, откуда в семье берутся деньги и сколько их. Папа сказал, что зарабатывает в день 1400 рублей, мама – 1350 рублей, старшая сестра Соня получает стипендию 1300 рублей, а еще есть пенсия дедушки – 18300 рублей в месяц. Помоги ребятам вычислить месячный доход семьи в этом месяце. *Подсказка: не забудь, что в месяце рабочих дней меньше, чем календарных.*

Задача 10. Наташа хочет новый ноутбук, который стоит 37.000 рублей, и родители предложили ей вести учет доходов и расходов семьи, чтобы рассчитать возможность данного приобретения. Записи за месяц таковы:
– зарплата папы – 45 000 рублей;
– зарплата мамы – 32 000 рублей;
– продукты – 22000 рублей;
– ЖКХ – 5158 рублей;
– интернет – 399 рублей;
– проезд – 1570 рублей;
– пенсия бабушки – 13800 рублей;
– репетитор по английскому языку – 8 400 рублей;
– школьные обеды – 3398 рублей;
– бензин – 7000 рублей;
– корм собаке - 1300 рублей.
Сможет ли семья Наташи в этом месяце купить новый ноутбук?

Задача 11. На счету твоего мобильного телефона было 87 рублей, а после разговора с другом осталось 39 рублей. Сколько минут длился разговор, если, согласно твоему тарифному плану, 1 минута разговора стоит 2 рубля?

Задача 12. По просьбе дедушки ты отправил 15 SMS-сообщений с поздравлениями на 23 февраля его друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 2 рубля, а на счету у дедушки было 39 рублей. Хватит ли денег, чтобы поздравить еще пятерых его друзей?

Задача 13. Бабушка Кати все лето варила варенье и все время посылала внучку в магазин за сахаром по 54 рубля за 1 килограмм. Всего Катя в течение лета принесла бабушке 50 килограммов сахара. Бабушка Олега тоже наварила варенье. Но она еще в конце мая купила целый мешок сахара – сразу 50 килограммов за 2250 рублей. Что выгоднее: купить 50 килограммов сахара оптом (сразу) или в розницу (по 1 килограмму) и насколько?

Задача 14. В кафе «Море» рядом с домом твой любимый торт стоит 260 рублей, а в кафе «Лето», до которого нужно ехать на автобусе, – 190 рублей. В каком кафе тебе выгоднее купить торт, если билет на автобус стоит 20 рублей? В ответ запишите выгоду.

Задача 15. Через полгода в семье Лены появится братик или сестренка. На семейном совете было решено откладывать каждый месяц по 3350 рублей на покупку посудомоечной машины.

Но Лена засомневалась, что посудомоечную машину за 26800 рублей они успеют купить к рождению малыша. Права ли Лена? Если да, то сколько надо откладывать семье каждый месяц?

Задача 16. Семья из трех человек едет из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 660 рублей. Автомобиль расходует 8 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 19,5 рублей за литр. Сколько рублей придется заплатить за наиболее дешевую поездку на троих?

Задача 17. Месячный доход семьи составляет 60 000 рублей, на расходы уходит 40 000 рублей. Сможет ли семья за 1 год накопить на автомобиль стоимостью от 350 000 рублей?

Задача 18. Сколько средств в твоей семье уходит на абонентскую плату за домашний телефон в год, полгода и квартал (3 месяца), если за месяц она составляет 325 рублей?

Задача 19. Автомобиль папы был застрахован на сумму 160 000 руб. Размер ущерба, который был причинен автомобилю в результате дорожно-транспортного происшествия, равен 120 000 руб. Какое страховое возмещение получит папа?

Задача 20. Банк предоставил клиенту кредит в размере 100 000 рублей сроком на 1 год с годовой процентной ставкой 10%. Кредит не застрахован. Какой ущерб понесет банк в случае невозврата кредита?

Задача 21. Стоимость квартиры 3 200 000 рублей, страховая сумма по договору 2 500 000 рублей, страховой тариф 0,5%. Рассчитайте страховую премию.

Задача 22. В договоре страхования предусмотрена франшиза в размере 80000 рублей. Фактический ущерб составил 170 000 рублей. Определите сумму страхового возмещения?

Задача 23. В результате ДТП уничтожен легковой автомобиль стоимостью 900 000 руб. Износ на день заключения договора - 1/5. Определить сумму ущерба и сумму страхового возмещения при условии, что автомобиль застрахован на действительную стоимость.

Задача 24. *(земельный налог*) Год назад ваша семья купила земельный участок. По кадастровой стоимости он оценивается в сумму 2600000 рублей. При этом ставка налога составляет 0,25% от кадастровой стоимости. Определи сумму земельного налога.

Задача 25. *(налог на выигрыш в лотерею*)
Катя приобрела билет «Столото» и выиграла 523600 рублей. Рассчитай, какую сумму налога должна заплатить Кира. Какую сумму выигрыша она получит на руки?

Задача 26. (*налог на призы в рекламных акциях*) В ноябре прошлого года Инна приобрела утюг в магазине «Электрон». В декабре прошлого года среди своих покупателей «Электрон» провел розыгрыш холодильника, победителем которого стала Инна. Стоимость холодильника составляет 24300 рублей. Какой налог должна заплатить Инна?

Задача 27. *(НДФЛ для резидентов*)
Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) в РФ составляет 13% от начисленной заработной платы. Сколько рублей получает работник после уплаты НДФЛ, если начисленная заработная плата составляет 20 000 рублей?

Задача 28. (*НДФЛ для нерезидентов*)
Алим приехал из Узбекистана и работает в магазине «Вещи для дома». Его зарплата 28790 рублей в месяц. Рассчитай, какой налог Алим платит ежемесячно.

Задача 29. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 12 500 рублей. Сколько рублей он получит после вычета налога на доходы?

Задача 30. (*НДФЛ)*
Зарплата твоего папы составляла с января по июнь прошлого года 50000 рублей в месяц. Потом его повысили в должности, и с июля по декабрь папа получал зарплату 65000 рублей в месяц. Определи сумму его подоходного налога за прошлый год.

Задача 31. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Валентина Николаевна получила 9570 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Валентины Николаевны?

Задача 32. Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) в РФ составляет 13% от начисленной заработной платы. Сколько рублей получает работник после уплаты НДФЛ, если начисленная заработная плата составляет 20 000 рублей?

Задача 33. Семьи Коли и Пети имеют одинаковый доход и одинаковые автомобили, однако двигатели автомобилей разные. Транспортный налог в семье Коли составляет 3/72, а в семье Пети 5/96 семейного дохода. Чей автомобиль имеет двигатель большей мощности? Транспортный налог на автомобили тем больше, чем больше его мощность.

Задача 34. Базовая ставка налога на прибыль предприятия устанавливается в размере 20%. Причем налог, зачисленный по налоговой ставке 3%, поступает в Федеральный бюджет, зачисленный по налоговой ставке 17% в бюджет субъекта РФ. Определите величину налогов, уплаченных предприятием в Федеральный бюджет, в бюджет субъекта РФ, а также суммарный уплаченный налог на прибыль, если прибыль предприятия составила 300 000 000 рублей.

Задача 35. Дедушка Кирилла оказал благотворительную помощь городской юношеской футбольной команде в размере 70000 рублей и сделал пожертвование в пользу благотворительного фонда «Мы вместе» - 50000 рублей. Начисленная зарплата дедушки Кирилла составляет 37000 рублей в месяц. Определите величину возврата налога, который получит дедушка Кирилла.

Задача 36. Папа Александра купил квартиру для семьи стоимостью 1 800 000 рублей. Затем, спустя несколько лет он приобрел еще одну квартиру, стоимость которой составила 2 000 000 рублей. Какой налоговый возврат получит папа Александра за каждую квартиру? Дополнительная информация. Согласно Налоговому кодексу максимальная сумма приобретаемого жилья, с которой предоставлялся налоговый вычет, составляет 2 000 000 рублей. При этом налоговый вычет применяется как к одному объекту недвижимости, так и к нескольким, но предельная сумма все равно составляет - 2 000 000 рублей.

3.6 Примерные темы дискуссий по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

1. Почему в России медленно развивается малый и средний бизнес? Что нужно сделать обществу и государству, чтобы интенсифицировать этот процесс?

2. Нужно ли старшеклассникам и студентам создавать свои малые бизнес-предприятия?

3. Какие организационно-правовые формы бизнеса наиболее приемлемы для занятия бизнесом в современной России?

4. В чём преимущество малых семейных предприятий? Как создать семейную фирму в условиях современной российской экономики?

3.7 Примерные вопросы для устного (письменного) опроса по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

1. Личное финансовое планирование.
2. Семейный бюджет.
3. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.
4. Валюта в современном мире.
5. Виды валют.
6. Конвертация валюты.
7. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.
8. Банковская система РФ.
9. Кредитование. Виды кредитов.
10. Финансовые риски.
11. Способы защиты от финансовых рисков.
12. Бизнес, тенденции его развития и риски.
13. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.
14. Возникновение денег. Их необходимость и сущность.
15. Функция денег, как средства платежа и средства накопления.
16. Виды денег.
17. Понятие банковской системы.
18. Развитие банковской системы.
19. Вклады, подлежащие страхованию.
20. Размер возмещения по вкладам.
21. Порядок обращения вкладчика за возмещением по вкладам.
22. Понятие и виды банковских вкладов.
23. Банковский депозит, понятие и виды.
24. Что такое "кредитная политика банка"
25. Каковы основные этапы процесса представления банковского кредита.
26. Какова классификация потребительских кредитов.
27. Какую документацию заемщик должен представить в банк с целью получения потребительского кредита.
28. Какие существуют виды жилищных ипотечных кредитов.
29. Классификация ипотечных кредитов.
30. Факторы, от которых зависит сумма кредита.
31. Дать определение "Электронные деньги".
32. Разновидности электронных денег.
33. Преимущества и недостатки электронных денег.
34. Какие виды дохода можно получить от акции.
35. Классификация ценных бумаг.
36. Понятие и виды ценных бумаг.
37. Понятие и виды облигаций.
38. Порядок размещения облигаций, обращение облигаций, срок погашения которых наступил.
39. Какие основные функции векселя.
40. Дать характеристику федерального бюджета РФ.
41. Пояснить термин "доходы бюджета"
42. За счет каких видов дохода формируется бюджет
43. Как определяет НК РФ "налог" и " сбор"
44. Кратко дать характеристику функций налога.
45. Привести перечень федеральных, региональных и местных налогов.
46. Объяснить понятие "Государственный кредит"
47. Дать характеристику социально экономического значения социальной сферы.
48. За счёт каких ресурсов формируется фонд социального обеспечения социальной сферы.

49. Что представляет собой система обязательного медицинского страхования, как один из элементов рыночного механизма финансирования здравоохранения.
50. Дать характеристику расходов на социальное обеспечение и социальную защиту.
51. Назвать основные направления местных бюджетов.
52. В чем заключается сущность понятия бюджетного дефицита/профицита.
53. Дать характеристику основных направлений бюджетной политики по оптимизации бюджетного дефицита РФ.
54. Как формируются и используются средства Фонда социального страхования.
55. С какой целью государство заимствует средства и в каких формах.
56. Как осуществляется бюджетное кредитование.
57. Перечислить основные классификации расходов бюджета.
58. Что представляет собой бюджетное кредитование.

3.8 Примерные темы для рефератов (презентаций) по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности.

1. Понятие и экономическая роль государственного бюджета.
2. Функции государственного бюджета.
3. Федеральный бюджет и его структура.
4. Региональный бюджет и его структура.
5. Местный бюджет и его структура.
6. Процесс формирования государственного бюджета.
7. Процедура рассмотрения и утверждения государственного бюджета.
8. Источники формирования средств государственного бюджета.
9. Основные направления расходования средств государственного бюджета.
10. Государственные органы власти, вовлеченные в процесс формирования и принятия бюджета.
11. Бюджетный дефицит и способы его покрытия.
12. Причины возникновения бюджетного дефицита.
13. Бюджетный профицит и его распределение.
14. Способы распределения бюджетного профицита.
15. Понятие и источники личного бюджета.
16. Распределение личного бюджета.
17. Формирование семейного бюджета.
18. Распределение семейного бюджета.
19. Функции денег в экономической системе.
20. Наличное денежное обращение.
21. Безналичное денежное обращение.
22. Основные этапы развития денег.
23. Понятие и виды инфляции.
24. Причины возникновения и развития инфляции.
25. Государственная антиинфляционная политика.
26. Наличное денежное обращение.
27. Безналичное денежное обращение.
28. Функции Центрального банка в экономической системе.
29. Функции коммерческих банков в экономической системе.
30. Основные виды банковских операций.
31. Функции кредита в экономической системе.
32. Понятие и элементы кредита.
33. Основные виды кредитов.
34. Государственная кредитно – денежная политика.
35. Методы проведения государственной кредитно – денежной политики.
36. Последствия осуществления государственной кредитно – денежной политики.
37. Понятие и элементы налоговой системы.

38. Понятие и элементы налогов.
39. Права и обязанности налогоплательщиков.
40. Права и обязанности налоговых органов.
41. Ответственность за нарушение налогового законодательства.
42. Налоговая система РФ.
43. Основные виды налогов РФ.
44. Специальные налоговые режимы.
45. Система государственного пенсионного обеспечения.
46. Негосударственные пенсионные фонды.
47. Роль и задачи пенсионного фонда РФ.
48. Роль страховых компаний в экономической системе.
49. Система социальной защиты в РФ.
50. Виды социальной защиты.
51. Принципы применения государственной социальной защиты.
52. Государственный финансовый контроль.
53. Негосударственный финансовый контроль.
54. Роль страховых компаний в экономике государства.
55. Системе личного страхования.
56. Система имущественного страхования.
57. Системе страхования ответственности.
58. Система страхования рисков.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация знаний по дисциплине Основы финансовой грамотности осуществляется в форме дифференцированного зачета. Условием допуска к тестированию является положительная текущая аттестация по всем видам формам текущего контроля.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме тестирования:

1. Финансовую защиту благосостояния семьи обеспечивает капитал:
а) резервный +
б) текущий
в) инвестиционный

2. В соответствии с законом о страховании вкладчик получит право на возмещение по своим вкладам в банке в случае:
а) потери доверия к банку у населения
б) отзыва у банка лицензии +
в) повышения инфляции

3. Инфляция:
а) повышение заработной платы бюджетникам
б) повышение покупательной способности денег
в) снижение покупательной способности денег +

4. Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается (земельный участок, дом, квартира), называется:
а) ипотечный +

б) потребительский
в) целевой

5. Счет до востребования с минимальной процентной ставкой, то есть текущий счет, открывается для карты:
а) кредитной
б) дебетовой с овердрафтом
в) дебетовой +

6. Фондовый рынок — это место, где:
а) продаются и покупаются строительные материалы
б) продаются и покупаются ценные бумаги +
в) продаются и покупаются продукты питания

7. Биржа — это место, где:
а) продаются и покупаются автомобили
б) продаются и покупаются ценные бумаги
в) место заключения сделок между покупателями и продавцами +

8. Страховые выплаты компенсируются в случае:
а) материального ущерба +
б) морального ущерба
в) желания страхователя получить прибыль

9. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:
а) добавочная
б) второстепенная
в) базовая +

10. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:
а) главная
б) накопительная +
в) дополнительная

11. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:
а) страховая +
б) единоразовая
в) основная

12. Дисконт:
а) доход
б) скидка +
в) надбавка

13. Неспособность заемщика (эмитента долговых ценных бумаг) выполнять свои обязанности по займу (погашение, выплата текущего дохода и др.) называется:
а) дефолт +

б) коллапс
в) девальвация

14. Такие обязательства как: банковский кредит, долги друзьям, алименты, квартплата, относят к:
а) активам
б) накоплениям
в) пассивам +

15. Процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита в банке, называется:
а) простой +
б) средний
в) сложный

16. Сумма, которую банк берет за свои услуги по выдаче кредита и его обслуживанию, называется:
а) ремиссия
б) комиссия +
в) процент

17. Векселя и облигации относятся к бумагам:
а) дарственным
б) долевым
в) долговым +

18. Вчера курс евро составлял 85,6 рубля, а сегодня — 86,1 рублей. Как изменился курс рубля по отношению к евро:
а) увеличился
б) уменьшился +
в) не изменился

19. Если человек является грамотным в сфере финансов, то в отношении своих доходов он будет вести себя следующим образом:
а) будет стараться израсходовать все свои доходы
б) будет стараться больше покупать как можно больше товаров и услуг
в) будет сберегать часть своего дохода +

20. Вы приобретете мобильный телефон компании S в салоне связи P в кредит. Кому Вы должны будете выплачивать кредит:
а) производителю телефона — компании S
б) коммерческому банку +
в) салону связи P

21. Вы решили оплатить покупку билета на самолёт через Интернет с помощью банковской карты. Потребуется ли Вам для оплаты покупки вводить ПИН-код:
а) не потребуется +
б) да, если на карте не обозначен код CVV2/CVC2
в) да, если интернет-магазин обслуживает тот же банк, что является эмитентом карты покупателя

22. Какую сумму получит клиент банка через 1 год, если он сделал вклад в размере 100000 рублей под 12 % годовых:
а) 101200 рублей
б) 112000 рублей +
в) 120000 рублей

23. Сколько денежных средств потребуется для ремонта помещения площадью 60 кв.м, если на аналогичное помещение площадью 20 кв.м. потребовалось 35000 рублей:
а) 180000 рублей
б) 70000 рублей
в) 105000 рублей +

24. Какова максимальная сумма страховых выплат АСВ для вкладчиков, в случае прекращения деятельности банка:
а) 500 000 рублей
б) 1 400 000 рублей +
в) 700 000 рублей

25. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь следует обратить внимание:
а) не буду смотреть условия кредита, доверяя банку
б) не буду смотреть, потому что это бесполезно
в) на полную стоимость кредита +

26. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь следует обратить внимание:
а) не буду смотреть, потому что это бесполезно
б) на величину процентной ставки +
в) не буду смотреть условия кредита, доверяя банку

27. Выберите подходящее на ваш взгляд описание такого инструмента защиты как страхование:
а) это «финансовый зонтик», который поможет в непредвиденных ситуациях – потеря работы, порча имущества, проблемы со здоровьем и т.д.+
б) это пустая трата денег, со мной всё будет хорошо
в) это для богатых, а у меня нечего страховать

28. При каком уровне дохода на одного члена семьи в месяц нужно начинать планирование семейного бюджета:
а) от 15 000 до 30 000 рублей в месяц
б) более 100 000 рублей в месяц
в) независимо от уровня дохода +

29. Представьте, что в предстоящие 5 лет цены на товары и услуги, которые вы обычно покупаете, увеличатся вдвое. Если ваш доход тоже увеличится вдвое, вы сможете купить меньше, больше или столько же товаров и услуг как и сегодня:
а) столько же +
б) больше
в) меньше

30. Представьте, что вы хотите взять в долг 100 000 рублей. Вам предложили деньги или на условиях возврата через год 125 000 рублей, или на условиях возврата через год 100 000 рублей плюс 20 % от суммы долга. Какое из предложений дешевле:
а) первое

б) второе +
в) одинаковы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:
«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:
«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений
Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью,

дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей

позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Тема 1. Теория пределов

После изучения темы студент должен:

Знать**:**

- определение числовой последовательности, способы ее задания;
- определение предела последовательности и его свойства;
- определение монотонной последовательности;

Уметь:

- вычислять пределы числовой последовательности.

Числовые последовательности.

Фронтальный опрос

1 Сформулируйте определение понятия последовательность.

2 Что называется пределом числовой последовательности?

3 Назовите основные свойства пределов последовательностей.

4 Какая последовательность называется бесконечно малой? бесконечно большой?

5 Назовите свойства бесконечно малых, бесконечно больших последовательностей.

Проверочная работа Предел последовательности

I вариант

Найти следующие пределы:

1 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{2n^2+3n-4}{5n-6n^2+1}$

2 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{3n+5}{\dfrac{4n^2+-7}{2n}}$

II вариант

Найти следующие пределы:

1 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{4n^2-5n+2}{3+6n-7n^2}$

2 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{\dfrac{2n^3-5n^2+3n-4}{n^2+2n-1}}{}$

3 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{8n^3+4n^2-5n+1}{3n^2-2n+2}$

4 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{(n+2)^2-(2n-4)^2}{(n+1)^2(2n+3)(5-n)}$

5 $\lim\limits_{n\to\infty}\left(\sqrt{n^2+3n-1}-\sqrt{n^2-n+3}\right)$

3 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{6n-2}{5n^2-8n+3}$

4 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{(2n-1)(5n+2)^2(n-4)}{(n-1)^3(3n+2)(3-n)}$

5 $\lim\limits_{n\to\infty}\left(\sqrt{n^2-3n+1}-\sqrt{n^2+n-3}\right)$

Предел функции.

Фронтальный опрос

1 Сформулируйте определение понятия функции.
2 Что называется областью определения функции? Областью изменения функции?
3 Какие функции называются элементарными? Приведите примеры.
4 Сформулируйте определение предела функции.
5 Назовите основные свойства пределов функций.
6 Какая функция называется бесконечно малой? бесконечно большой?
7 Назовите свойства бесконечно малых функций.
8 Напишите формулы первого и второго замечательных пределов.
9 Дайте определение односторонних пределов функции в точке.

Проверочная работа Предел функции

I вариант

Найти следующие пределы:

1 $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{3x^2-17x+10}{3x^2-16x+5}$

2 $\lim\limits_{x\to}\dfrac{x}{\sqrt{+}-\sqrt{-}}$

3 $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x^3+x+1}{3x^3+x^2+1}$

4 $\lim\limits_{\infty}\left(\sqrt{x^2-x}-x\right)$

II вариант

Найти следующие пределы:

1 $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{4x^2-7x+3}{3x^2-4x+1}$

2 $\lim\limits_{\to}\dfrac{25-x^2}{-\sqrt{2x-1}}$

3 $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{5x^4-x^3+2x}{x^4-8x^3+1}$

4 $\overline{\lim\limits_{\infty}\left(\sqrt{x^2+5x}-x\right)}$

Проверочная работа Непрерывность функции

I вариант

1 Доказать непрерывность функции, исходя из определения $y=x^2+x-2$,

где $x \in R$.

2 Является ли функция $y = \begin{cases} \dfrac{x^2-4}{x-2}, & x \neq 2 \\ 4, & x = 2 \end{cases}$ непрерывной в точке $x_0 = 2$.

II вариант

1 Доказать непрерывность функции, исходя из определения $y = x^2 - 2x + 3$, где $x \in R$.

2 Является ли функция $y = \begin{cases} \dfrac{x^2-4}{x+2}, & x \neq -2 \\ -4, & x = -2 \end{cases}$ непрерывной в точке $x_0 = -2$.

Тестовый контроль

Инструкция: выберите правильный вариант ответа.

1 Что называется функцией?

а) число;

б) правило, по которому каждому значению аргумента x соответствует одно и только одно значение функции y;

в) правило, по которому каждому значению функции y соответствует одно и только одно аргумента x;

г) правило, по которому каждому значению аргумента x соответствует множество значений функции y.

2 Какая функция называется ограниченной?

а) функция $f(x)$ называется ограниченной, если $m \le f(x) \le M$;

б) сложная;

в) функция $f(x)$ называется ограниченной, если $f(x)>0$;

г) функция $f(x)$ называется ограниченной, если $f(x) \le 0$;

3 Какая точка называется предельной точкой множества A?

а) нулевая;

б) т.x_0 называется предельной точкой множества A, если в любой окрестности точки x_0 содержатся точки множества A, отличающиеся от x_0;

в) не принадлежащая множеству A;

г) лежащая на границе множества.

4 Может ли существовать предел в точке в том случае, если односторонние пределы не равны?

а) да;

б) иногда;

в) нет;

г) всегда.

5 Является ли произведение бесконечно малой функции на функцию ограниченную, бесконечно малой функцией?

а) нет;

б) да;

в) иногда;

г) не всегда.

6 В каком случае бесконечно малые $\alpha(x)$ и $\beta(x)$ называются бесконечно малыми одного порядка в точке x_0?

а) если $\lim_{x \to x_0} \frac{\alpha(x)}{\beta(x)} = 0$;

б) если $\lim_{x \to x_0} \frac{\alpha(x)}{\beta(x)} = c \neq 0$;

в) если $\lim_{x \to x_0} \frac{\alpha(x)}{\beta(x)} = 1$;

$x \to x_0$

(x)

г) если их пределы равны 0.

7 Чему равен предел константы С?

а) 0;

б) e;

в) 1;

г) ∞;

д) c.

8 Первый замечательный предел имеет вид

а) $\lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$;

б) $\lim_{x \to 0} \frac{\arcsin x}{x} = 1$;

в) $\lim_{x \to \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$;

г) $\lim_{x \to 0} (1 + x)^{\frac{1}{x}} = e$.

9 Второй замечательный предел имеет вид

а) $\lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$;

б) $\lim_{x \to 0} \frac{\arcsin x}{x} = 1$;

в) $\lim_{x \to \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$;

г) $\lim_{x \to 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1.$

10 Выберите определение непрерывности функции в точке

а) Функция является непрерывной в точке, если бесконечно малому приращению аргумента в этой точке соответствует бесконечно малое приращение функции;

б) Функция является непрерывной в точке, если существует конечный предел функции в этой точке;

в) Точка является точкой непрерывности функции, если эта функция определена в некоторой окрестности этой точки;

г) Функция y называется непрерывной в точке x, если $\lim_{\Delta x \to 0} \Delta y = y(x)$

11 Выберите определение точки разрыва 1 рода функции y

а) Точка называется точкой разрыва 1 рода, если односторонние пределы в этой точке не равны друг другу;

б) Точка является точкой разрыва 1 рода, если эта функция определена в некоторой окрестности этой точки, но в самой точке не удовлетворяет условию непрерывности;

в) Точка называется точкой разрыва 1 рода, если в этой точке хотя бы один из односторонних пределов не существует или бесконечен;

г) Точка разрыва называется точкой разрыва 1 рода, если в этой точке существуют конечные односторонние пределы.

12 Выберите определение точки разрыва функции

а) Точка x_0 называется точкой разрыва функции $f(x)$, если односторонние пределы в этой точке не равны друг другу;

б) Точка x_0 называется точкой разрыва функции $f(x)$, если в этой точке функция либо не определена, либо определена, но нарушено хотя бы одно из условий определения непрерывности $f(x)$;

в) Точка x_0 называется точкой разрыва, если в этой точке хотя бы один из односторонних пределов не существует или бесконечен;

г) Точка x_0 называется точкой разрыва функции $f(x)$, если $\lim_{x \to x_0 - 0} f(x) \neq \lim_{x \to x_0 + 0} f(x)$.

13 Выберите определение точки разрыва 2 рода функции $f(x)$

а) Точка x_0 является точкой разрыва 2 рода, если эта функция определена в некоторой окрестности этой точки, но в самой точке не удовлетворяет условию непрерывности;

б) Точка x_0 является точкой разрыва 2 рода, если $\lim_{x \to a-0} y = \lim_{x \to a+0} y \neq y$;

в) Точка x_0 разрыва называется точкой разрыва 2 рода, если в этой точке существуют конечные односторонние пределы;

г) Точка x_0 разрыва называется точкой разрыва 2 рода, если в этой точке хотя бы один из односторонних пределов не существует или бесконечен.

14 Выберите определение точки устранимого разрыва

а) Точка разрыва 1 рода $x = x_0$ функции $f(x)$ называется точкой устранимого разрыва, если $\lim_{x \to x_0 - 0} f(x) = \lim_{x \to x_0 + 0} f(x) \neq f(x_0)$;

б) Точка x_0 разрыва называется точкой устранимого разрыва, если в этой точке хотя бы один из односторонних пределов не существует или бесконечен;

в) Точка x_0 является точкой устранимого разрыва, если эта функция определена в некоторой окрестности этой точки, но в самой точке не удовлетворяет условию непрерывности;

г) Точка x_0 является точкой устранимого разрыва, если $\lim_{x \to x_0 - 0} f(x) = \lim_{x \to x_0 + 0} f(x)$.

15 Выберите определение точки скачка функции

а) Точка разрыва 1 рода $x = x_0$ функции $f(x)$ называется точкой скачка функции, если $\lim_{x \to x_0 - 0} f(x) \neq f(x) = \lim_{x \to x_0 + 0} f(x_0)$;

б) Точка x_0 разрыва называется точкой скачка функции $f(x)$, если в этой точке хотя бы один из односторонних пределов не существует или бесконечен;

в) Точка x_0 является точкой скачка функции $f(x)$, если эта функция определена в некоторой окрестности этой точки, но в самой точке не удовлетворяет условию непрерывности;

г) Точка разрыва 1 рода $x = x_0$ функции $f(x)$ называется точкой скачка функции, если $\lim_{x \to x_0 - 0} f(x) \neq \lim_{x \to x_0 + 0} f(x)$.

Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Фронтальный опрос

1 Что называется производной функции?
2 Каков геометрический, физический смысл производной?
3 Как взаимосвязаны непрерывность функции и ее дифференцируемость в точке?
4 Напишите основные правила дифференцирования функций.
5 Напишите формулы дифференцированияосновных элементарных функций.
6 Сформулируйте правило дифференцирования сложной функции.
7 Что называется дифференциалом функции?
8 Каков геометрический смысл дифференциала функции.
9 Перечислите основные свойства дифференциала функции.
10 Как найти производную второго, третьего, n-го порядков?
11 Как найти дифференциал второго порядка от данной функции?

Проверочная работа Вычисление производной

I вариант	**II вариант**
Найти производные функций	Найти производные функций
1 $y=\left(\frac{1}{4}x^4+\sqrt[3]{x^5}+12\right)^5$	1 $y=\left(\frac{1}{-}x^3+\sqrt[4]{x^5}+20\right)^4$
2 $y=3^{\frac{2}{x^3}}$	2 $y=4^{\frac{3}{x^2}}$

3 $y = 3 - \frac{4}{x^3}$;	3 $y = \frac{2}{x^5} + 7$;
4 $y = tgx^2$;	4 $y = -2\cos^2 x$;
5 $y = \ln(\sin x)$;	5 $y = \ln(\cos x)$;
6 $y = cos(e^x)$;	6 $y = e^{\sqrt{x}}$;
7 $y = (x^2 - 2)\sqrt{x^2 + 1}$	7 $y = (x^2 + 3)\sqrt{x^2 - 1}$
8 $y = arcctg\frac{2x}{1 + x^2}$	8 $y = \arcsin\frac{2x^3}{1 + x^6}$;
9 $y = \frac{\arcsin 5x}{\sqrt{1 - 25x^2}}$	9 $y = \frac{\arcsin 4x}{\sqrt{1 - 16x^2}}$
10 $y = (\sin x)^{\cos 4x}$	10 $y = (\cos x)^{\sin 5x}$

Проверочная работа Дифференциал функции

I вариант

1 Вычислите дифференциал функции $y = \ln\cos^2 x$ при $x = \frac{\pi}{4}$ и $dx = 0{,}01$.

2 Найдите приближенное значение функции $y = x^3 - x^2 + x - 3$ при $x = 3{,}03$.

3 Вычислите приближенное значение величины $\frac{1}{0{,}998}$.

4 Найти угол наклона касательной, проведѐнной к кривой $y = \sin x$ в точке $x_0 = 2\pi/3$

5 Составить уравнение касательной к кривой $y = \sin 3x$ в точке $(\frac{\pi}{3}; 0)$.

6 Найти абсциссу точки графика функции $f(x) = 2(x-9)^2 + 12$, в которой касательная параллельна OX.

7 Точка движется прямолинейно по закону $S(t) = t^2 + 5t + 1$ *(м)*. Найти мгновенную скорость и ускорение точки в момент времени $t = 5c$.

II вариант

1 Вычислите дифференциал функции $y = \ln tg\, 2x$ при $x = \frac{\pi}{8}$ и $dx = 0{,}03$.

2 Найдите приближенное значение функции $y = 3x^3 - x^2 + 5x - 1$ при $x = 3{,}02$.

3 Вычислите приближенное значение величины $1{,}02^7$.

4 Найти угол наклона касательной, проведѐнной к кривой $y = \cos x$ в точке $x = \frac{3}{4}\pi$.

5 Составить уравнение касательной к кривой $y = \cos 3x$ в точке $(\frac{\pi}{6}; 0)$.

6 Найти абсциссу точки графика функции $f(x) = \frac{1}{2}(x-6)^2 - 12$, в которой касательная параллельна OX.

7 Точка движется прямолинейно по закону $S(t) = t^2 + 4t - 5$.

Найти мгновенную скорость и ускорение точки в момент времени

$t = 2c$.

Тестовый контроль

Инструкция: выберите правильный вариант ответа.

1 Если для точки x_0 существует такая окрестность, что для всех значений x из этой окрестности выполняется неравенство $f(x) < f(x_0)$, то точка x_0 называется

а) производной;

б) критической точкой; **в)**

стационарной точкой; **г)**

точкой максимума;

д) точкой минимума;

е) точкой перегиба.

2 Если большему значению переменной x из данного промежутка соответствует меньшее значение функции y, то функция на данном промежутке называется

а) возрастающей; **б)**

монотонной; **в)**

нечетной;

г) убывающей;

д) выпуклой вверх;

е) выпуклой вниз.

3 Если в каждой точке некоторого промежутка производная функции положительная, то функция на данном промежутке

а) возрастает;

б) выпуклая вверх; **в)**

выпуклая вниз; **г)**

убывает;

д) ограниченная.

4 Точка графика функции, в которой существует касательная и происходит изменение направления выпуклости, называется

а) точкой максимума; **б)**

точкой перегиба; **в)**

точкой минимума;

г) критической точкой;

д) точкой экстремума;

е) стационарной точкой.

5 Если при переходе через критическую точку производная функции меняет знак с минуса на плюс, то данная точка является

а) критической;

б) точкой максимума; **в)**

точкой перегиба; **г)**

точкой минимума; **д)**

точкой разрыва.

6 Предел отношения приращения функции к приращению аргумента при стремлении последнего к нулю называется

а) касательной;

б) секущей;

в) производной;

г) асимптотой;

д) дифференциалом.

7 Множество значений, которые принимает независимая переменная *x,* называется

а) областью значений функции;

б) нулями функции;

в) промежутками знакопостоянства функции;

г) точками экстремума;

д) областью определения функции.

8 Если при переходе через критическую точку второго рода вторая производная меняет знак, то соответствующая ей точка графика функции называется

а) точкой максимума; **б)**

точкой экстремума; **в)**

точкой минимума; **г)**

точкой перегиба; **д)**

точкой разрыва.

9 Функция, имеющая производную в каждой точке интервала (a;b), называется

а) монотонной; **б)**

возрастающей; **в)**

убывающей; **г)**

ограниченной;

д) дифференцируемой;

е) непрерывной.

10 Внутренняя точка области определения, в которой производная функции рана нулю или не существует, называется

а) точкой максимума; **б)**

точкой минимума; **в)**

критической;

г) точкой экстремума;

д) точкой перегиба.

11 Если в каждой точке некоторого промежутка вторая производная функции отрицательная, то график функции на данном промежутке

а) возрастает; **б)** выпуклый; **в)** убывает;

г) вогнутый;

д) отрицательный.

Тема 3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Неопределенный интеграл

Фронтальный опрос

1 Сформулируйте определение первообразной функции.

2 Что называется неопределенным интегралом от данной функции?

3 Перечислите основные свойства неопределенного интеграла.

4 Напишите формулы таблицы основных интегралов.

5 В чем сущность метода интегрирования заменой переменной?

6 Напишите формулу интегрирования по частям в неопределенном интеграле.

Проверочная работа Непосредственное интегрирование

I вариант	II вариант
Вычислить следующие интегралы:	Вычислить следующие интегралы:
1 $\int\left(4x^5 - \frac{5}{\sqrt{\quad}} + 15\right)dx$	1 $\int\left(3x^4 - \frac{4}{\sqrt{\quad}} + 12\right)dx$
2 $\int\left(-\sin 7x + \frac{3}{\sqrt{4-}}\right)dx$	2 $\int\left(4\cos 8x - \frac{5}{\sqrt{\quad}}\right)dx$
3 $\int(3x+7)^2 dx$	3 $\int(2x-1)^3 dx$
4 $\int\frac{dx}{\sqrt{9-x^2}}$	4 $\int\frac{dx}{\sqrt{\quad}}$
5	5

$\int_{-1}^{2}(3-4x+e^x)\,dx$ $\int_{-1}^{2}(2-7x+e^x)\,dx$

Определенный интеграл

Фронтальный опрос

1 Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла.

2 Что называется определенным интегралом от данной функции на данном отрезке?

3 Каков геометрический смысл определенного интеграла?

4 Простейшие свойства определенного интеграла.

5 Формула Ньютона-Лейбница.

6 Вычисление определенного интеграла методом замены переменных.

7 Вычисление определенного интеграла методом интегрирования по частям.

Проверочная работа Методы вычисления определенного интеграла

I вариант

Вычислить интегралы с помощью формулы Ньютона - Лейбница:

1 $\int_{\sqrt{3}}^{3}\frac{dx}{x^2+3}$ 2 $\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}}\frac{3dx}{2\cos^2\frac{x}{2}}$

Вычислить интегралы с помощью метода замены переменных:

3 $\int_{0}^{2}\frac{4xdx}{\sqrt{1+2x^2}}$ 4 $\int_{0}^{\frac{\pi}{3}}\frac{\sin x dx}{3-\cos x}$

Вычислить интегралы методом интегрирования по частям:

5 $\int_{0}^{3}\ln(x+3)\,dx$ $\int_{0}^{\frac{\pi}{2}}6x\cos x dx$

Найти площадь фигуры, ограниченной линиями

7 $y=x^2+x+6$ и $y=0$

8 $y=x^2-8x+18$ и $y=2x+18$

II вариант

Вычислить интегралы с помощью формулы Ньютона - Лейбница:

1 $\int_{\frac{1}{3}}^{\frac{\sqrt{3}}{3}} \frac{dx}{\sqrt{4-9x^2}}$

2 $\int_{0}^{8} \left(\sqrt{2x}+\sqrt[3]{x}\right)dx$

Вычислить интегралы с помощью метода замены переменных:

3 $\int_{0}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x dx}{\sqrt{2\sin x+1}}$

4 $\int_{1}^{2} \frac{3x^2 dx}{1+x^3}$

Вычислить интегралы методом интегрирования по частям:

5 $\int_0^1 xe^{-x}\,dx$ 6 $\int_0^{e_1} \ln(x+1)\,dx$

Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:

7 $y = x^2 + 2x + 3$ и $y = 0$

8 $y = x^2 + 10x - 16$ и $y = x - 2$

Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Дифференциальное исчисление функции многих переменных

Фронтальный опрос

1 Дайте определение функции двух независимых переменных. Приведите примеры.

2 Что называется областью определения функции двух независимых переменных? Каково геометрическое изображение функции двух переменных?

3 Что называется частным и полным приращением функции двух независимых переменных?

4 Сформулируйте определение предела функции двух переменных.

5 Какая функция называется непрерывной в точке? в области?

6 Дайте определение частных производных первого порядка функции двух переменных. Каков их геометрический смысл?

7 Что называется полным дифференциалом функции двух переменных?

8 Как найти частные производные второго порядка функции двух переменных?

Проверочная работа Частные производные функции

I вариант

1 Найти область определения функции $z = \frac{1}{\sqrt{9 - x^2 - y^2}}$.

2 Показать, что функция $z = x\cos\frac{x}{y}$ удовлетворяет уравнению

$x\frac{\partial z}{\partial x} + y\frac{\partial z}{\partial y} = \frac{z}{2}$.

3 Найти частные производные функции: а) z

$= e^{(x^3 + y^2\ 2}$

б) $z = \ln(\sqrt{x} + \sqrt{y}$

в) $z = \sqrt{x}\cos^2 y$

(+

4 Вычислить дифференциал функции $z = \ln x^2 \quad y^2$.

(= ((

5 $z = x^3 y^2$. Проверить, что $z^5\ x^3 y^2 \quad z^5\ y^2 x^3$.

II **вариант**

1 Найти область определения функции $z \quad = \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2 - 4}}$.

2 Показать, что функция $z = \frac{x^2}{2y} + \frac{x}{2} + \frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ удовлетворяет уравнению

$\frac{\partial z}{\partial x} + \ 2\frac{\partial z}{} = \frac{x^3}{y}$

x^2 y ∂y .

3 Найти частные производные второго порядка следующих функций: а) $z = e^{3x^2}$

$+2y^2 - xy$

+

б) $z = \ln x \quad \ln y$

в) $z = x^3 \cos 4y$.

4 Вычислить дифференциал функции $z = \sin x^2 + y$.

$=$

5 $z = x^2 y^3$. Проверить, что $z^5 x^2 y^3 \qquad z^5 y^3 x^2$.

Тема 5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Фронтальный опрос

а) Дайте определение двойного интеграла.

б) В чем заключается геометрический смысл двойного интеграла? в) Назовите свойства двойного интеграла.

г) Изложите план вычисления двойного интеграла в декартовых координатах для правильных и неправильных областей.

Проверочная работаДвойные интегралы

I **вариант**

1 Вычислить двойной интеграл $\iint_D (x + y^2)dxdy$ по области D, ограниченной указанными линиями $y=1-x^2$ и $y=0$.

2 Вычислите следующие повторные интегралы

а) $\int_1^3 dy \int_2^4 \frac{x}{y^3} dx$, б) $\int_2^4 dx \int_0^2 x^3 y dy$.

3 Вычислить площадь области, ограниченной линиями $y = 2x \quad - x^2, y = x^2$.

II **вариант**

1 Вычислить двойной интеграл $\iint_D (x + 2y)dxdy$ по области D, ограниченной указанными линиями $y=1-x^2$ и $y=0$.

2 Вычислите следующие повторные интегралы

а) $\int_1^2 dy \int_4^6 \frac{x}{y^2} dx$ б) $\int_0^1 dx \int_2^4 xy^3 dy$.

3 Вычислить площадь области, ограниченной линиями $y = 2 - x^2, y = \sqrt[3]{x^2}$.

Тема 6. Теория рядов

Фронтальный опрос

1 Что называется числовым рядом?

2 Что называется *n*-й частичной суммой числового ряда?

3 Какой числовой ряд называется сходящимся?

4 Что является необходимым условием сходимости числового ряда?

5 Назовите достаточные признаки сходимости, основанные на сравнении рядов.

6 Назовите признак Даламбера сходимости рядов.

7 В чем состоит интегральный признак сходимости Коши?

8 Какие ряды называются знакочередующимися? Приведите примеры.

9 Сформулируйте признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов.

10 Какие знакочередующиеся ряды называются абсолютно сходящимися? Условно сходящимися?

Проверочная работа Числовые ряды

I **вариант**

1 Найти сумму ряда $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n\ n^2-1}$

2 Исследовать на сходимость ряды

а) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^5}=1+\frac{1}{2^5}+\frac{1}{3^5}+\ldots;$ б) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{4^n}{n!};$ в) $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n+2}{4n+5}\right)^n.$

II вариант

1 Найти сумму ряда $\sum_{n=3}^{\infty}\frac{1}{n\ n^2-4}.$

2 Исследовать на сходимость ряды

а) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^3}=1+\frac{1}{2^3}+\frac{1}{3^3}+\ldots;$ б) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{6^n}{n!};$ в) $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n+1}{5n+4}\right)^n.$

1 ...; б) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{4^n}{n!};$ в) $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n+2}{4n+5}\right)^n.$

Тема 8. Матрицы и определители

Фронтальный опрос

1 Что называется матрицей?

2 Перечислите основные виды матриц.

3 Как определяются основные действия над матрицами?

4 Что называется определителем второго, третьего, n-го порядков?

5 Назовите основные свойства определителей.

6 Что называется минором, алгебраическим дополнением элемента определителя?

7 Какая матрица называется обратной по отношению к данной матрице? Как найти матрицу, обратную данной?

8 Что называется рангом матрицы? Как найти ранг матрицы?

Проверочная работа Матрицы и определители

I вариант

1 Даны матрицы: $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -4 & 3 & 1 \\ 2 & 3 & 5 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -5 \\ -2 & 3 & 2 \\ 1 & -2 & 3 \end{pmatrix}$

Найти:

а) произведение А и В;

б) алгебраические дополнения матрицы В;

в) определитель матрицы А по правилу треугольников;

г) определитель матрицы А разложением по строке.

2 Вычислить определитель, используя разложение по элементам строки или столбца

$$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 & 1 \\ -1 & -3 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 4 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 2 \end{vmatrix}$$

II вариант

1 Даны матрицы: $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 0 & 4 \\ 1 & -2 & 3 \end{pmatrix}$; $B \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

Найти:

а) произведение А и В;

б) алгебраические дополнения матрицы В;

в) определитель матрицы А по правилу треугольников;

г) определитель матрицы А разложением по строке.

2 Вычислить определитель, используя по элементам строки или столбца

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & 0 & 3 \\ & & & \\ & & & \end{vmatrix}$$

Обратная матрица. Ранг матрицы

I вариант

1 Найти матрицу, обратную данной $\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$

2 Вычислить ранг матрицы $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 5 & -1 & 4 \\ -1 & 3 & 4 & 6 \end{pmatrix}$

3 Найти матрицу, обратную данной $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \\ 4 & -1 & -5 \end{pmatrix}$

4 Вычислить ранг матрицы $\begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & -1 & 2 & 0 \\ -1 & 2 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 5 & -8 & -5 & -12 \\ 3 & -7 & 8 & 9 & 13 \end{pmatrix}$

II вариант

1 Найти матрицу, обратную данной $\begin{pmatrix} 3 & 3 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$

2 Вычислить ранг матрицы $\begin{pmatrix} 1 & 3 & 7 & 2 \\ 3 & 6 & 10 & -4 \\ -1 & 0 & 4 & 8 \end{pmatrix}$

3 Найти матрицу, обратную данной $\begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix}$

4 Вычислить ранг матрицы $\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 & -1 & 2 & 0 \\ 2 & 4 & 1 & 0 & -3 & 0 \\ -3 & 2 & -1 & -2 & 1 & 1 \\ 6 & 3 & 1 & 3 & -9 & -1 \\ 7 & 3 & -1 & 5 & 7 & 2 \end{pmatrix}$

Тестовые задания

1 Что называется матрицей?

а) набор текстовых символов, расположенных в определенном порядке;

б) прямоугольная таблица чисел, содержащая m строк и n столбцов;

в) одномерный массив чисел, состоящий из элементов;

г) форма представления наглядного материала.

2 Выберите правильное утверждение:

а) матрица может иметь любое число строк и столбцов.

б) матрица всегда имеет одинаковое число строк и столбцов.

в) матрица не может состоять из одной строки.

г) матрица не может состоять из одного столбца.

3 Какой закон умножения не выполняется при операциях над матрицами?

а) дистрибутивный;

б) ассоциативный;

в) умножение числа на произведение матриц;

г) коммутативный.

4 Чтобы умножить две матрицы надо…

а) умножить их соответствующие элементы;

б) строки первой умножить на столбцы второй и просуммировать; **в)** строки первой умножить на строки второй и просуммировать; **г)** их транспонировать и перемножить элементы.

5 Что такое транспонирование матрицы?

а) перестановка местами столбцов матрицы; **б)** изменение знака у всех элементов матрицы; **в)** перестановка местами строк матрицы;

г) перестановка местами строк и столбцов с сохранением порядка.

6 При перестановке двух строк (столбцов) матрицы ее определитель…

а) будет равен 0;

б) не изменится;

в) меняет знак на противоположный;

г) сумме элементов переставленных строк (столбцов).

7 Если элементы любой строки определителя умножить на соответствующие алгебраические дополнения и произведения сложить, то получим:

а) отрицательное число;

б) ноль;

в) любое число;

г) величину определителя.

8 Как изменится определитель матрицы четвертого порядка, если каждый еѐ элемент умножить на 2?

а) увеличится в 4 раза; **б)**

увеличится в 16 раз; **в)**

увеличится в 8 раз; **г)**

увеличится в 2 раза.

9 Матрица A^{-1} называется обратной к матрице А, если

а) она читается справа налево также как А слева направо;

б) $A \cdot E = A^{-1}$ А · Е=$А^{-1}$;

в) $А \cdot А^{-1} = А^{-1} \cdot А = Е$, где Е- единичная матрица;

г) если после транспонирования она совпадает с данной.

10 Обратная матрица для данной матрицы не существует, если

а) определитель данной матрицы равен нулю;

б) в данной матрице хоть один элемент нулевой;

в) данная матрица невырожденная;

г) в данной матрице элементы главной диагонали нулевые.

11 Рангом матрицы называется

а) наивысший порядок ненулевых миноров;

б) количество ненулевых элементов;

в) количество нулевых элементов;

г) наивысший порядок нулевого минора.

12 В результате умножения матриц $\begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 4 & -1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$ элемент a_{21} равен

а) 11

б) 5

в) 7

г) – 6

13 Определитель $\begin{vmatrix} 0 & 0 & 1 \\ -2 & 1 & 1 \\ 3 & -1 & 1 \\ 1 & 4 & \end{vmatrix}$ равен …

а) – 5

б) 5

в) 11

г) – 11

14 Алгебраическое дополнение A_{23} определителя $\begin{vmatrix} -4 & 3 & -3 \\ 2 & 0 & 1 \\ 2 & 2 & -1 \end{vmatrix}$ равно…

а) -2

б) 2

в) 14

г) 1

15 Укажите верные утверждения из числа приведенных:

а) Для любой заданной матрицы можно найти ее определитель;

б) Можно найти произведение B·A матриц A и B, где

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$

в) Матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$ можно сложить;

г) При умножении матрицы на число, достаточно все ее элементы умножить на это число.

Тема 9. Системы линейных уравнений

Фронтальный опрос

а) Общий вид системы линейных уравнений.

б) Какие системы называются однородными, неоднородными? в) Что называется решением системы линейных уравнений?

г) Какие системы называются определенными, неопределенными?

д) Напишите формулу Крамера решения системы линейных уравнений. В каких случаях их можно использовать?

е) Назовите схему решения системы линейных уравнений по методу Гаусса.

ж) Сформулируйте теорему Кронекера-Капелли.

з) Опишите матричный способ решения системы линейных уравнений.

Проверочная работа Методы решения систем линейных уравнений

I вариант

1 Решить систему уравнений методом Крамера

$$\begin{cases} x_1 - x_2 + x_3 = 6\,x_1 \\ 2x_2 - x_3 + 9\,x_1 = 4x_2 \\ 2x_3 - 3 - \quad = \end{cases}$$ (3балла)

2 Решить систему уравнений методом обратной матрицы

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 + 3x_3 = 2 \\ 5x_1 - 2x_2 + 2x_3 = 1 \\ 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$$ (3балла)

3 Решить систему уравнений методом Гаусса

$$\begin{cases} x_1 - 2x_2 + 3x_3 - x_4 = 9 \\ 4x_1 + 3x_2 - x_3 + 2x_4 = 5 \\ 2x_1 - 5x_2 + 3x_3 + x_4 = 16 \\ 4x_1 + 6x_2 + 2x_3 - x_4 = 5 \end{cases}$$ (4балла)

II **вариант**

1 Решить систему уравнений методом Крамера

$$\begin{cases} 4x_1 + 2x_2 - x_3 = 1 \\ 5x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 2 \\ 3x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 0 \end{cases}$$ (3балла)

2 Решить систему уравнений методом обратной матрицы

$$\begin{cases} 5x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 4 \\ 3x_1 + 5x_2 - 3x_3 = -1 \\ -2x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$$ (3балла)

3 Решить систему уравнений методом Гаусса

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 4x_4 = 11 \\ 2x_1 + 3x_2 + 4x_3 + x_4 = 12 \\ 3x_1 + 4x_2 + x_3 + 2x_4 = 13 \\ 4x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 14 \end{cases}$$ (4балла)

Тестовые задания

1 Решением системы линейных уравнений являются

а) совокупность значений неизвестных, при подстановке которых в уравнения системы, обращают их в тождества;

б) приближенные значения неизвестных;

в) свободные члены линейных уравнений;

г) совокупность значений неизвестных, при подстановке которых в уравнения системы, не обращают их в тождества.

2 Система линейных уравнений называется определенной, если

а) она имеет единственное решение:

б) она имеет два решения;

в) она имеет бесконечное множество решений;

г) она не имеет решений.

3 Две системы линейных уравнений являются эквивалентными, если

а) не имеют решения;

б) имеют несколько решений; **в)**

имеют одни и те же решения; **г)**

имеют точное решение.

4 При решении системы линейных уравнений с квадратной матрицей коэффициентов A формулы Крамера можно применять, если

а) одно из уравнений системы является линейной комбинацией остальных;

б) ранг матрицы A равен числу ее неизвестных;

в) определитель матрицы A отличен от нуля;

г) столбец свободных членов является ненулевым.

5 Дана система линейных уравнений $\begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 = -1 \\ 3x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 0 \\ x_1 + 3x_2 - 4x_3 = 4 \end{cases}$. Тогда матричная форма записи этой системы имеет вид …

а) $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 3 & 2 & -3 \\ 1 & 3 & -4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 4 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 3 & 2 & -3 \\ 1 & 3 & -4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = (-1 \quad 0 \quad 4)$

б) $\begin{pmatrix} 2 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 3 \\ 1 & -3 & -4 \end{pmatrix} (x_1 \quad x_2 \quad x_3) = (-1 \quad 0 \quad 4)$

г) $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 3 & 2 & -3 \\ 1 & 3 & -4 \end{pmatrix} (x_1 \quad x_2 \quad x_3) = \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 4 \end{pmatrix}$

6 Идея метода Гаусса заключается в

а) последовательном исключении неизвестных из уравнений системы;

б) последовательном решении уравнений;

в) нахождении определителя системы;

г) построении графика функции.

7 Укажите систему линейных уравнений, подготовленную к обратному ходу метода Гаусса.

а) $\begin{cases} x_1 + 8x_2 + 3x_3 = 0 \\ -x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + x_3 = 0 \end{cases}$

в) $\begin{cases} 2x_1 + x_2 - x_3 = 7 \\ x_1 + x_2 + x_3 = 1 \\ x_1 + x_3 = 3 \end{cases}$

б) $\begin{cases} x_1 + 8x_2 + x_3 = 4 \\ -x_2 + x_3 = 2 \\ 5x_3 = 10 \end{cases}$ **г)** $\begin{cases} x_1 + x_2 = 3 \\ x_1 + x_2 = 1 \end{cases}$

8 Если матрица системы n уравнений квадратная и ее определитель не равен нулю, то система

а) не имеет решений;

б) имеет единственное решение;

в) имеет ровно n решений;

г) имеет бесконечно много решений.

9 При решении системы по правилу Крамера используют формулы

а) $x_j = \frac{\Delta}{\Delta_j}$;

б) $xj = \Delta \cdot \Delta$;

в) $x_j = \frac{\Delta_j}{\Delta}$;

г) $xj = \Delta_j - \Delta$.

10 Если $A\ X = B$, то

а) $X = \frac{B}{A}$;

б) $X = B\ A^{-1}$;

в) $X = A \cdot B$;

г) $X = A^{-1} \cdot B$.

11 Пусть дана система

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = 6 \\ -x + y + 2z = 2 \\ x + 3y + 5z = 9 \end{cases}$$

Тогда ее решение через обратную матрицу находится как

а $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 7 & 3 & -4 \\ -4 & -2 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \\ 9 \end{pmatrix}$ **в)** $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 7 & 2 & -5 \\ -4 & -1 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \\ 9 \end{pmatrix}$

б $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 7 & 3 & -4 \\ -4 & -1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \\ 9 \end{pmatrix}$

г) $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 7 & 2 & -4 \\ -4 & -2 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \\ 9 \end{pmatrix}$

12 Дана система уравнений. $\begin{cases} x + y - z = -2 \\ 2x + 3z = 8 \\ 3x - 2y = 5 \end{cases}$ Найти Δ Δ_z, z.

а) 19, -38, -2;

б) 19, -19, -1;

в) 19, 38, 2;

г) 19, 19, 1.

Тема 10. Векторы и действия с ними

Фронтальный опрос

1 Какие величины называются скалярными? векторными?

2 Какие два вектора называются равными?

3 Какие векторы называются коллинеарными? компланарными?

4 Как сложить два вектора? Как их вычесть?

5 Как найти координаты вектора по координатам точек его начала и конца?

6 Назовите правила сложения, вычитания векторов, заданных в координатной форме. Как умножить вектор на скаляр?

7 Как найти длину вектора?

8 Дайте определение скалярного произведения двух векторов.

9 Перечислите основные свойства скалярного произведения.

10 Как найти скалярное произведение двух векторов по их координатам?

11 Напишите формулу для определения угла между двумя векторами.

12 Напишите условия: коллинеарности двух векторов; их перпендикулярности.

Проверочная работа Векторы. Действия с векторами

I вариант

1 Разложение вектора $\vec{a}$ по единичным векторам $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ имеет вид: $\vec{a} = 3\vec{i} + 4\vec{j} - 2\vec{k}$. Найти координаты вектора $\vec{a}$ и его длину.

2 Известны координаты точек: $O(0;0;0)$, $A(3;-5;1)$; $B(0;7;-1)$;

а) Постройте вектор $\overrightarrow{OC} = \overrightarrow{OA} + 2\overrightarrow{OB}$;

б) Найдите расстояние между точками А и В.

4 Даны два вектора $\vec{a} = 3\vec{i} - 4\vec{j} + 2\vec{k}$ и $\vec{b} = -\vec{i} + 4\vec{j} + 8\vec{k}$.

Найти $2(\vec{a} - 3\vec{b}; \vec{a} + 2\vec{b})$.

5 Даны вершины треугольника $A(-1;2;4)$,

$B(-4,2,0)$, $C(2;-2;1)$ Найти угол АВС.

II вариант

1 Разложение вектора $\vec{a}$ по единичным векторам $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ имеет вид: $\vec{a} = 2\vec{i} - 5\vec{j} - 4\vec{k}$. Найти координаты вектора $\vec{a}$ и его длину.

2 Известны координаты точек: $O(0;0;0)$, $A(5;-1;1)$, $B(-2;1;0)$;

а) Постройте вектор $\overrightarrow{OC} = \overrightarrow{OA} + 2\overrightarrow{OB}$;

б) Найдите расстояние между точками А и В.

3 Даны два вектора $\vec{a} = -\vec{i} + 2\vec{j} - 3\vec{k}$ и $\vec{b} = 3\vec{i} + 5\vec{j} - 7\vec{k}$.

Найти $3(\vec{a} - 2\vec{b}; 2\vec{a} + \vec{b})$.

4 Даны вершины треугольника $A(3;2;-1)$, $B(5;1;-3)$, $C(1;-2;1)$.

Найти угол АВС.

Тема 11. Аналитическая геометрия на плоскости

Фронтальный опрос

1 Дайте определение уравнения прямой.

2 Напишите уравнение прямой, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору, общее уравнение прямой.

3 Напишите параметрические уравнения прямой.

4 Напишите каноническое уравнение прямой.

5 Напишите уравнения прямой: а) с угловым коэффициентом; б) проходящей через данную точку в данном направлении; в) проходящей через две данные точки; г) в

«отрезках».

6 Напишите формулу для определения угла между двумя прямыми.

7 Каковы условия параллельности и перпендикулярности двух прямых?

Проверочная работа Прямая на плоскости

I вариант

1 Написать уравнение прямой, проходящей через точки А и В, если $A(-3;2)$, $B(4;3)$.

2 Общее уравнение прямой $-2x+3y+6=0$ преобразовать к уравнению в отрезках.

3 Составить параметрические уравнения прямой, проходящей через точку $B(5;-2)$ параллельно вектору s, если $\bar{s}(1;3)$.

4 Составить уравнение прямой, проходящей через точку $A(-3;4)$ и составляющей с положительным направлением

оси ox угол 60^0.

5 Составьте уравнение прямой, проходящей через точку M_0 и перпендикулярно вектору $\overline{AB}$, если известны координаты M_0 (2;2), A (1;-3), B (6;-5).

6 Определить взаимное расположение 2-х прямых 2x – 5y – 20 = 0 и 5x + 2y – 10 = 0.

7 Определить угол между прямыми $x+5y+9=0$ и $2x+y-5=0$.

II **вариант**

1 Написать уравнение прямой, проходящей через точки А и В, если $A(-4;3)$, $B(5;8)$.

2 Общее уравнение прямой $2x-3y+6=0$ преобразовать к уравнению в отрезках.

3 Составить параметрические уравнения прямой, проходящей через точку $B(3;-3)$ параллельно вектору s, если $\bar{s}(1;4)$.

4 Составить уравнение прямой, проходящей через точку $A(3;5)$ и составляющей с положительным направлением оси ох угол 45^0.

5 Составьте уравнение прямой, проходящей через точку M_0 и перпендикулярно вектору $\overline{AB}$, если известны координаты M_0 (2;2), А (1;-3), В (6;-5).

6 Определить взаимное расположение 2-х прямых 2х – 3у – 21 = 0 и 3у = 2х – 24.

7 Определить угол между прямыми $2x-3y+1=0$ и $3x-y+4=0$.

Тестовый контроль

1 Дан треугольник с вершинами *A* (-2; 0), *B* (2; 4) и *C* (4; 0). Укажите координаты середины стороны *AB*.

а) (2;-2);

б) (0;2);

в) (2;2);

г) (3;2);

2 Уравнение прямой, проходящей через данную точку, с данным угловым коэффициентом имеет вид:

а) $y - y_1 = \frac{-1}{k}(x - x_1)$;

б) $y - y_1 = k(x - x_1)$;

в) $x - x_1 = k(y - y_1)$;

3 Угол между двумя прямыми находится по формуле:

а) $tg\varphi = \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1 k_2}$;

б) $tg\varphi = \frac{1 + k_1 k_2}{k_2 - k_1}$;

в) $tg\varphi = \frac{k_2 + k_1}{1 - k_1 k_2}$;

4 Уравнение прямой, проходящей через две заданные точки:

а) $\frac{x_1 - x}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$;

б) $\frac{x_2 - x_1}{x - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$;

в) $\frac{x_2 - x_1}{x - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$;

г) $\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$.

5 Условие параллельности двух прямых:

а) $k_1 = \frac{1}{k_2}$;

б) $k_1 = k_2$;

в) $k_1 = -k_2$;

г) $k_1 = -k_2$.

6 Условие перпендикулярности двух прямых:

а) $k_1 = -\frac{1}{k_2}$;

б) $k_1 = -k_2$;

в) $k_1 = \frac{1}{k_2}$;

г) $k_1 = -k_2$.

7 Уравнение прямой заданной точкой А(2,1) и направляющим вектором

$\bar{l} = \{3;5\}$

а) 5x – 3y – 7 = 0 **б)** 3x + y – 7 = 0 **в)** 4x – 2y – 6 = 0 **г)** 6x – y – 11 = 0

8 Уравнение прямой проходящей через точку М(1;2) и образующей с осью Ох угол в 45º имеет вид …

а) 2x – y = 0

б) 3x – 2y + 1 = 0

в) x – 2y + 3 = 0

г) x – y + 1 = 0

9 Взаимное расположение прямых 4x – 2y – 6 = 0 и 8x – 4y – 2 = 0 на плоскости – прямые…

а) параллельны

б) пересекаются

в) перпендикулярны

г) совпадают

10 Уравнение прямой, проходящей через точки $A(4;-2)$ и $B(5;-4)$ имеет вид:

а)

$$\frac{x-5}{-4} = \frac{y+4}{2}$$

б) $x-4=\frac{y+2}{\blacksquare}$

в) $x-4=\frac{y+2}{\blacksquare}$

г) $\frac{x\blacksquare 4}{2}=\frac{y+2}{3}$

11 Выберите уравнение прямой в отрезках.

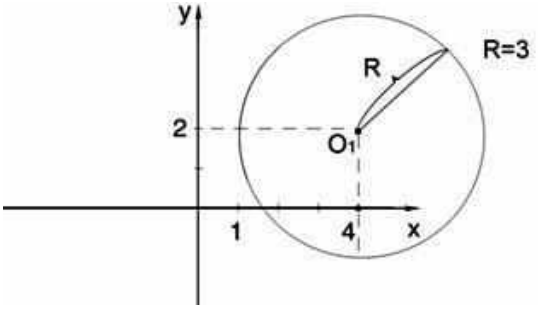
а) $\frac{x}{2}-\frac{y}{3}=1$

б) $-\frac{x}{4}+\frac{2y}{3}=1$

в) $\frac{x}{3}+\frac{y}{2}=1$

г) $-\frac{2x}{3}-\frac{y}{4}=1$

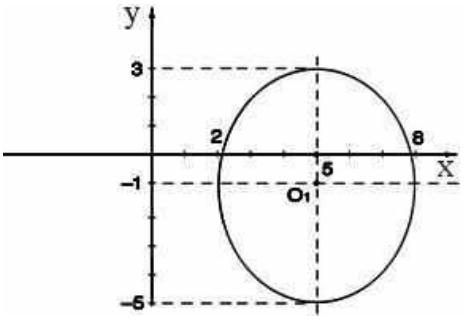
12 Выбрать уравнение окружности, представленной на рисунке:



а) $x^2 + y^2 = 9$

б) $(x - 4)^2 + (y - 2)^2 = 9$ **в)** $(x + 4)^2 + (y + 2)^2 = 9$ **г)** $(x - 4)^2 - (y - 2)^2 = 9$

13 Выбрать уравнение эллипса, представленного на рисунке:



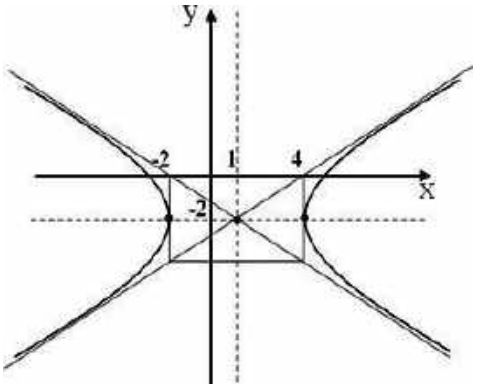
а) $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{16}=1$

б) $\frac{(x-5)^2}{16}+\frac{(y+1)^2}{9}=1$

в) $\frac{(x-5)^2}{9}+\frac{(y+1)^2}{16}=1$

г) $\frac{(x+5)^2}{9}+\frac{(y-1)^2}{16}=1$

14 Выбрать уравнение гиперболы, представленной на рисунке:



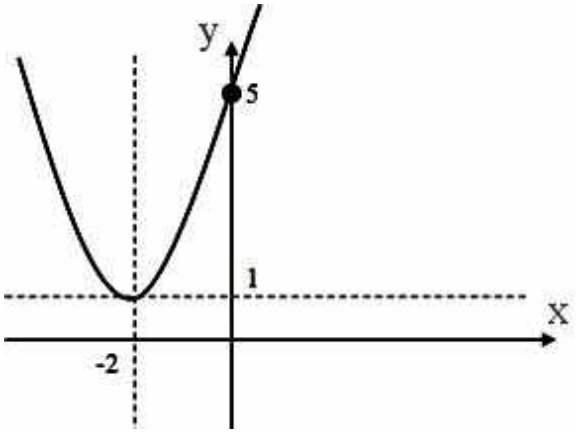
а) $\frac{(y+2)^2}{4}-\frac{(x-1)^2}{9}=1$

б) $\frac{(y-2)^2}{4}-\frac{(x+1)^2}{9}=1$

в) $\frac{(x+1)^2}{9}-\frac{(y-2)^2}{4}=1$

г) $\frac{(x-1)^2}{9}-\frac{(y+2)^2}{4}=1$

15 Выбрать уравнения параболы, представленной на рисунке



а) $y = 2\,(x + 2)^2$

б) $y - 1 = (x + 2)^2$

в) $y + 1 = (x - 2)^2$

г) $y + (x - 2)^2 = 1$

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1. **Форма промежуточной аттестации <u>дифференцированный зачет</u>**

Перечень вопросов и практических заданий:

1 Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами, свойства действий.

2 Определители, миноры и алгебраические дополнения.

3 Свойства определителей. Теорема Лапласа.

4 Обратная матрица. Теорема о существовании и единственности обратной матрицы.

5 Ранг матрицы. Элементарные преобразования матрицы.

6 Системы m линейных алгебраических уравнений с n неизвестными. Теорема Кронекера – Капелли. Матричная форма записи системы линейных уравнений.

7 Решение систем линейных уравнений: метод обратной матрицы, метод Крамера, метод Гаусса.

8 Вектор. Линейные операции с векторами, свойства векторных операций.

9 Координаты вектора. Действия над векторами, заданными вкоординатной форме. Длина вектора.

10 Скалярное произведение векторов и его свойства.

11 Общее уравнение прямой линии на плоскости.

12 Параметрические и каноническое уравнения прямой на плоскости.

13 Уравнение прямой, проходящей через две заданные точки.

14 Уравнение прямой линии в отрезках.

15 Уравнение прямой линии с угловым коэффициентом.

16 Угол между двумя прямыми. Критерии параллельности и перпендикулярности двух прямых.

17 Кривые второго порядка. Канонические уравнения окружности, эллипса.

18 Кривые второго порядка. Каноническое уравнение гиперболы.

19 Кривые второго порядка. Каноническое уравнение параболы.

20 Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексного числа.

21 Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.

22 Числовые последовательности, способы задания. Предел последовательности, единственности предела, ограниченность сходящейся последовательности.

23 Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности, их свойства. Свойства сходящихся последовательностей.

24 Монотонные последовательности. Предел монотонной последовательности.

25 Действительная функция действительной переменной, способы задания. Предел функции. Теорема о единственности предела функции. Свойства пределов функции.

26 Бесконечно малые и бесконечно большие функции, их свойства.

27 Односторонние пределы.

28 Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые функции.

29 Замечательные пределы.

30 Непрерывные функции. Критерий непрерывности функции в точке. Теорема о непрерывности суммы, произведения, частного непрерывных функций. Теорема о сохранении знака непрерывной функции.

31 Свойства непрерывной функции на отрезке (Теоремы Больцано - Коши. Теоремы Вейерштрасса).

32 Разрывы непрерывности функции. Классификация разрывов непрерывности функции.

Практические задания

1 Выполнить действия с матрицами

$$\begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & -3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & -3 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ -1 & 2 & 6 \end{pmatrix}.$$

2 Выполнить действия с матрицами

$$\begin{pmatrix} 1{,}5 & 2 & 0 \\ 1 & 0{,}5 & 1 \\ -2 & 0 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1{,}5 & 2 \\ 3 & 0 & 3 \\ 0{,}5 & 2 & -1 \end{pmatrix}.$$

3 Решить систему уравнений методом Гаусса

$$\begin{cases} x + 5y + z = -7, \\ 2x - y - z = 0, \\ x - 2y - z = 2. \end{cases}$$

4 Решить систему уравнений методом Крамера

$$\begin{cases} 2x - y + 3z = 7, \\ x + 3y - 2z = 0, \\ 2y - z = 2. \end{cases}$$

5 Вычислить ранг матрицы

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 11 & 2 \\ 1 & 0 & 4 & -1 \\ 11 & 4 & 56 & 5 \\ 2 & 1 & 5 & -6 \end{pmatrix}.$$

6 Вычислить предел функции

$$\lim_{x \to 7} \frac{x^2 - 8x + 7}{(x - 7)^2}.$$

7 Вычислить предел функции

$$\lim_{x \to \infty} \frac{1 + 2x - x^2}{4x^2 - 5x + 2}.$$

8 Вычислить предел функции

$$\lim_{x\to 0}\frac{x}{\arcsin 3x}.$$

9 Вычислить предел последовательности

$$\lim_{n\to\infty}\frac{n^2+5n-4}{n^2+n-1}.$$

10 Найти матрицу обратную данной

$$A=\begin{pmatrix}1 & -1 & 2\\ 0 & 1 & 2\\ 2 & 3 & -1\end{pmatrix}.$$

11 Составить уравнение прямой, проходящей через две заданные точки A(1;-1), B(4;3).

12 Составить уравнение прямой, проходящей через точку A параллельно вектору $\overline{BC}$, если A(4;-2), B(7;2), C(8;0).

13 Составить уравнение прямой, проходящей через точку A, перпендикулярно вектору $\overline{BC}$, если A(2;2), B(5;6), C(6;4).

14 Выполнить действия с матрицами

$$\begin{pmatrix}1 & 8\\ -2 & 0\end{pmatrix}\cdot\begin{pmatrix}5 & -2\\ 8 & 3\end{pmatrix}.$$

15 Даны точки: A(2;1;4), B(0;-1;2), C(4;3;-2).

а) найти координаты вектора $\frac{1}{2}\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}\right)$; б) найти угол $\left(\overrightarrow{AB}\ \overrightarrow{AC}\right)$.

16 Вычислить определитель по правилу треугольников

$$\begin{vmatrix}2 & 1 & -1\\ 1 & 1 & 1\\ 3 & -1 & 1\end{vmatrix}.$$

17 Вычислить определитель по теореме Лапласа

$$\begin{vmatrix}-2 & 3 & 1\\ 2 & 0 & -1\\ 1 & -2 & 4\end{vmatrix}.$$

2. **Форма промежуточной аттестации** **дифференцированный зачет**

Перечень вопросов и практических заданий:

Вопросы

1 Понятие производной. Геометрический и механический смысл производной.

2 Вычисление производной (основные правила, таблица производных, производная сложной и обратной функции, логарифмическое дифференцирование).

3 Производные высших порядков.

4 Дифференциал функции. Геометрический и механический смысл дифференциала. Вычисление дифференциала.

5 Основные теоремы дифференциального исчисления.

6 Правило Лопиталя.

7 Признаки постоянства и монотонности функции на промежутке.

8 Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции.

9 Выпуклость функции. Точки перегиба.

10 Асимптоты.

11 Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла.

12 Метод подстановки и метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле.

13 Задача о площади криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла.

14 Формула Ньютона – Лейбница. Замена переменной в определенном интеграле и интегрирование по частям в определенном интеграле.

15 Геометрические и физические приложения определенных интегралов.

16 Несобственный интеграл по бесконечному промежутку.

17 Несобственный интеграл от неограниченной функции.

18 Функции многих переменных. Предел функции. Непрерывность функции.

19 Частные производные функции многих переменных.

20 Дифференциал функции. Свойства дифференциала.

21 Частные производные и дифференциалы высших порядков.

22 Двойной интеграл и его свойства. Вычисление интеграла.

23 Замена переменной в двойном интеграле.

24 Геометрические и физические приложения двойных интегралов.

25 Дифференциальные уравнения первого порядка. Виды и методы решений.

26 Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

27 Интегрируемые типы дифференциальных уравнений второго порядка.

28 Уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка.

29 Числовые ряды и их свойства. Признаки сходимости рядов.

Практические задания

1 Найти производную функции $y = \frac{1}{2x^2} + 3\operatorname{tg}x - 4\ln x$.

2 Вычислить производную функции $y = \ln\sin 5x$.

3 Найти производную функции $y = \frac{4x - 1}{2 - x}$.

4 Найти неопределенный интеграл

5 $\int \frac{arctg\, x}{1 + x^2}\, dx$.

6 Найти неопределенный интеграл $\int \left(\frac{3}{x} + \frac{2}{\sqrt{1 - x^2}} + \cos x \right) dx$.

7 Найти неопределенный интеграл $\int \sqrt{5x^4 + 3}\; x^3\, dx$.

8 Найти неопределенный интеграл $\int \ln x\, dx$.

9 Найти неопределенный интеграл $\int x^3 \ln x dx$.

10 Найти неопределенный интеграл $\int (x+1)\sin 3x dx$.

11 Вычислить площадь, ограниченную заданными параболами.

$y=\frac{1}{2}x^2-x+1$; $y=-\frac{1}{2}x^2+3x+6$.

12 Вычислить площадь, ограниченную заданными параболами

$y=2x^2-6x+1$; $y=-x^2+x-1$.

13 Найти $\lim\limits_{x\to 0}\frac{\ln\sin 5x}{\ln\sin 2x}$, используя правило Лопиталя.

14 Найти $\lim\limits_{x\to 0}\left(\frac{1}{x}-\frac{1}{\sin x}\right)$, используя правило Лопиталя.

15 Вычислить определенный интеграл $\int\limits_{-1}^{0}(x^3+2x)dx$.

16 Найти общее решение линейного дифференциального уравнения 2-го порядка $y''-2y'-1=0$.

17 Найти общее решение линейного дифференциального уравнения 2-го порядка $y''-2y'-5=0$.

18 Найти частное решение уравнения $y''-9y=8\sin x$.

19 Найти асимптоты графика функции $y=\frac{3-x}{2x-4}$.

20 Найти частные производные функции $f(x,y)$ $= e^{-x^3+2x^2y}$.

21 Найти значение частной производной f_{xy} в точке (1,2) функции

$+$

$f(x,y)=x^2\ln(x \quad y)$.

$=\frac{3 \quad 4x^3}{x^2 \quad 1}$

22 Найти промежутки возрастания и убывания функции y $-$ $+$.

23 Исследовать на сходимость ряд $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^2}{3^n}$.

24 Исследовать на сходимость ряд $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2n}{n+1}\right)^n$.

25 Проверить тождество $x^2\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} - y^2\frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = 0$, если $z = e^{xy}$.

26 Вычислить дифференциал функции $z = \ln x^2 + y^2$.

27 Вычислить частные производные второго порядка $z = x^3 \cos 4y$.

28 Найти общее решение дифференциального уравнения $xyy' = 3x^2$.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

2.1. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке

выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

2.2. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата,

сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

2.3. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Раздел 1 Основы математической логики

1. Понятие высказывания.
2. Основные логические операции.
3. Формулы логики.
4. Таблица истинности и методика её построения.
5. Законы логики.
6. Равносильные преобразования.
7. Понятие булевой функции.
8. Способы задания ДНФ, КНФ
9. Многочлен Жегалкина.
10. Основные классы функций.
11. Полнота множества.
12. Теорема Поста.

Раздел 2 Элемент теории множеств

1. Общие понятия теории множеств.
2. Способы задания.
3. Основные операции над множествами и их свойства.
4. Мощность множеств.
5. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.
6. Декартово произведение множеств.
7. Отношения. Бинарные отношения и их свойства.
8. Теория отображений.
9. Алгебра подстановок.

Раздел 3 Логика предикатов

1. Понятие предиката.
2. Логические операции над предикатами.
3. Кванторы существования и общности.
4. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.
5. Нахождение области определения и истинности предиката.

Раздел 4 Элементы теории графов

1. Основные понятия теории графов.

2. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.
3. Способы задания графов.
4. Матрицы смежности и инциденций для графа.
5. Эйлеровы и гамильтоновы графы.
6. Деревья.

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

1. Основные определения.
2. Машина Тьюринга.

1.1.1 Практические задания для устного и письменного опроса

Практическое занятие №1

Тема: Составление таблиц истинности функций.

Цели: закрепить понятие высказывания, научиться определять его истинность, отработать умения и навыки составления таблиц истинности сложных логических выражений.

Содержание работы

Алгебра логики.

Логическое высказывание – это любое повествовательное предложение, в отношении которого можно однозначно утверждать, что его содержание истинно или ложно. Например, «3 умножить на 3 равно 9», «Архангельск севернее Вологды» – истинные высказывания, а «Пять меньше трех», «Марс – звезда» – ложные.

Очевидно, что не всякое предложение может быть логическим высказыванием, т. к. не всегда есть смысл говорить о его ложности или истинности. Например, высказывание «Информатика — интересный предмет» неопределенно и требует дополнительных сведений.

В алгебре логики различаются простые (элементарные) высказывания, обозначаемые латинскими буквами (A, B, C, D, …), и сложные (составные), составленные из нескольких простых с помощью логических связок, например таких, как «не», «и», «или», «тогда и только тогда», «если … то». Истинность или ложность получаемых таким образом сложных высказываний определяется значением простых высказываний.

Таблицы истинности.

Логических значений всего два: истина (TRUE) и ложь (FALSE). Это соответствует цифровому представлению — 1 и 0. Результаты каждой логической операции можно записать в виде таблицы. Такие таблицы называют **таблицами истинности.**

Основные операции алгебры логики

1. Логическое отрицание, инверсия (лат. inversion — переворачивание) – логическая операция, в результате которой из данного высказывания (например, A) получается новое высказывание (не A), которое называется отрицанием исходного высказывания	**A** **¬A** 1 0 0 1
2. Конъюнкция (лат. conjunctio — соединение) — логическое умножение- операция, требующая как минимум двух логических величин (операндов) и соединяющая два или более высказываний при помощи связки «и» (например, «A и B»), которая символически обозначается с помощью знака ∧ (A ∧ B) и читается: «A и B». **Высказывание A ∧ B истинно только тогда, когда оба высказывания — A и B истинны.**	**A** **B** **F** 1 1 1 1 0 0 0 1 0 0 0 0
3. Дизъюнкция (лат. disjunction — разделение) — логическое сложение, операция, соединяющая два или более высказываний при помощи связки «или» (например, «A или B»), которая символически обозначается с помощью знака ∨ (A ∨ B) и читается: «A или B». Высказывание A ∨ B ложно только тогда, когда оба высказывания — A и B ложны.	**A** **B** **F** 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0

4. Дизъюнкция строго-разделительная, сложение по модулю два логическая операция, соединяющая два высказывания при помощи связки «или», употребленной в исключающем смысле, которая символически обозначается с помощью знаков ∨ ∨ или ⊕ (A ∨ ∨ B, A ⊕ B) и читается: «либо A, либо B». Высказывание A ⊕ B истинно только тогда, когда высказывания A и B имеют различные значения.	**A**	**B**	**F**
	1	1	0
	1	0	1
	0	1	1
	0	0	0
5. Импликация (лат. implisito – тесно связываю) – логическая операция, соединяющая два высказывания при помощи связки «если..., то» в сложное высказывание, которое символически обозначается с помощью знака → (A → B) и читается: «если A, то B», «A влечет B», «из A следует B». Для операции импликации справедливо утверждение, что из лжи может следовать все что угодно, а из истины — только истина.	**A**	**B**	**F**
	1	1	1
	1	0	0
	0	1	1
	0	0	1
6. Эквивалентность, двойная импликация, равнозначность (лат. aequalis – равный и valentis – имеющий силу) — логическая операция, позволяющая из двух высказываний A и B получить новое высказывание A ≡ B, которое читается: «A эквивалентно B». Для обозначения эквивалентности применяются также следующие знаки: ⇔, ∼. Эта операция может быть выражена связками «тогда и только тогда», «необходимо и достаточно», «равносильно». Операция эквивалентности противоположна сложению по модулю два и имеет результат «истина» тогда и только тогда, когда значения переменных совпадают.	**A**	**B**	**F**
	1	1	1
	1	0	0
	0	1	0
	0	0	1

Порядок выполнения логических операций в сложном логическом выражении

1. Инверсия;
2. Конъюнкция;
3. Дизъюнкция;
4. Импликация;
5. Эквивалентность.

Для изменения указанного порядка выполнения логических операций используются скобки.

Алгоритм составления таблицы истинности:

1. Выяснить количество строк в таблице (вычисляется как 2^n, где n - количество переменных + строка заголовков столбцов).
2. Выяснить количество столбцов (вычисляется как количество переменных + количество логических операций).
3. Установить последовательность выполнения логических операций.
4. Построить таблицу, указывая названия столбцов и возможные наборы значений исходных логических переменных.
5. Заполнить таблицу истинности по столбцам.
6. Записать ответ.

Пример 1. Построим таблицу истинности для выражения **F=(AvB)&(¬Av¬B)**.

1. Количество строк=2^2 (2 переменных+строка заголовков столбцов)=5.

2. Количество столбцов=2 логические переменные (A, B)+ 5 логических операций (v,&,¬,v,¬) = 7.

3. Расставим порядок выполнения операций: 1 5 2 4 3

(A v B) & (¬A v ¬B)

A	B	AvB	¬A	¬B	¬Av¬B	(AvB)&(¬Av¬B)
0	**0**	0	1	1	1	**0**
0	1	1	1	0	1	1
1	0	1	0	1	1	1
1	**1**	1	0	0	0	**0**

6. Ответ: F=0, при A=B=0 и A=B=1

Пример 2. Построим таблицу истинности для логического выражения **F=XvY&¬Z**.

1. Количество строк=2^3+1=(3 переменных+строка заголовков столбцов)=9.
2. Количество столбцов=3 логические переменные+3 логических операций = 6.
3. Укажем порядок действий: 3 2 1

X v Y & ¬Z

X	Y	Z	¬Z	Y&¬Z	XvY&¬Z
0	**0**	**0**	1	0	**0**
0	**0**	**1**	0	0	**0**
0	1	0	1	1	1
1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	0	1

6. Ответ: F=0, при X=Y=Z=0; при X=Y=0 и Z=1.

Задачи для совместного решения

Пример 3. Для формулы постройте таблицу истинности.

Количество логических переменных 3, следовательно, количество строк .

Количество логических операций в формуле 5, количество логических переменных 3, следовательно количество столбцов — 3 + 5 = 8.

Пример 4. Определите истинность логического выражения F(A, B) = (A\/ B)/\(¬A\/¬B) .

1. В выражении две переменные A и B (n=2).

2. m строк= , m=4 строки.

3. В формуле 5 логических операций.

4. Расставляем порядок действий

1) A\/ B; 2) ¬A; 3) ¬B; 4) ¬A\/¬B; 5) (A\/ B)/\(¬A\/¬B).

5. Кстолбцов=n+5=2+5=7 столбцов.

A	B	¬A	¬B	A\/ B	¬A\/¬B	F(A, B) = (A\/ B)/\(¬A\/¬B)
0	0	1	1	0	1	0
0	1	1	0	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1
1	1	0	0	1	0	0

Вывод: логическое выражение принимает значение истина при наборах F(0,1)=1 и F(1,0)=1.

Пример 5. Постройте таблицу истинности для логического выражения F = (A\/ B) /\ ¬C

Пример 6. Определите истинность формулы:

Пример 7. Для каких из приведенных слов ложно высказывание ¬(первая буква гласная ∧ третья буква гласная) ⇔ строка из 4 символов?

1. асса; 2) куку; 3) кукуруза; 4) ошибка; 5) силач.

Решение. Рассмотрим последовательно все предложенные слова:

1) для слова асса получим: ¬(1 ∧ 0) ⇔ 1, 1 ⇔ 1 – высказывание истинно;

2) для слова куку получим: ¬ (0 ∧ 0) ⇔ 1, 1 ⇔ 1 – высказывание истинно;

3) для слова кукуруза получим: ¬ (0 ∧ 0) ⇔ 0, 1 ⇔ 0 – высказывание ложно;

4) для слова ошибка получим: ¬ (1 ∧ 1) ⇔ 0, 0 ⇔ 0 – высказывание истинно;

5) для слова силач получим: ¬ (0 ∧ 0) ⇔ 1, 1 ⇔ 0 – высказывание ложно.

Самостоятельная работа

Задание №1. Среди следующих предложений выделить высказывания, установить, истинны они или ложны:

1. река Исеть впадает в Каспийское море;
2. пейте апельсиновый сок;
3. все люди - братья;
4. математическая логика - увлекательная наука;
5. 4<5 ;
6. 6) ;
7. 7) ;
8. для всех натуральных чисел x и y верно равенство x+ y = y +x;
9. Какая сегодня погода?
10. 18-четное число
11. Новый год - замечательный праздник!
12. Мы пойдем сегодня в кино?
13. 15 делится нацело на 6;
14. Самый вкусный шоколад - молочный
15. Электрический ток - это упорядоченное движение заряженных частиц.

Практическая работа

2Минимизация функции

Цель работы: Научиться минимизировать совершенные дизъюнктивные нормальные формы логической функции

Содержание работы:
Основные понятия.

1 Сложность логической функции, а отсюда сложность и стоимость реализующей ее схемы (цепи), пропорциональны числу логических операций и числу вхождений переменных или их отрицаний. В принципе любая логическая функция может быть упрощена непосредственно с помощью аксиом и теорем логики, но, как правило, такие преобразования требуют громоздких выкла- док. Поэтому более целесообразно использовать специальные алгоритмические методы минимизации, позволяющие проводить упрощение функции более просто, быстро и безошибочно.

2 Минимизация — представление функции в ДНФ или КНФ с минимальным количеством членов и минимальным набором переменных.

3 К методам минимизации относятся:

- метод Квайна;
- метод карт Карно;
- метод испытания импликант;
- метод импликантных матриц;
- метод Квайна-Мак-Класки и др.

4 Преобразование функции методом Квайна можно разделить на два этапа:

- на первом этапе осуществляется переход от канонической формы (СДНФ или СКНФ) к так называемой сокращѐнной форме;
- на втором этапе — переход от сокращѐнной формы к минимальнойформе.

Задание

Для заданной булевой функции *f (x, y, z):*

- найти двоичную форму булевой функции;
- составить СДНФ функции;

– минимизировать СДНФ функции.

Пример выполнения:

Исходные данные:

$f = (\bar{x} \vee z) \leftrightarrow (x \to y)$.

Решение:

1 Для того, чтобы найти двоичную форму булевой функции, составим таблицу истинности функции $\underset{\partial 1\ \partial 2}{f} = \underset{\partial 5}{(\bar{x} \vee z)} \leftrightarrow \underset{\partial 4\ \partial 3}{(x \to \bar{y})}$:

x	y	z	*∂1*	*∂2*	*∂3*	*∂4*	*∂5*
0	0	0	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	1
0	1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	1	1	0
1	0	1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	0	1	0	0	0

По результатам в последней колонке $f(x,y,z) = (11110110)$

2 Составим СДНФ функции. Функция принимает значение 1 на наборах 000, 001, 010, 011, 101, 110. Нулю соответствует переменная с отрицанием, единице – без отрицания. Получим СДНФ:

$f(x,y,z) = \bar{x}\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}\bar{y}z \vee \bar{x}y\bar{z} \vee \bar{x}yz \vee x\bar{y}z \vee xy\bar{z}$

3 Минимизируем СКНФ функции, для этого:

– перегруппируем элементарные конъюнкции так, чтобы между двумя членами, содержащими одинаковые переменные, вхождения которых (прямые и инверсные) совпадали для всех переменных, кроме одной

$f(x,y,z) = \underline{x\,y\,z \vee x\,y\,z} \vee \underline{\bar{x}y\,z \vee \bar{x}y\,z} \vee x\,y\,z \vee x\,y\,z$;

– последние два члена нельзя сгруппировать, но, используя закон идемпотентности (A ∨ A = A), продублируем подходящие конъюнкции:

$f(x,y,z) = \underline{\underline{\bar{x}\,y\,z \vee \bar{x}\,y\,z}} \vee \underline{\underline{\bar{x}y\,z \vee \bar{x}y\,z}} \vee \underline{\underline{x\,\bar{y}\,z \vee x\,\bar{y}\,z}} \vee \underline{\underline{x\,y\,\bar{z} \vee x\,y\,\bar{z}}}$;

– в этом случае все переменные в паре, кроме одной, можно вынести за скобки

$f(x,y,z) = \underline{\bar{x}\,\bar{y}(\bar{z} \vee z)} \vee \underline{\bar{x}y(\bar{z} \vee z)} \vee \underline{x\,\bar{y}(x \vee \bar{x})} \vee \underline{x\,y(x \vee \bar{x})}$;

– а оставшиеся в скобках прямое и инверсное вхождение одной переменной подвергнуть склейке $f(x,y,z) = x\,y \vee \bar{x}y \vee y\,z \vee y\,z$;

$$x \vee \bar{x} = 1$$

– при необходимости можно повторить действия:

$$f(x,y,z) = \overline{\underline{\bar{x}\,\bar{y} \vee \bar{x}y}} \vee \bar{y}\,z \vee y\,\bar{z} = x\overline{\left(\bar{y} \vee y\right)} \vee \bar{y}\,z \vee y\,\bar{z} = \bar{x} \vee \bar{y}\,z \vee y\,\bar{z}.$$

Задания к практической работе.

Задание 1

1 $(A \leftrightarrow B) \vee A\overline{B} \vee C$

2 $(A \to B) \vee A\overline{C} \vee BC$

2 $(AC \to B) \vee A\overline{C}$

3 $A\overline{B} \vee (A \leftrightarrow C)B$

4 $(\overline{A} \to B)(\overline{AC} \vee BC)$

5 $(A \leftrightarrow C) \vee A\overline{B} \vee AC$

6 $(A \to C) \vee A\overline{B} \vee BC$

7 $(C \leftrightarrow B) \vee A\overline{C} \vee BC$

8 $(BC \to A) \vee A\overline{C}$

9 $(AB \to \overline{C}) \vee A\overline{C}$

10 $(\overline{A} \to C)(B\overline{C} \vee AB)$

11 $(\overline{A} \leftrightarrow B)(A \to BC)$

12 $(B \to C) \vee A\overline{B} \vee \overline{A}C$

13 $(A \to \overline{B}C) \vee A\overline{B} \vee B\overline{C}$

14 $(AC \to \overline{B}) \vee B\overline{C}$

15 $(\overline{A} \to B)(A \to BC)$

16 $B \vee (A \leftrightarrow CB) \vee A\overline{C}$

17 $(AC \to B) \vee ABC$

18 $(\overline{A} \leftrightarrow C)(\overline{B}\overline{C} \to AB)$

19 $(B \to C) \vee (B \to AC)$

20 $(AB \to C) \vee A \vee \overline{A}C$

21 $(A \leftrightarrow C) \vee (A\overline{B} \to C)$

22 $(\overline{AB} \to \overline{C}) \vee ABC$

23 $(AB \to C) \vee A\overline{C}$

24 $(\overline{A} \to BC)(A \leftrightarrow C)$

25 $(\overline{A} \leftrightarrow B) \vee (A \to BC)$

26 $(\overline{A \to B})(C\overline{A} \to B)$

27 $(A \to \overline{B}C) \vee A\overline{B} \vee BC$

28 $(A \to C) \vee A\overline{B} \vee BC$

29 $(\overline{A \to B})(B\overline{A} \to C)$

30 $(AB \to \overline{C}) \vee A\overline{B}C$

Задание 2

№	$f(x, y, z)$	№	$f(x, y, z)$	№	$f(x, y, z)$
1	$(x \to (y \downarrow z)) \oplus y$	11	$(x \vee \overline{z}) \to (\overline{y} \downarrow z)$	21	$((x \downarrow \overline{y}) \leftrightarrow z) \oplus y$
2	$((x \mid z) \to y) \oplus \overline{z}$	12	$(\overline{x} \vee y) \leftrightarrow (z \oplus x)$	22	$(y \vee z) \to (x \leftrightarrow \overline{y})$
3	$((x \downarrow y) \to z) \leftrightarrow y$	13	$(y \vee z) \to (x \leftrightarrow \overline{y})$	23	$(\overline{y} \to z) \leftrightarrow (x \downarrow y)$
4	$((y \mid z) \to \overline{x}) \leftrightarrow z$	14	$(x \vee \overline{y}) \to (\overline{z} \mid y)$	24	$(\overline{x} \wedge y) \to (\overline{z} \leftrightarrow x)$
5	$((x \downarrow y) \to \overline{z}) \oplus x$	15	$(z \to \overline{x}) \leftrightarrow (x \downarrow y)$	25	$(x \downarrow \overline{y}) \to (y \leftrightarrow \overline{x})$
6	$(y \vee z) \to (x \leftrightarrow \overline{y})$	16	$(x \vee \overline{z}) \downarrow (y \vee z)$	26	$(z \to x) \leftrightarrow (y \vee x)$
7	$(x \downarrow y) \oplus (\overline{y} \to z)$	17	$(x \wedge \overline{y}) \leftrightarrow (\overline{z} \vee y)$	27	$(x \leftrightarrow \overline{y}) \vee (z \to x)$
8	$((x \mid y) \to z) \leftrightarrow y$	18	$(\overline{x} \wedge z) \to (y \leftrightarrow x)$	28	$(x \to y) \wedge (\overline{y} \leftrightarrow z)$
9	$(\overline{x} \vee y) \to (y \leftrightarrow \overline{z})$	19	$(x \downarrow y) \oplus (\overline{y} \leftrightarrow z)$	29	$(x \vee \overline{z}) \downarrow (y \to z)$
10	$((x \leftrightarrow \overline{y}) \to z) \downarrow y$	20	$(\overline{x} \vee y) \leftrightarrow (z \to x)$	30	$(x \leftrightarrow y) \vee (\overline{z} \to x)$

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

для проведения практической работы 3

Тема занятия: *минимизация логической функции*

Цель выполнения задания: *научиться минимизировать совершенные дизъюнктивные нормальные формы логической функции*

Необходимо знать: *основные понятия, формулы и правила алгебры логики*

Необходимо уметь: *применять основные формулы и правила алгебры логики*

Оборудование (приборы, материалы, дидактическое обеспечение):

методические рекомендации к выполнению работы; задание и инструкционная карта для проведения практического занятия

Компьютерные программы: *Компьютерные программы не используются*

Теория: *Для выполнения заданий по данной теме необходимо предварительно изучить теоретические материалы, а также методические рекомендации к выполнению работы*

Порядок выполнения задания, методические указания: - *ознакомиться с теоретическими положениями по данной теме; - изучить схему решения задач; - выполнить задания практической работы; - сформулировать вывод*

Дополнительные задания: *могут быть сформулированы по ходу занятия*

Содержание отчета: *отчет по практической работе должен содержать: рассуждения по решению задач, необходимые вычисления, ответ; вывод по работе*

Контрольные вопросы: *1 Для чего используется минимизация логических функций? 2 Что такое минимизация функции? 3 Какие методы минимизации существуют? 3 В чем суть метода Квайна?*

Литература:

1 Горбатов В. А. Дискретная математика: учебник для вузов / В. А. Горбатов, А. В. Горбатов, М. В. Горбатова . - М. : АСТ, 2003. - 447 с. : рис., табл. - (Выс- шая

школа). - Библиогр.: с.441-444.

2 Новиков Ф. А. Дискретная математика: учебник для вузов / Ф. А. Новиков. - СПб : Питер, 2007. - 364 с.

3 Хаггарти Р. Дискретная математика для программистов / Р. Хаггарти. -М. : Техносфера, 2005. - 400 с.

4 Осипова В.А. Основы дискретной математики/В.А.Осипова – М.: ФО-РУМ: ИНФА-М, 2012. – 160 с.

5 http://ru.wikipedia.org/wiki

6 http://habrahabr.ru/post/93296/

7 http://www.e-ope.ee/ _download/ euni_repository/ file/ 2156/ LP2_LoogikaU.zip/ LP2_Loogika/___4.html

Практическое занятие 3

ОПЕРАЦИИ НАД МНОЖЕСТВАМИ

Цель практического занятия: научиться выполнять операции дополнения, пересечения, объединения, разности, симметрической разности над множествами**.**

1. Краткие теоретические сведения

Операции над множествами

1. Пересечением множеств A и B называется множество, состоящее их всех тех и только тех элементов, которые принадлежат множествам A и B одновременно (обозначается: $A \cap B$). Используя характеристическое свойство, данное определение можно записать следующим образом:

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \in B\} = \{x \mid x \in A \wedge x \in B\}.$$

Графическая иллюстрация пересечения двух множеств приведена на рис 1.

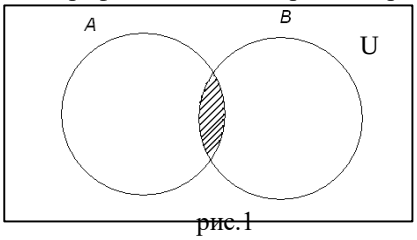


рис.1

2. Объединением двух множеств A и B называется такое множество, которое состоит из всех тех элементов, которые принадлежат хотя бы одному из множеств A или B (обозначается: $A \cup B$). Данное определение можно записать с помощью характеристического свойства:

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ или } x \in B\}.$$

Графическая иллюстрация объединения двух множеств показана на рис. 2.

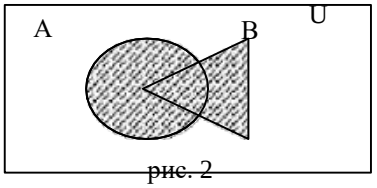


рис. 2

Отметим некоторые очевидные свойства операции объединения двух множеств:

$A \cup A = A$, $A \cup \varnothing = A$, $A \cup U = U$.

Замечание1.

Если $A_1, A_2, \ldots, A_n$ – несколько множеств, то аналогично тому, как это делалось для двух множеств, определяется их пересечение, т.е. составляется множество, представляющее их общую часть:

$P= A_1 \cap A_2 \cap \ldots \cap A_n = \{x \mid x \in \forall A_i, i=\overline{1..n}\}$,

Замечание 2.

Если $A_1, A_2, \ldots, A_n$ – несколько множеств, то аналогично тому, как это делалось для двух множеств, определяется их объединение – составляется множество, состоящее из элементов, которые принадлежат хотя бы одному их них:

$C= A_1 \cup A_2 \cup \ldots \cup A_n = \{x \mid x \in A_1$ или $x \in A_2$ или …или $x \in A_n\}$.

Замечание 3.

Если в выражении есть знаки $\cup$ и $\cap$ и нет скобок, то сначала выполняется операция пересечения, а потом – операция объединения (аналог сложению и умножению в арифметике).

3. Разностью двух множеств A и B называется множество, состоящее из всех тех и только тех элементов, которые принадлежат множеству A и не принадлежат множеству B (обозначается: $A \setminus B$). С помощью характеристического свойства данное определение запишется следующим образом:

$$A \setminus B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \notin B\} \quad (8)$$

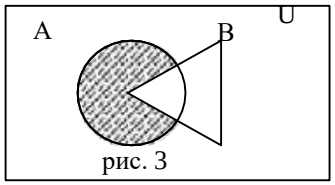


рис. 3

4. Симметрической разностью двух множеств A и B называется множество, определенное характеристическом свойством:

$$A \Delta B = (A \setminus B) \cup (B \setminus A) = \{x \mid (x \in A \wedge x \notin B) \vee (x \notin A \wedge x \in B)\}$$

Графическая иллюстрация симметрической разности двух множеств показана на рис. 4.

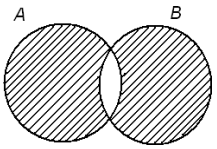


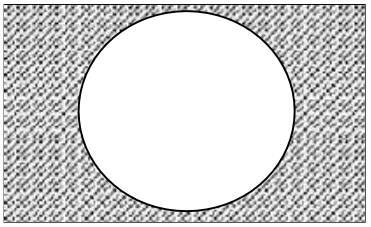
рис. 4

5. Пусть A – некоторое множество, являющееся частью универсального (основного) множества U. **Дополнением множества *A*** называется множество, состоящее из всех тех и только тех элементов их множества U, которые не принадлежат A. Его обозначают $\overline{A}$.

Это определение может быть записано в виде:

$$\overline{A} = \{x \mid x \notin A\}. \quad (10)$$

Графически дополнение изображено соответственно, на которых дополнения заштрихованы.



2. Выполните задание в соответствии с номером варианта:

1. Осуществить операции над множествами:

Вариант	Множество A	Множество B	Множество U

1	$A=\{a,b,c,e\}$	$B=\{a,d,e,f\}$	$U=\{a,b,c,d,e,f,g\}$
2	$A=\{1,3,6,7\}$	$B=\{1,3,5,6\}$	$U=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$
3	$A=\{a,c,e,g\}$	$B=\{c,d,e,f\}$	$U=\{a,b,c,d,e,f,g\}$
4	$A=\{2,4,6,7\}$	$B=\{1,3,5,6\}$	$U=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$
5	$A=\{a,b,c,e\}$	$B=\{c,d,e,f\}$	$U=\{a,b,c,d,e,f,g\}$
6	$A=\{2,4,6,7\}$	$B=\{3,5,7,8\}$	$U=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$
7	$A=\{a,b,c,e\}$	$B=\{a,d,e,f\}$	$U=\{a,b,c,d,e,f,g\}$
8	$A=\{1,4,5,7\}$	$B=\{3,5,7,8\}$	$U=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$

2. Заданы множества A, B, C, U.

Найти множества: $A\cap\overline{B}$, $(A\cap C)\cup\overline{B}$, $A\cup(B\cap C)$, $(A\cup B)\cap(A\cup C)$, $\overline{A}\cap\overline{B}$, $\overline{A\cap B}$, $(A\cup B)\cup C$, $A\cup(B\cup C)$, $A\setminus\overline{C}$, $(A\setminus C)\cup(B\setminus C)$.

Вариант	Множество A	Множество B	Множество C	Множество U
1	$A=\{c,d\}$	$B=\{b,c,d,\}$	$C=\{a,b,d\}$	$U=\{a,b,c,d\}$
2	$A=\{3,4\}$	$B=\{1,2,4\}$	$C=\{2,3\}$	$U=\{1,2,3,4,5\}$
3	$A=\{c,d\}$	$B=\{a,c,d,\}$	$C=\{a,b,d\}$	$U=\{a,b,c,d\}$
4	$A=\{1,2\}$	$B=\{1,2,4\}$	$C=\{2,3\}$	$U=\{1,2,3,4,5\}$
5	$A=\{c,d\}$	$B=\{a,c,d,\}$	$C=\{a,d\}$	$U=\{a,b,c,d\}$
6	$A=\{1,4\}$	$B=\{1,2,4\}$	$C=\{2,3\}$	$U=\{1,2,3,4,5\}$
7	$A=\{c,d\}$	$B=\{a,c,d,\}$	$C=\{a,b,c\}$	$U=\{a,b,c,d\}$
8	$A=\{a,d\}$	$B=\{a,b,d,\}$	$C=\{b,c\}$	$U=\{a,b,c,d\}$

3. ***Решение типовых примеров:***

Осуществить операции над множествами E_1={2; 4; 6} и E_2={6; 8; 10}, если U={2; 4; 6; 8; 10}.

$E_1\cap E_2$ ={6},

$E_1\cup E_2$ = {2; 4; 6; 8; 10},

$E_1\setminus E_2$ ={2; 4},

$E_2\setminus E_1$ = {8;10},

$E_1\Delta E_2$ ={2; 4; 8; 10},

$\overline{E_1}=U\setminus E_1$ ={8;10},

$\overline{E_2}=U\setminus E_2$ ={2; 4},

Практическая работа 4

Операции над предикатами

Цель: уметь представлять булеву функцию, заданную таблицей или формулой, в виде многочлена Жегалкина, используя преобразования выражений по законам алгебры логики, определять является ли данная

функция линейной.

Пример1

Дана булева функция в виде $F = XY \vee XY$

ДНФ

Требуется записать функцию в виде многочлена Жегалкина.Решение:

$$F = XY \vee \overline{XY} = XY \oplus XY \oplus XYXY = XY \oplus XY = XY \oplus (X \oplus 1)(Y \oplus 1) = XY \oplus XY \oplus X \oplus Y \oplus 1 = X \oplus Y \oplus 1$$

Пример2

Дана булева функция в виде $F = x_1x_2x_3x_4 \vee x_1x_4 \vee x_1x_2 \vee x_2$

ДНФ

Требуется записать функцию в виде многочлена Жегалкина.Решение:

Сгруппируем слагаемые и воспользуемся соотношением 1), получим

$$F = (x_1x_2\bar{x}_3x_4 \oplus \bar{x}_1\bar{x}_4 \oplus x_1x_2\bar{x}_3x_4\bar{x}_1x_4) \vee (x_1x_2 \oplus x_2 \oplus x_1x_2x_2)$$

Воспользуемся свойствами конъюнкции: $\overline{AA} = 0$ и соотношением 3), получим AA=A,

$$F = (x_1x_2\bar{x}_3x_4 \oplus \bar{x}_1\bar{x}_4) \vee x_2$$

Снова воспользуемся соотношением 1), получим

$$F = x_1 x_2 \bar{x}_3 x_4 \oplus \bar{x}_1 \bar{x}_4 \oplus x_2 \oplus (x_1 x_2 \bar{x}_3 x_4 \oplus \bar{x}_1 \bar{x}_4) x_2$$

Раскроем скобки

$$F = x_1 x_2 \bar{x}_3 x_4 \oplus \bar{x_1} \bar{x_4} \oplus x_2 \oplus x_1 x_2 x_3 \bar{x}_4 x_2 \oplus \bar{x_1} \bar{x_4} x_2$$

Снова воспользуемся свойствами конъюнкции и соотношением 3), получим

$$F = \bar{x}_1 \bar{x}_4 \oplus x_2 \oplus \bar{x}_1 \bar{x}_4 x_2$$

Заменим отрицания, используя соотношения 2), получим

$$F = (x_1 \oplus 1)(x_4 \oplus 1) \oplus x_2 \oplus (x_1 \oplus 1)(x_4 \oplus 1) x_2$$

Раскроем скобки и опустим парные слагаемые,

получим$F = x_1 x_4 \oplus x_1 \oplus x_4 \oplus 1 \oplus x_2 \oplus x_1 x_4 x_2 \oplus x_1$

$x_2 \oplus x_4 x_2 \oplus x_2$Окончательно имеем

$$F = x_1 x_2 x_4 \oplus x_1 x_2 \oplus x_2 x_4 \oplus x_1 x_4 \oplus x_1 \oplus x_4 \oplus 1$$

Пример

Записать булеву функцию в виде многочлена Жегалкина.

Определить является ли функция линейной $(x \vee y) \to \overline{(z \Leftrightarrow x)}$.

Решение:

Преобразуем равенство, используя формулы алгебры

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Графы. Способы задания графов. Построение матриц смежности для графа

Цель работы: научиться задавать граф, вычислять степени вершин и цикломатическое число графа.

Оборудование (приборы, материалы, дидактическое обеспечение): методические рекомендации к выполнению работы; задание и инструкционная карта для проведения практического занятия

Компьютерные программы: Компьютерные программы не используются

Выполнить задания в соответсвии по последней цифре в журналеОсновные понятия.

1 Граф G - совокупность двух множеств: вершин V и ребер E, между которыми определено отношение инцидентности. Если |V(G)|=n, |E(G)|=m, то граф G есть (n,m) граф, где n - порядок графа, m - размер графа.

2 Каждое ребро e из E инцидентно ровно двум вершинам v', v'', которые оно соединяет. При этом вершина v' и ребро e называются инцидентными друг другу, а вершины v' и v'' называются смежными.

3 Ребро (v',v'') может быть ориентированным и иметь начало (v') и конец (v'') (дуга в орграфе).

4 Ребро (v,v) называется петлей (концевые вершины совпадают).

5 Граф, содержащий ориентированные ребра (дуги), называется орграфом.

6 Граф, не содержащий ориентированные ребра (дуги), называется неографом.

7 Ребра, инцидентные одной паре вершин, называются параллельными иликратными.

8 Конечный граф - число вершин и ребер конечно.

9 Пустой граф - множество ребер пусто (число вершин может быть произвольным).

10 Полный граф - граф без петель и кратных ребер, каждая пара вершинсоединена ребром.

11 Локальная степень вершины - число ребер ей инцидентных.

12 В неографе сумма степеней всех вершин равна удвоенному числу ребер (леммао рукопожатиях). Петля дает вклад, равный 2 в степень вершины.

13 В орграфе сумма входящих ребер всех вершин равна сумме исходя- щих ребер всех вершин и равна числу ребер графа.

14 Графы равны, если множества вершин и инцидентных им ребер сов- падают.

15 Графы, отличающиеся только нумерацией вершин и ребер, называют- сяизоморфными.

16 Способы задания графов:

- явное задание графа как алгебраической системы;
- геометрический;
- матрица смежности;
- матрица инцидентности

17 Матрица инцидентности: По вертикали указываются вершины, по го- ризонтали - ребра. aij=1 если вершина i инцидентна ребру j, в противном случае aij=0. Если ребро - петля, то aij=2. Матрицей инцидентности (инциденций) ори- ентированного графа называется матрица, для которой aij=1, если вершина яв- ляется началом дуги , aij= – 1, если является концом дуги , в остальных случаях aij=0.

18 Матрица смежности - квадратная симметричная матрица. По горизон- тали и вертикали - все вершины. aij= число ребер, соединяющее вершины i,j. Матрицей смежности ориентированного графа называется матрица, для кото- рой aij=1, если

вершина является началом дуги, в остальных случаях aij=0.

19 Плоский граф - граф с вершинами, расположенными на плоскости и непересекающимися ребрами.

20 Вершины графа, которые не принадлежат ни одному ребру, называ- ются изолированными.

21 Пусть в графе m - число ребер, n- число вершин, p – число компонент связности. Цикломатическим числом графа называют число V = m – n + p.

22 Компонента связности графа — некоторое множество вер- шин графа такое, что для любых двух вершин из этого множества существует путь из однойв другую, и не существует пути из вершины этого множества в вершину не из этого множества.

Пример выполнения:

Исходные данные:

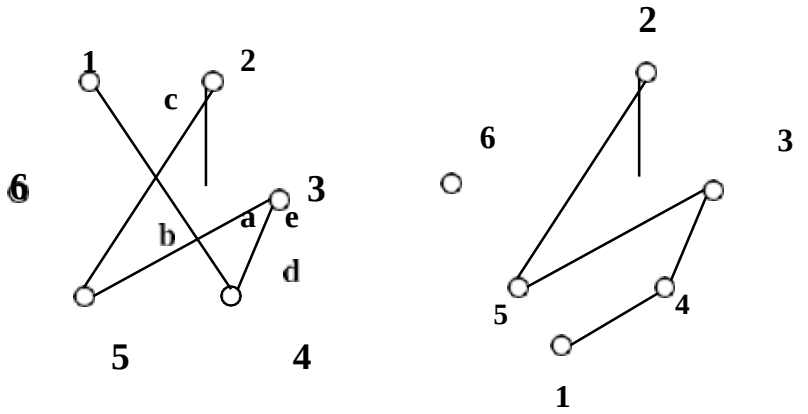
1 Задать неограф, представленный множеством вершин и ребер, графически иматрицами, преобразовать граф в плоский, вычислить степени его вершин.

V = {1; 2; 3; 4; 5; 6}; E = {a; b; c; d; e}

E = {(1; 4); (2; 5); (2; 6); (3; 4); (3; 5)}

Решение:

1 Изобразим граф, соединив вершины: Ребро a соединяет вершины 1 и 4, bсоединяет вершины 2 и 5 и т. д. Затем преобразуем этот граф в плоский:



2 Составим матрицу смежности. В первом столбце и первой строке вы- пишем вершины. Ребру a инцидентны вершины 1 и 4, следовательно, в колонке 1 и строке 4 ставим 1, а также колонке 4 и строке 1 ставим 1. Ребру b инцидент- ны вершины 2 и 5, следовательно, в колонке 2 в строке 5 и колонке 5 строке 2 ставим 1 и т.д. Остальные ячейки таблицы содержат нули.

3Составим матрицу инцидентности. В первом столбце выпишем верши- ны, первой строке – ребра. Ребру a инцидентны вершины 1 и 4, следовательно, в колонке a в строке 1 и строке 4 ставим 1. Ребру b инцидентны вершины 2 и 5, следовательно, в колонке b в строке 2 и строке 5 ставим 1 и т.д. Остальные ячейки таблицы заполняем нулями.

Матрица смежности

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	0	0	0	1	0	0

Матрица инцидентности

	a	**b**	**c**	**d**	**e**
1	1	0	0	0	0

2	0	0	0	0	1	1
3	0	0	0	1	1	0
4	1	0	1	0	0	0
5	0	1	1	0	0	0
6	0	1	0	0	0	0

2	0	1	1	0	0
3	0	0	0	1	1
4	1	0	0	1	0
5	0	1	0	0	1
6	0	0	1	0	0

4 Вычислим степени вершин:

$\rho(1) = 1 \quad \rho(2) = 2 \quad \rho(3) = 2 \quad \rho(4) = 2 \quad \rho(5) = 2 \quad \rho(6) = 1$

$\rho(1) + \rho(2) + \rho(3) + \rho(4) + \rho(5) + \rho(6) = 10 = 2 \cdot q$

$q = 5$ (ребер 5)

5 Цикломатическое число графа:

$V = 1 + 5 - 6 = 0$

Исходные данные:

2 Задать граф, представленный матрицей инцидентности, алгебраически, графически и матрицей смежности, преобразовать граф в плоский, вычислить степени его вершин.

	a	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**
1	-1	-1	0	0	0	0
2	1	0	-1	1	0	0
3	0	0	0	-1	0	0
4	0	0	1	0	1	0
5	0	0	0	0	-1	-1
6	0	1	0	0	0	1

Решение:

1 Количество вершин – 6. $V = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$.

2 Ребро a выходит из вершины 2, т.к. в ячейке (2; 1) стоит 1, а приходит в вершину 1 (в ячейке (1; 1) находится -1) и т.д.

Получим множество $E = \{(2; 1); (6; 1); (4; 2); (2; 3); (4; 5); (6; 5)\}$

3 Изобразим граф, соединив вершины, этот граф уже плоский, т.к. ребра непересекаются

4 Составим матрицу смежности.

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	0	0	0	0	0	0
2	1	0	1	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	1	0	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	1	0

5 Вычислим степени вершин:

$\rho_1(1) = 0 \qquad \rho_2(1) = 2$

$\rho_1(2) = 2 \qquad \rho_2(2) = 1$

$\rho_1(3) = 0 \qquad \rho_2(3) = 1$

$\rho_1(4) = 2 \qquad \rho_2(4) = 0$

$\rho_1(5) = 0 \qquad \rho_2(5) = 2$

$\rho_1(6) = 2 \qquad \rho_2(6) = 0$

$\rho_1(1) + \rho_1(2) + \rho_1(3) + \rho_1(4) + \rho_1(5) + \rho_1(6) = 6$

$\rho_2(1) + \rho_2(2) + \rho_2(3) + \rho_2(4) + \rho_2(5) + \rho_2(6) = 6$

$q = 6$ (ребер 6)

6 Цикломатическое число графа:

$V = 1 + 6 - 6 = 1$

Практические задания

Задание 1. Пусть граф задан матрицей смежности. Постройте изображения этографа, укажите степени вершин графа. По матрице смежности постройте матрицу инцидентности этого графа и начертите граф:

1 вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1			1	1		
V_2		2	1			1
V_3	1	1		1		
V_4	1		1		1	1
V_5				1		
V_6		1		1		

2 вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1	2			1		
V_2			1			1
V_3		1		1	1	
V_4	1		1			1
V_5			1			1
V_6		1		1	1	

3 вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1			1	1		
V_2				1		1
V_3	1				1	1
V_4	1	1			1	
V_5			1	1	2	
V_6		1	1			

4 вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1					1	1
V_2		2				1
V_3				1		
V_4			1		1	1
V_5	1			1		
V_6	1	1		1		

5 вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1					1	1
V_2		2				1
V_3				1		
V_4			1		1	1
V_5	1			1		
V_6	1	1		1		

6 Вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1		1			1	1
V_2	1		1		1	
V_3		1	2			
V_4				2		
V_5	1	1				1
V_6	1				1	

7 Вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1			1	1		
V_2				1		1
V_3	1				1	1
V_4	1	1			1	
V_5			1	1	2	
V_6		1	1			

8 Вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1			1	1		
V_2		2	1			1
V_3	1	1		1		
V_4	1		1		1	1
V_5				1		
V_6	1	1		1		

9 Вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1	2			1		
V_2			1			1
V_3		1		1	1	
V_4	1		1			1
V_5			1			1
V_6		1		1	1	

10 вариант

V	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
V_1					1	1
V_2		2				1
V_3				1		
V_4			1		1	1
V_5	1			1		
V_6	1	1		1		

Задание 2. Граф G задан диаграммой.

2.1. Составьте для него матрицу смежности.

2.2. Постройте матрицу инцидентности.

2.3. Укажите степени вершин графа.

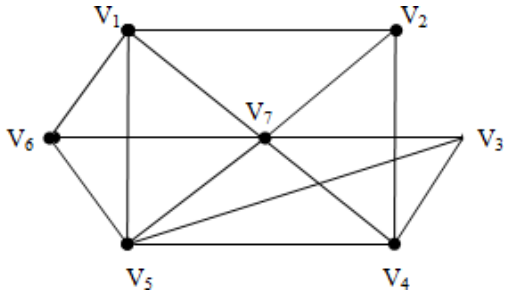
2.4. Найдите длину пути из вершины V_2 в вершину V_5, составьте маршруты длины 5, цепь и простую цепь, соединяющие вершину V_2 и вершину V_4.

2.5. Постройте простой цикл, содержащий вершину V_4.

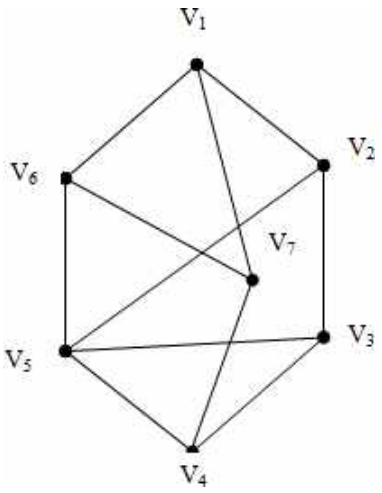
2.6. Найдите цикломатическое число графа G.

2.7. Определите вид заданного графа.

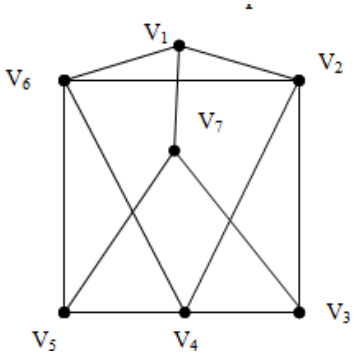
1 вариант


V1
V2
V7
V6
V3
V5
V4

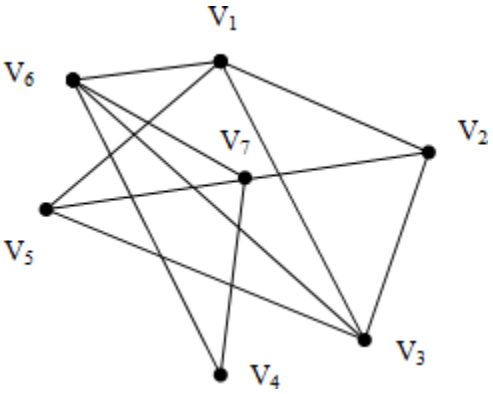
2 вариант



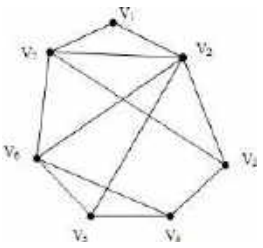
3 вариант



4 вариант



5 вариант



Контрольные вопросы:

1 Что такое граф?

2 Что такое инцидентное ребро или инцидентная вершина?

3 Что такое петля?

4 Какое ребро называется ориентированным?

5 Что такое кратные ребра?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

«Понятие алгоритма. Разрешимость и перечислимость

Цель работы: изучить алгоритмические конструкции и их описание, научиться составлять алгоритмы в виде блок-схем ина псевдокоде.

Теоретические сведения к практической работе

Алгоритм является фундаментальным понятием информатики. Представление о нем необходимо для эффективного применения вычислительной техники к решению практических задач.

Алгоритм - это последовательность действий, которая должна быть выполнена для достижения желаемого результата.

Алгоритм решения некоторой задачи - это алгоритм, приводящий к решению этой задачи за конечное число действий

Свойства алгоритма и его исполнители

1. Дискретность.

Разделение алгоритма на последовательность законченных действий – шагов. Каждое действие должно бытьзакончено прежде, чем исполнитель приступит к выполнению следующего шага.

2. Результативность.

Получение из исходных данных результата за конечное число шагов.

3. Массовость.

Возможность применения алгоритма к большому количеству различных исходных данных.

4. Детерминированность.

Выполнение команд алгоритма в строго определенной последовательности.

5. Выполнимость и понятность.

Алгоритм не должен содержать предписаний, смысл которых может восприниматься неоднозначно.

6. Точность.

Запись алгоритма должна быть такой, чтобы на каждом шаге его выполнения было известно, какую команду нужновыполнять следующей.

7. Конечность.

Завершение работы алгоритма за конечное число шагов.

Наиболее понятно структуру алгоритма можно представить с помощью блок-схемы, в которой используются геометрические фигуры (блоки), соединенные между собой стрелками, указывающими направление потоков информации (последовательность выполнения действий). Приняты определенные стандарты графических изображений блоков. Например, команду обработки информации помещают в блок, имеющий вид прямоугольника, проверку условий - в ромб, команды ввода или вывода - в параллелограмм, а овалом обозначают начало и конец алгоритма.

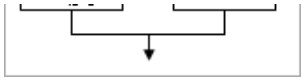
Структурной элементарной единицей алгоритма является простая команда, обозначающая один элементарный шаг переработки или отображения информации. Простая команда на языке схем изображается в виде функционального блока.

Данный блок имеет *один вход* и *один выход*. Из простых команд и проверки условий образуются составные команды, имеющие более сложную структуру и тоже *один вход и один выход*.

Структурный подход к разработке алгоритмов определяет использование только базовых алгоритмических структур (конструкций): следование, ветвление, повторение, которые должны быть оформлены стандартным образом.

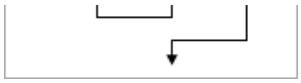
Рассмотрим основные структуры алгоритма.

Алгоритм *следования* состоит только из простых команд. На рисунке простые команды имеют условное обозначение *S1* и *S2*. Из команд следования образуются линейные алгоритмы. Примером линейного алгоритма будет нахождение суммы двух чисел, введенных с клавиатуры.



Алгоритм *ветвления* - это составная команда алгоритма, в которой в зависимости от условия P выполняется или одно *S1*, или другое *S2* действие. Из команд следования и команд ветвления составляются разветвляющиеся алгоритмы (алгоритмы ветвления). Примером разветвляющегося алгоритма будет нахождение большего из двух чисел, введенных с клавиатуры.

Алгоритм ветвления может быть полной и неполной формы. Неполная форма используется тогда, когда необходимо выполнять действие *S* только в случае соблюдения условия *P*. Если условие *P* не соблюдается, то команда ветвления завершает свою работу без выполнения действия. Примером неполной формы ветвления будет уменьшение в два раза только четного числа.



Алгоритм *повторения* - это составная команда алгоритма, в которой в зависимости от условия *P* возможно многократное выполнение действия *S* (тело цикла). Из команд следования и команд повторения составляются циклические алгоритмы (алгоритмы повторения). На рисунке представлен циклический алгоритм с предусловием. Называется он так потому, что вначале проверяется условие, а уже затем выполняется действие (тело цикла). Причем действие выполняется, пока условие верно. Пример циклического алгоритма может быть следующий. Пока с клавиатуры вводятся положительные числа, алгоритм выполняет нахождение их суммы.

В алгоритме повторения с постусловием сначала выполняется действие *S*(тело цикла) и лишь затем, проверяется условие *P*. Причем действие повторяется до тех пор, пока условие ложно. Примером будет уменьшение положительного числа до тех пор, пока оно неотрицательное. Как только число становится отрицательным, алгоритм повторения заканчивает свою работу.

Безусловный циклический алгоритм, его удобно использовать, если известно, сколько раз необходимо выполнить тело цикла. Выполнение безусловного циклического алгоритма начинается с присвоения переменной i стартового значения in. Затем следует проверка, не превосходит ли переменная i конечное значение ik. Если превосходит, то цикл считается завершенным, и управление передается следующему за телом цикла оператору. В противном случае выполняется тело цикла, и переменная i меняет свое значение в соответствии с указанным шагом di. Далее снова производится проверка значения переменной i и алгоритм повторяется. Переменную i называют параметром цикла, так как это переменная, которая изменяется внутри цикла по определенному закону и влияет на его окончание.

С помощью соединения только этих элементарных конструкций (последовательно или вложением)можно "собрать" алгоритм любой степени сложности.

Способы описания алгоритма

Задача: Найти сумму двух чисел 2 и 3

1.Словесный способ

Алгоритм представляет собой описание на естественном языке последовательных этапов обработки данных.

К двум прибавляем три получаем пять.

2. Графический способ

Изображение алгоритма в виде последовательности связанных между собой функциональных блоков.

Блок-схема позволяет сделать алгоритм более наглядным и выделяет в алгоритме основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор и цикл).

выхода (налево, если условие выполняется, и направо, если условие не выполняется)

3. Псевдокод

Система обозначений и правил, предназначенная для единообразной записи алгоритмов.

Алг *Сумма*
дано a, b, c;
надо c=a+b;
нач a:=2, b:=3;
c:= a+b;
кон.

4. Программный способ (алгоритмический)

*Алгоритм, предназначенный для записи на компьютере, должен быть записан на понятном ему языке. Такой язык называется **языком программирования**, а запись алгоритма на этом языке – **программа**.*

Языки программирования предназначены для создания программ, которые могут быть исполнены ЭВМ или другими автоматическими устройствами, например, станками с числовым программным управлением. Система Pascal ABC предназначена для обучения программированию на языке Паскаль. Как и любой алгоритм, являющийся последовательностью инструкций, программа на языке Паскаль состоит из команд (операторов), записанных в определенном порядке и формате. Команды позволяют получать, сохранять и обрабатывать данные различных типов (например, целые числа, символы, строки символов, т.д.).

Кроме команд в записи программы участвуют еще так называемые "служебные слова", организующие структуру программы. Правила языка Паскаль предусматривают единую для всех программ форму основной структуры

```
Program <Имя программы>;
<Раздел
описаний>;Begin
<Тело
программы>;
End.
```

*Здесь слова **Program**, **Begin** и **End** являются служебными. Правильное и уместное употребление этих слов является обязательным.*

Пример. Ввести в компьютер два целых числа, найти их сумму, результат вывести на экран с поясняющим текстом.

Внимание! Две косые черты (//) отделяют комментарии, их набирать не нужно.

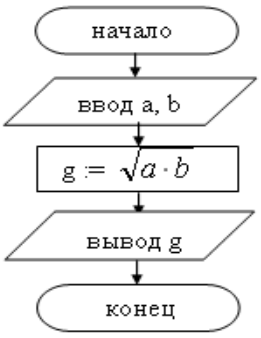
```
program raschet;// название программы
uses crt;// подключаемые модули
var x, y, s:integer;// объявление имен переменных и их типа
begin// начало исполнительной части
```

```
writeln(’Введите два целых числа’);//написать на экране текст
readln(x,y);//прочитать данные с клавиатуры и запомнить их в переменных
s:=x+y; // выполнить расчет и запомнить его в переменной
writeln(‘Сумма чисел =’,s); //написать на экране текст и значение переменной
end. //конец программы
```

Линейный алгоритм

Пример записи алгоритма в виде **блок-схемы, псевдокоде** и **на языке Паскаль**.

Блок-схема	Псевдокоды	Паскаль

	**алг** среднее геометрическое
	вещ a, b, g
	нач
	ввод a, b
	g := (a * b) ^ (1/2)
	вывод g
	кон
		program Srednee_geometr;
		var a, b, g: real;
		begin
		readln (a, b);
		s := sqrt(a * b);
		writeln (g)
		end.

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1

Некий злоумышленник выдал следующий алгоритм за алгоритм получения кипятка:

1 Налить в чайник воду.
2 Открыть кран газовой горелки.
3 Поставить чайник на плиту.
4 Ждать, пока не закипит вода.
5 Поднести спичку к горелке.
6 Зажечь спичку.
7 Выключить газ.

Исправьте алгоритм, чтобы предотвратить несчастный случай.

Задание № 2

Имеются два кувшина емкостью 3 л и 8 л. Напишите алгоритм на естественном языке, выполняя который можно набрать из реки 7 л воды. (Разрешается пользоваться только этими кувшинами.)

Задание № 3

Построить **блок-схему** линейного алгоритма вычисления значения выражения по вариантам и написать **программуна псевдокоде**.

Вариант 1 $z = ctg\left(\frac{5}{4}\pi + \frac{3}{2}\alpha\right)$	**Вариант 5** $z = tg3\alpha$	**Вариант 9** $z = 2\sin\alpha$
Вариант 2 $z = \frac{\cos\alpha + \sin\alpha}{\cos\alpha - \sin\alpha}$	**Вариант 6** $z = \frac{1}{\sqrt{b+2}}$	**Вариант 10** $z = \frac{\sqrt{m-n}}{\sqrt{m}}$
Вариант 3 $z = \cos^2\alpha + \cos^4\alpha$	**Вариант 7** $z = \frac{4-a^2}{2}$	**Вариант 11** $z = -m$
Вариант 4 $z = \frac{1-tg\alpha}{1+tg\alpha}$	**Вариант 8** $z = \frac{1}{a+2}$	**Вариант 12** $z = \frac{x+3}{x-3}$

Задание № 4

Перед выходным днем папа сказал своему сыну: «Давай спланируем свой завтрашний день. Если будет хорошая погода, то проведем день в лесу. Если же погода будет плохая, то сначала займемся уборкой квартиры, а во второй половине дня сходим в зоопарк». Что получится на выходе блок-схемы, если:
а) погода хорошая;
б) погода плохая?

Задание № 5

Сделать вывод о проделанной практической работе

Практическая работа №7
Тема: Составление программ для машины Тьюринга.
Цель: Получение практических навыков в написании программ для «Машины Тьюринга»

Задача 1.1. $A = \{a, b\}$. Заменить во входном слове все символы "a" на "b".

Пример (рис. 1.2):

σ	b	a	b	a	λ	λ	→	σ	b	b	b	b	λ	λ

Рис. 1.2. Пример замены символов

Задача 1.2. $A = \{0, 1\}$. Записать в конце слова 1. Если слово пустое – вывести сообщение об ошибке (отметив заключительное состояние как Ω^1).

Пример (рис. 1.3):

σ	0	1	0	0	λ	λ	→	σ	0	1	0	0	1	λ	λ

Задача 1.3. $A = \{0, 1\}$. После слова записать первую букву слова. Если слово пустое – вывести сообщение об ошибке (отметив заключительное состояние как Ω^1).

Пример (рис. 1.4.):

σ	0	1	0	1	λ	λ	→	σ	0	1	0	1	0	λ	λ

Рис. 1.4. Пример записи после слова первого символа

Задача 1.5. $A = \{0, 1, 2\}$. Во входном слове заменить все комбинации “012” на звездочки.

Пример (рис. 1.6):

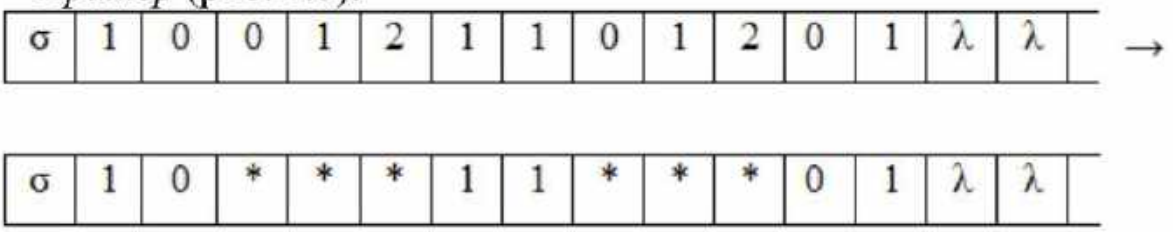


Рис. 1.6. Пример замены комбинации символов

2.1.3 Темы индивидуальных проектов

1. История развития математической логики
2 История теории множеств.
3 Логические операции. Законы алгебры логики.
4 Формы представления Булевых функций. Многочлены Жегалкина.
5 Логика предикатов
6 Алгебра вычетов.
7. История теории графов.
8. Маршруты, цепи, циклы.
9. Матрица смежности, матрица инцидентности.
10. Решение задач по теме: «Ориентированные, упорядоченные и бинарные деревья».
11 Представление деревьев в ЭВМ
12 Элементы теории автоматов»

2.1.4 Методические рекомендации по выполнению практических заданий

1. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.
2. Булевы функции.
3. Множества и основные операции над ними.
4. Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.
5. Матрицы смежности и инциденций для графа.
6. Графы
7. Работа машины Тьюринга

2.2 Методы оценки результатов обучения для промежуточной аттестации

2.2.1 Задания для экзамена по дисциплине: «Дискретная математика с элементами математической логики»

2.2.1 Теоретические задания для подготовки к экзамену

Вопросы к экзамену:

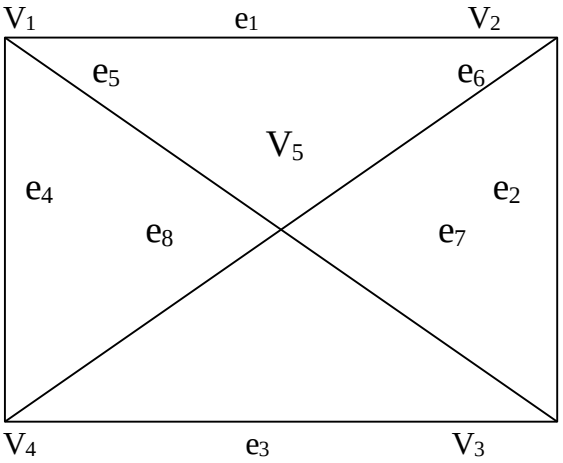
1. Что такое множество, элементы множества, подмножество, равные множества?
2. Дайте определения для операций над множествами объединения, пересечения.
3. Дайте определения для отношений эквивалентности и порядка.
4. Дайте определения для понятий логика, высказывание, алгебра логики.
5. Дайте определения для логических операций конъюнкция, импликация.
6. Замкнутые классы в логике Буля.

7. Дайте определения для понятий граф, смежность и инцидентность вершин и ребер графа.
8. Дайте определения для свойств бинарных отношений рефлексивность и транзитивность.
9. Дайте определения для маршрута, цепи, цикла, простой цепи и простого цикла в графе.
10. Дайте определения для матрицы смежности и матрицы инциденций.
11. Дать определение булевой функции.
12. Дайте определения для операций над множествами разности, дополнения.
13. Дайте определения для операций над высказываниями дизъюнкция, эквивалентность.

14. Дать определение предиката, области определения предиката, множества истинности предиката.
15. Дайте определения для свойств бинарных отношений симметричность и антирефлексивность.
16. Дать определение тривиальному графу, какой граф является деревом?

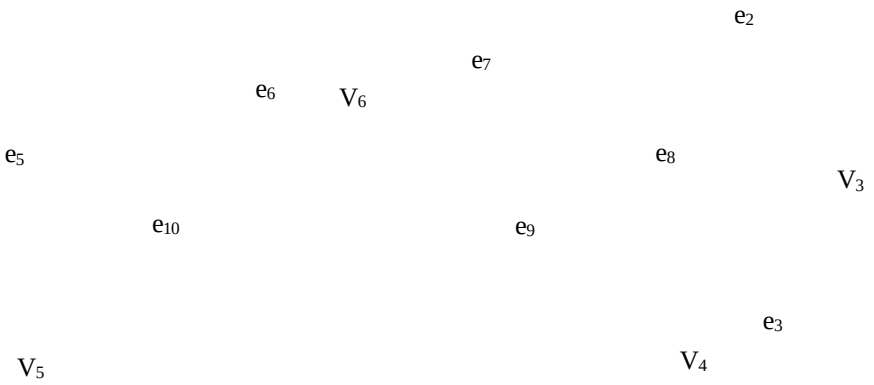
2.2.2 Практические задания для подготовки к экзамену

1. Максимально упростите выражение, воспользовавшись законами логики Буля: $(a \wedge \bar{c}) \vee (\bar{a} \wedge \bar{b}) \vee \overline{(b \wedge c)} \vee (\bar{a} \wedge b) \vee (c \wedge \bar{b})$
2. С помощью таблицы истинности проверить справедливость следующего тождества:
$((a \vee b) \wedge c) \vee (\bar{a} \wedge (\bar{b} \vee \bar{c})) = \bar{a} \vee c$
3. Среди следующих предложений выделить предикаты и для каждого из них указать область определения и множество истинности:
   1. 4x + 5 = -3
   2. Луна это спутник Земли
   3. $x^2 - 2x + 1 = 0$
   4. $x^3 - 2x + 1$
   5. $x + 2 < 3x - 4$
   6. $(x + 2) - (3x - 4)$
   7. $x^2 - 4 > 0$
4. Дано множество V={1,2,…,14}, и два его подмножества A={1,3,6,9,14},B={2,3,9,10,14}
Найти: $A \cup B$, $A \cap B$, $A \times B$
5. Определить, является ли данное отношение эквивалентностью, или порядком:
R={(x,y)/x,y∈R,$x^2=y^2$}
6. Перечислить для данного графа все пары смежных вершин, смежных ребер, инцидентные ребра и вершины.



7. Какие из клауз истины, а какие ложны? Ответ обосновать
   а) $\exists x \forall y P(x, y) => \exists x \exists y P(x, y)$
   б) $\forall x \exists y P(x, y) => \exists x \forall y P(x, y)$

8. Проверить, сравнимы ли числа по данному модулю:
а) $137 \equiv 17 (\mathrm{mod}\, 60)$ б) $93 \equiv 12 (\mathrm{mod} 16)$ в) $14 \equiv -13 (\mathrm{mod}\, 27)$
г) $88 \equiv 55 (\mathrm{mod}\, 22)$ д) $-168 \equiv 2 (\mathrm{mod} 10)$ е) $388 \equiv 38 (\mathrm{mod}\, 20)$
9. Записать 6 сравнений по mod 37.
10. Дан граф:

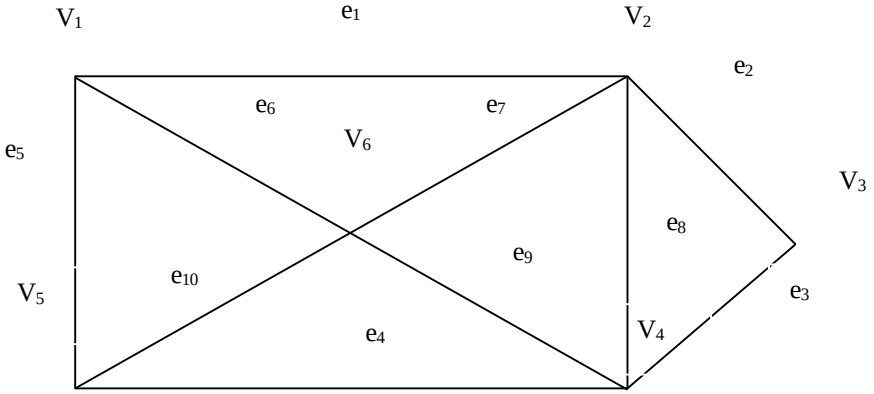


Указать одну простую цепь, одну цепь, один простой цикл, один цикл,
указать один маршрут.

11. Дано множество V={1,2,3,…,9} и два подмножества данного множества: A={1,3,4,7,9}, B={5,6,7,9}.

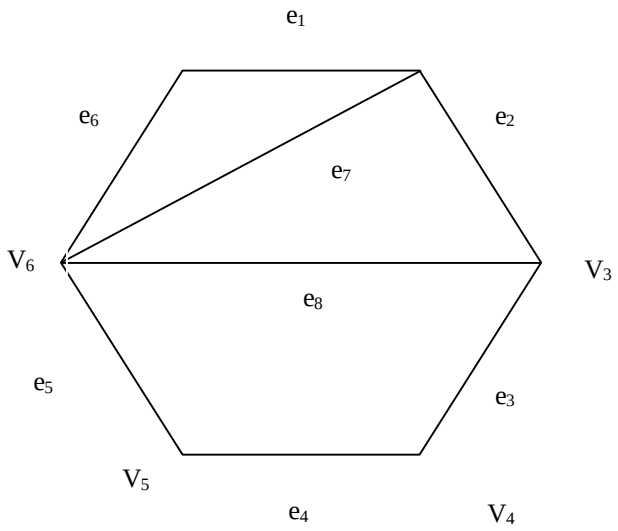
Найти: $\overline{A}$, $\overline{B}$, $A\backslash B$, $B\backslash A$, A^2

12. Дан граф:



Составьте матрицу смежности для данного графа

13. Дан граф:



Составить для данного графа матрицу инциденций.

14. Составить таблицу истинности для следующего высказывания: $(a \to b) \vee (b \to c) \vee (c \to a)$

15. Даны матрица смежности:

M(G[I,j]) $\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

матрица инциденций:

H(G[I,j]) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

Воссоздать по ним граф.

16. Описать классы вычетов по mod 6

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 «Теория вероятностей и математическая статистика», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий в тетради. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

2.1. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией.

Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

2.2. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

2.3. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Практическая работа №1 Тема:
«Подсчет числа комбинаций»

Цель: уметь применять формулы комбинаторики: размещения, сочетания, перестановки, правила сложения и умножения. Использовать при решении задач треугольник Паскаля и бином Ньютона.

Оборудование: ручка, методические рекомендации по выполнению работы.

Методические рекомендации по выполнению практической работы:
Задание №1.

Сколькими способами можно:

а) отобрать три различного цвета карандаша из 10 разноцветных карандашей, лежащих в коробке;

б) составить расписание различных занятий на пятницу из 8 предметов по 4 пары;

в) расставить на полке 7 книг, среди которых есть трехтомник А.С. Пушкина;

г) отбирать 3 мальчиков и 7 девочек для участия в конкурсе из группы в 25 человек, среди которых 10 мальчиков и 15 девочек.

Решение:

а) По условию задачи в коробке имеется 10 разноцветных карандашей, то есть n=10, из которых отбирают три любых карандаша, то есть m=3, так как порядок следования карандашей не важен, то будем использовать формулу сочетаний:

$$C_n^m = \frac{n!}{m! \cdot (n-m)!}$$

Найдем искомое число способов:

$$C_{10}^3 = \frac{10!}{3! \cdot (10-3)!} = \frac{10!}{3! \cdot 7!} = \frac{8 \cdot 9 \cdot 10}{3!} = \frac{8 \cdot 9 \cdot 10}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 4 \cdot 3 \cdot 10 = 120.$$

Ответ: 120.

б) По условию задачи в коробке имеется 8 учебных предметов, то есть n=8, расписание пятницы состоит из четырех пар, то есть m=4. В данном случае при составлении расписания порядок следования элементов в подмножестве важен, что означает использование формулы размещений:

$$A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$$

Найдем искомое число способов составления расписания:

$$A_8^4 = \frac{8!}{(8-4)!} = \frac{8!}{4!} = 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 = 1680$$

Ответ: 1680.

в) так три тома, входящие в трехтомник, должны стоять рядом, причем по возрастанию номера тома слева направо, рассматриваем их как один элемент данного множества, в котором имеется еще $7 - 3 = 4$ элемента, поэтому выбираем перестановки во множестве, содержащим 5 элементов, то есть n=5.

$$P_n = n!$$

$$P_5 = 5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$$

Ответ: 120.

г) так как при отборе мальчиков и девочек не учитывается их порядок следования в подгруппах, то для вычислений воспользуемся формулой сочетаний, с другой стороны, так как выбирается 3 мальчика и 7 девочек, то необходимо воспользоваться правилом умножения:

$$C_{10}^3 \cdot C_{15}^7 = \frac{10!}{3! \cdot (10-3)!} \cdot \frac{15!}{7! \cdot (15-7)!} = \frac{10!}{3! \cdot 7!} \cdot \frac{15!}{7! \cdot 8!} =$$

$$= \frac{8 \cdot 9 \cdot 10}{3!} \cdot \frac{9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15}{7!} =$$

$$= \frac{8 \cdot 9 \cdot 10}{1 \cdot 2 \cdot 3} \cdot \frac{9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7} = 4 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 3 \cdot 13 \cdot 5 = 772200$$

Ответ: 772200.

Задание №2.

Разложить по степеням:

а) $(2+a)^7$;

б) $(a-2b)^6$;

в) $\left(1-\sqrt{3}\right)^5$;

г) $(3-i)^8$.

Решение:

а) $(2+a)^7$

Воспользуемся формулой бинома Ньютона:

$$(2+a)^7 = C_7^0 \cdot 2^{7-0} \cdot a^0 + C_7^1 \cdot 2^{7-1} \cdot a^1 + C_7^2 \cdot 2^{7-2} \cdot a^2 + C_7^3 \cdot 2^{7-3} \cdot a^3 +$$

$$+C_7^4 \cdot 2^{7-4} \cdot a^4 + C_7^5 \cdot 2^{7-5} \cdot a^5 + C_7^6 \cdot 2^{7-6} \cdot a^6 + C_7^7 \cdot 2^{7-7} \cdot a^7.$$

Для подсчета числа сочетаний воспользуемся треугольником Паскаля, а именно его восьмой строчкой, состоящей из чисел:

1	7	21	35	35	21	7	1

C_7^0	C_7^1	C_7^2	C_7^3	C_7^4	C_7^5	C_7^6	C_7^7

Таким образом, получим наше разложение:

$$(2+a)^7 = 1\cdot 2^{7-0}\cdot a^0 + 7\cdot 2^{7-1}\cdot a^1 + 21\cdot 2^{7-2}\cdot a^2 + 35\cdot 2^{7-3}\cdot a^3 +$$

$$+35\cdot 2^{7-4}\cdot a^4 + 21\cdot 2^{7-5}\cdot a^5 + 7\cdot 2^{7-6}\cdot a^6 + 1\cdot 2^{7-7}\cdot a^7 =$$

$$=1\cdot 2^7\cdot 1 + 7\cdot 2^6\cdot a^1 + 21\cdot 2^5\cdot a^2 + 35\cdot 2^4\cdot a^3 + 35\cdot 2^3\cdot a^4 + 21\cdot 2^2\cdot a^5 +$$

$$+7\cdot 2^1\cdot a^6 + 1\cdot 2^0\cdot a^7 = 2^7 + 7\cdot 2^6\cdot a + 21\cdot 2^5\cdot a^2 + 35\cdot 2^4\cdot a^3 +$$

$$+35\cdot 2^3\cdot a^4 + 21\cdot 2^2\cdot a^5 + 7\cdot 2\cdot a^6 + 1\cdot 1\cdot a^7 = 128 + 7\cdot 64a + 21\cdot 32a^2 +$$

$$+35\cdot 16a^3 + 35\cdot 8a^4 + 21\cdot 4a^5 + 14a^6 + a^7 = 128 + 448a + 672a^2 + 560a^3 +$$

$$+280a^4 + 84a^5 + 14a^6 + a^7.$$

Получили разложение:

$$(2+a)^7 = 128 + 448a + 672a^2 + 560a^3 + 280a^4 + 84a^5 + 14a^6 + a^7.$$

б) необходимо теперь разложить $(a-2b)^6$.

Аналогично получаем:

$$(a-2b)^6 = C_6^0\cdot a^{6-0}\cdot(-2b)^0 + C_6^1\cdot a^{6-1}\cdot(-2b)^1 + C_6^2\cdot a^{6-2}\cdot(-2b)^2 +$$

$$+C_6^3\cdot a^{6-3}\cdot(-2b)^3 + C_6^4\cdot a^{6-4}\cdot(-2b)^4 + C_6^5\cdot a^{6-5}\cdot(-2b)^5 + C_6^6\cdot a^{6-6}\cdot(-2b)^6$$

Для подсчета числа сочетаний воспользуемся треугольником Паскаля, а именно его седьмой строчкой, состоящей из чисел:

1	6	15	20	15	6	1
C_6^0	C_6^1	C_6^2	C_6^3	C_6^4	C_6^5	C_6^6

Получим:

$$(a-2b)^6 = 1\cdot a^{6-0}\cdot(-2b)^0 + 6\cdot a^{6-1}\cdot(-2b)^1 + 15\cdot a^{6-2}\cdot(-2b)^2 +$$

$$+20\cdot a^{6-3}\cdot(-2b)^3 + 15\cdot a^{6-4}\cdot(-2b)^4 + 6\cdot a^{6-5}\cdot(-2b)^5 + 1\cdot a^{6-6}\cdot(-2b)^6 =$$

$$= 1\cdot a^6\cdot 1 + 6\cdot a^5\cdot(-2b) \quad + 15\cdot a^4\cdot(-2b)^2 + 20\cdot a^3\cdot(-2b)^3 + 15\cdot a^2\cdot(-2b)^4 +$$

$$+6\cdot a^1\cdot(-2b)^5 + 1\cdot a^0\cdot(-2b)^6 = a^6 - 12a^5b + 15\cdot a^4\cdot 4b^2 + 20\cdot a^3\cdot(-8b^3) +$$

$$+15\cdot a^2\cdot 16b^4 + 6a\cdot(-32b^5) + 64b^6 = a^6 - 12a^5b + 15\cdot a^4\cdot 4b^2 - 20\cdot a^3\cdot 8b^3 +$$

$$+5\cdot a^2\cdot 16b^4 - 6a\cdot 32b^5 + 64b^6 = a^6 - 12a^5b + 60a^4b^2 - 160a^3b^3 + 240a^2b^4 -$$

$$-192a \quad b^5 + 64b^6.$$

Получили разложение:

$$(a-2b)^6 = a^6 - 12a^5b + 60a^4b^2 - 160a^3b^3 + 240a^2b^4 - 192a \quad b^5 + 64b^6.$$

в) $\left(1-\sqrt{3}\right)^5 = C_5^0\cdot 1^{5-0}\cdot\left(-\sqrt{3}\right)^0 + C_5^1\cdot 1^{5-1}\cdot\left(-\sqrt{3}\right)^1 + C_5^2\cdot 1^{5-2}\cdot\left(-\sqrt{3}\right)^2 +$

$$+C_5^3 \cdot 1^{5-3} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^3 + C_5^4 \cdot 1^{5-4} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^4 + C_5^5 \cdot 1^{5-5} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^5.$$

Для подсчета числа сочетаний воспользуемся треугольником Паскаля, а именно его шестой строчкой, состоящей из чисел:

1	5	10	10	5	1
C_5^0	C_5^1	C_5^2	C_5^3	C_5^4	C_5^5

Получим:

$$\left(1-\sqrt{3}\right)^5 = 1 \cdot 1^{5-0} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^0 + 5 \cdot 1^{5-1} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^1 + 10 \cdot 1^{5-2} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^2 +$$

$$+10 \cdot 1^{5-3} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^3 + 5 \cdot 1^{5-4} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^4 + 1 \cdot 1^{5-5} \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^5 = 1 \cdot 1^5 \cdot 1 +$$

$$+5 \cdot 1^4 \cdot \left(-\sqrt{3}\right) + 10 \cdot 1^3 \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^2 + 10 \cdot 1^2 \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^3 + 5 \cdot 1^1 \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^4 +$$

$$+1 \cdot 1^0 \cdot \left(-\sqrt{3}\right)^5 = 1 + 5 \cdot 1 \cdot \left(-\sqrt{3}\right) + 10 \cdot 1 \cdot 3 + 10 \cdot 1 \cdot \left(-3\sqrt{3}\right) + 5 \cdot 1 \cdot 9 +$$

$$+1 \cdot 1 \cdot \left(-9\sqrt{3}\right) = 1 - 5\sqrt{3} + 30 - 30\sqrt{3} + 45 - 9\sqrt{3} = 76 - 44\sqrt{3}.$$

Получили разложение: $\left(1-\sqrt{3}\right)^5 = 76 - 44\sqrt{3}$.

г) $(3-i)^8 = C_8^0 \cdot 3^{8-0} \cdot (-i)^0 + C_8^1 \cdot 3^{8-1} \cdot (-i)^1 + C_8^2 \cdot 3^{8-2} \cdot (-i)^2 +$

$$+C_8^3 \cdot 3^{8-3} \cdot (-i)^3 + C_8^4 \cdot 3^{8-4} \cdot (-i)^4 + C_8^5 \cdot 3^{8-5} \cdot (-i)^5 + C_8^6 \cdot 3^{8-6} \cdot (-i)^6 +$$

$$+C_8^7 \cdot 3^{8-7} \cdot (-i)^7 + C_8^8 \cdot 3^{8-8} \cdot (-i)^8 .$$

Для подсчета числа сочетаний воспользуемся треугольником Паскаля, а именно его девятой строчкой, состоящей из чисел:

1	8	28	56	70	56	28	8	1
C_8^0	C_8^1	C_8^2	C_8^3	C_8^4	C_8^5	C_8^6	C_8^7	C_8^8

Получим:

$$(3-i)^8 = 1 \cdot 3^{8-0} \cdot (-i)^0 + 8 \cdot 3^{8-1} \cdot (-i)^1 + 28 \cdot 3^{8-2} \cdot (-i)^2 +$$

$$+56 \cdot 3^{8-3} \cdot (-i)^3 + 70 \cdot 3^{8-4} \cdot (-i)^4 + 56 \cdot 3^{8-5} \cdot (-i)^5 + 28 \cdot 3^{8-6} \cdot (-i)^6 +$$

$$+8 \cdot 3^{8-7} \cdot (-i)^7 + 1 \cdot 3^{8-8} \cdot (-i)^8 = 1 \cdot 3^8 \cdot 1 + 8 \cdot 3^7 \cdot (-i)^1 + 28 \cdot 3^6 \cdot (-i)^2 +$$

$$+56 \cdot 3^5 \cdot (-i)^3 + 70 \cdot 3^4 \cdot (-i)^4 + 56 \cdot 3^3 \cdot (-i)^5 + 28 \cdot 3^2 \cdot (-i)^6 +$$

$$+8 \cdot 3^1 \cdot (-i)^7 + 1 \cdot 3^0 \cdot (-i)^8 = 3^8 - 8 \cdot 3^7 \cdot i + 28 \cdot 3^6 \cdot (-1) \quad +$$

$$+56 \cdot 3^5 \cdot i + 70 \cdot 3^4 \cdot 1 + 56 \cdot 3^3 \cdot (-i) \quad + 28 \cdot 3^2 \cdot (-1) \quad +$$

$$+8 \cdot 3 \cdot i + 1 \cdot 1 \cdot 1 = 6561 - 8 \cdot 2187 \cdot i + 28 \cdot 729 \cdot (-1) \quad +$$

$$+56 \cdot 243 \cdot i + 70 \cdot 81 \cdot 1 + 56 \cdot 27 \cdot (-i) \quad + 28 \cdot 9 \cdot (-1) \quad +$$

$$+24 \cdot i + 1 = 6561 - 17496i - 20412 + 13608i + 5670 - 1512i - 252 + 24i + 1 =$$

$= -8432 - 5376i$.

Получили разложение: $(3-i)^8 = -8432 - 5376i$.

Задания для самостоятельной работы:

Вариант №1

Задание №1.
Сколькими способами можно:
а) отобрать 5 различного цвета шариков из 12 шаров, лежащих в ящике;
б) сшить трехцветный флаг, имея 11 цветных отрезов ткани;
в) переставить 4 первых четных числа;
г) выбрать 5 женщин и 7 мужчин из группы, состоящей из 20 человек, среди которых 12 мужчин.

Задание №2.
Разложить по степеням:
а) $(4+b)^4$;
б) $(c+2d)^5$;
в) $(1-\sqrt{5})^6$;
г) $(-1+i)^7$.

Вариант №2

Задание №1.
Сколькими способами можно:
а) отобрать четыре мелка разноцветных или одного цвета из 10 мелков, лежащих в коробке, причем в коробке находится 3 красных, 2 синих, 2 желтых и 3 зеленых мелка;
б) составить различные пятизначные телефонные номера без повторяющихся цифр, начиная с цифры 2;
в) переставить цифры 1, 3, 5, 7, 9, так, чтобы каждая цифра входила только один раз в любую перестановку;
г) выбрать для участия в забеге на дистанцию либо 2 юношей, либо 2 девушек из группы в 18 человек, среди которых 7 девушек.

Задание №2.
Разложить по степеням:
а) $(7+t)^5$;
б) $(a-b)^8$;
в) $(3-\sqrt{7})^7$;
г) $(2-i)^6$.

Контрольные вопросы (ответьте письменно):

1. Запишите формулу для вычисления числа сочетаний из n элементов по m.
2. Запишите формулу для вычисления числа размещений из n элементов по m.
3. Запишите формулу для вычисления числа перестановок из n элементов.
4. Запишите формулу бинома Ньютона.
5. Составьте треугольник Паскаля.
6. Запишите правило сложения элементов.
7. Запишите правило умножения элементов.

Практическая работа №2

Вычисление вероятности с помощью формул комбинаторики

ЗАДАНИЕ №1. Разберите УСТНО примеры решения задач ниже.

Пример 1. В урне находится 15 белых, 5 красных и 10 чёрных шаров. Наугад извлекается 3 шара, найти вероятность того, что они будут:

а) все белыми, б) все одного цвета, в) ровно два черных.

Решение: общее количества исходов: всего в урне: 15 + 5 + 10 = 30 шаров, извлекаем три шара. Нам не важно в какой последовательности появятся эти шары. Найдем, сколько всего существует способов извлечь из урны 3 шара: сочетания 3 из 30

$$n = C_{30}^3 = \frac{30!}{3! \cdot 27!} = \frac{28 \cdot 29 \cdot 30}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 14 \cdot 29 \cdot 10 = 4060 \text{ способов всего}$$

Таким образом, общее число исходов: *n=4060*

а) Рассмотрим событие: А – «из урны будут извлечены 3 белых шара». Данному событию благоприятствуют m элементарных исходов – в урне всего 15 белых шаров, извлечь все три белых можно (сочетания 3 из

$$m = C_{15}^3 = \frac{15!}{3!\cdot 12!} = \frac{13\cdot 14\cdot 15}{1\cdot 2\cdot 3} = 13 \cdot 7 \cdot 5 = 455$$

15) способами.

поэтому по классическому определению:

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{455}{4060} \approx 0{,}11$$

– вероятность того, что из урны будут извлечены 3 белых шара.

б) Событие В –«из урны будут извлечены три шара одного цвета» - означает, что все три шара будут ЛИБО белые, ЛИБО красные, ЛИБО черные.

Сначала подсчитаем, сколькими способами из урны можно по отдельности извлечь три красных и три черных шара, так как три белых шара могут быть извлечены 455 способами (см. пункт а)

3 красных шара- (сочетания 3 из 5) $C_5^3 = \frac{5!}{3!\cdot 2!} = \frac{4\cdot 5}{1\cdot 2} = 2 \cdot 5 = 10$ сп.

$$C_{10}^3 = \frac{10!}{3!\cdot 7!} = \frac{8\cdot 9\cdot 10}{1\cdot 2\cdot 3} = 4 \cdot 3 \cdot 10 = 120$$

3 черных шара- (сочетания 3 из 10) сп.

Так как в этом условии работает логическая связка ИЛИ, по правилу сложения получаем, что три белых, или три красных, или три черных шара можно извлечь 455+10+120 =585 способами, это и будет число m-благоприятных исходов.

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{585}{4060} \approx 0{,}14$$

– вероятность того, что из урны будут извлечены 3 шара одного цвета.

в) Событие С –«из урны будут извлечены l два черных шара» - означает, что два шара будут черные, а третий ЛИБО красный, ЛИБО белый. Таким образом нас устраивает комбинации: 2 черных И 1 красный ИЛИ 2 черных И 1 белый. Сначала подсчитаем, сколькими способами из урны можно извлечь два черных шара:

$$C_{10}^2 = \frac{10!}{2!\cdot 8!} = \frac{9\cdot 10}{1\cdot 2} = 9\cdot 5 = 45$$

2 черных шара- (сочетания 2 из 10) сп.

$$C_{15}^1 = 15 \text{ способами,}$$

1 белый шар можно извлечь

1 красный - $C_5^1 = 5$ способами.

$45 \cdot 15 = 675$ сп.

2 черных И 1 белый –

$45 \cdot 5 = 225$ сп.

2 черных И 1 красный –

2 черных И 1 белый ИЛИ 2 черных И 1 красный- 675+225=900 сп.

$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{900}{4060} \approx 0{,}22$ – вероятность того, что из урны будут извлечены ровно 2 черных шара.

Пример 2 .Студент знает ответы на 25 экзаменационных вопросов из 60-ти. Какова вероятность сдать экзамен, если для этого необходимо ответить не менее чем на 2 из 3-х вопросов?

Решение: итак, расклад таков: всего 60 вопросов, среди которых 25 «хороших» и, соответственно, 60 – 25 = 35 «плохих». Ситуация шаткая и не в пользу студента. Давайте узнаем, насколько хороши его шансы:

$C_{60}^3 = \frac{60!}{57!\cdot 3!} = \frac{58\cdot 59\cdot 60}{6} = 34220$ способами можно выбрать 3 вопроса из 60-ти *(общее количество исходов)*.

Для того чтобы сдать экзамен, нужно ответить на 2 или 3 вопроса. Считаем благоприятствующие комбинации:

$C_{25}^2 \cdot C_{35}^1 = \frac{25!}{23!\cdot 2!}\cdot 35 = \frac{24\cdot 25}{2}\cdot 35 = 10500$ способами можно выбрать 2 «хороших» вопроса и один «плохой»;

$C_{25}^3 = \frac{25!}{22!\cdot 3!} = \frac{23\cdot 24\cdot 25}{6} = 2300$ способами можно выбрать 3 «хороших» вопроса.

По правилу сложения комбинаций:

$C_{25}^2 \cdot C_{35}^1 + C_{25}^3 = 10500 + 2300 = 12800$ способами можно выбрать благоприятствующую для сдачи экзамена комбинацию 3-х вопросов *(без разницы с двумя или тремя «хорошими» вопросами)*.

По классическому определению:

$p = \frac{C_{25}^2 \cdot C_{35}^1 + C_{25}^3}{C_{60}^3} = \frac{12800}{34220} = \frac{640}{1711}$ – вероятность того, что студент сдаст экзамен.

Ответ: $\frac{640}{1711} \approx 0{,}37$

Пример 3. Найти вероятность того, что при броске двух игральных костей произведение очков:

а) будет равно семи;

б) окажется не менее 20-ти; в)

будет чётным.

Решение: найдём общее количество исходов:

$C_6^1 \cdot C_6^1 = 6 \cdot 6 = 36$ *способами могут выпасть цифры на 2-х кубиках.*

а) Рассмотрим событие: A *– при броске двух игральных костей произведение очков будет равно семи. Для данного события не существует благоприятствующих исходов, по классическому определению вероятности:*

$P(A) = \frac{0}{36} = 0$ *, т.е. это событие является невозможным.*

б) Рассмотрим событие: B *– при броске двух игральных костей произведение очков окажется не менее 20-ти. Данному событию благоприятствуют следующие исходы:*

20 *очков* : (4, 5); (5, 4)

24 *очка* : (4, 6); (6, 4)

25 *очков* : (5, 5)

30 *очков* : (5, 6); (6, 5)

36 *очков* : (6, 6)

Итого: 8 .По классическому определению:

$P(B) = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$ *– искомая вероятность.*

в) Рассмотрим противоположные события:

C *– произведение очков будет чётным;*

$\overline{C}$ *– произведение очков будет нечётным.*

Перечислим все исходы, благоприятствующие событию $\overline{C}$ *:*

1 *очко* : (1, 1)

3 *очка* : (1, 3); (3, 1)

5 *очков* : (1, 5); (5, 1)

9 *очков* : (3, 3)

15 *очков* : (3, 5); (5, 3)

25 *очков* : (5, 5)

Итого: 9 благоприятствующих исходов.

По классическому определению вероятности: $P(\overline{C}) = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$

Противоположные события образуют полную группу, поэтому:

$P(C) = 1 - P(\overline{C}) = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ *– искомая вероятность.*

Ответ: а) 0, б) $\frac{2}{9}$, в) $\frac{3}{4}$

Пример 4. Ребенок имеет на руках 5 кубиков с буквами: А, К, К, Л, У. Какова вероятность того, что ребенок соберет из кубиков слово "кукла"?

Решение: Используем классическое определение вероятности: P=m/n, где n - число всех возможных элементарных исходов, m - число элементарных исходов, благоприятствующих осуществлению события.

Число различных перестановок с повторениями из букв А, К, К, Л, У равно

$$\frac{5!}{1!2!1!1!}=\frac{1*2*3*4*5}{1*2}=60$$

, из них только одна соответствует слову "кукла" (m=1), поэтому по классическому определению вероятности вероятность того, что ребенок соберет из кубиков слово "кукла" равна P=1/60.

Ответ: 1/60.

ЗАДАНИЕ №2. Решите следующие задачи:

1. Группа туристов, состоящая из 12 юношей и 8 девушек, выбирает дежурных в составе 4 человек. Какова вероятность, что среди них будут 2 девушки?
2. В урне находится 10 шаров, из них 6 белых и 4 черных шара. Вынули из урны 2 шара. Какова вероятность того, что оба шара - белые?
3. В ящике 15 деталей, среди которых 10 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает три детали. Найти вероятность того, что извлеченные детали окажутся окрашенными.
4. Из 5 букв разрезной азбуки составлено слово «книга». Ребенок, не умеющий читать, рассыпал эти буквы, а затем собрал их в произвольном порядке. Найдите вероятность того, что у него получится слово «книга».
5. В цехе работают шесть мужчин и четыре женщины. По табельным номерам наудачу отобраны семь человек. Найти вероятность того, что среди отобранных лиц окажутся три женщины.
6. В группе 12 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 9 студентов. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов пять отличников.
7. В ящике находятся 15 красных, 9 голубых и 6 зеленых шаров. Наудачу вынимают 6 шаров. Какова вероятность того, что вынуты 1 зеленый, 2 голубых и 3 красных шара.
8. В ящике находится 15 качественных и 5 бракованных деталей. Наудачу извлекаются 2 детали. Найти вероятность того, что:

а) обе детали будут качественными;

б) одна деталь будет качественной, а одна – бракованной; в) обе детали бракованны.

Практическая работа 3

Вероятность сложных событий.

Цель работы: закрепить умения вычислять вероятности сложных событий с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса.

Оборудование (приборы, материалы, дидактическое обеспечение): методические рекомендации к выполнению работы; задание и инструкционная карта для проведения практического занятия

Компьютерные программы: компьютерные программы не используются

Содержание работы:

Основные понятия.

1 Формула полной вероятности: Вероятность события A, которое может произойти совместно с одной из гипотез H_1, H_2,…, H_n, образующих полную группу несовместных событий $(\sum_{i=1}^{n} P(H_i) = 1)$ равна сумме произведений вероятностей каждой из этих гипотез на соответствующие им условные вероятности события A: $P(A) = \sum_{i=1}^{n} P(H_i) \cdot P(A \mid H_i)$.

2 Формула Байеса: Вероятность гипотезы при условии, что событие А произошло, равна произведению вероятности этой гипотезы на соответствующую ей условную вероятность события А, которое произошло при испытании, деленному на полную вероятность события А.

$$P(H_i \mid A) = \frac{P(H_i) \cdot P(A \mid H_i)}{\sum_{i=1}^{n} P(H_i) \cdot P(A \mid H_i)}$$

Пример выполнения:

исходные данные: Каждый из двух стрелков независимо друг от другапроизвел выстрел по некоторому объекту. Вероятность попадания в цельпервым стрелком равна 0,7; вторым – 0,6. А) Найти вероятность того, что объект поражен одним попаданием. Б) Определить вероятность того, чтообъект поражен первым стрелком

Решение: Событие A – поражение объекта одним попаданием.

До опыта возможны следующие гипотезы: H_1 – ни один стрелок непопадет;

H_2 – первый стрелок попадет, второй – нет;

H_3 – второй стрелок попадет,первый – нет.

H_4 – оба стрелка попадут;

Вероятности этих гипотез равны: $P(H_1) = 0,3 \cdot 0,4 = 0,12$

$P(H_2) = 0,7 \cdot 0,4 = 0,28$

$P(H_3) = 0,3 \cdot 0,6 = 0,18$

$P(H_4) = 0,7 \cdot 0,6 = 0,42$

Условные вероятности события A при этих гипотезах равны:

$$P(A|H_1)=0;\ P(A|H_2)=1;\ P(A|H_3)=1;\ P(A|H_4)=0.$$

После опыта гипотезы H_1 и H_4 становятся невозможными. Тогдавероятность поражения объекта вычисляется по формуле полной вероятности:

$$P(A) = P(H_3)\cdot P(A|H_2) + P(H_4)\cdot P(A|H_3) = 0,28 + 0,18 = 0,46,$$

а вероятность гипотезы H_2 при условии, что объект поражен будет равна

$$P(H_2|A) = \frac{P(H_2)\cdot P(A|H_2)}{P(H_3)\cdot P(A|H_2) + P(H_4)\cdot P(A|H_3)} = \frac{0,28\cdot 1}{0,28+0,18} \approx 0,61;$$

Ответ: вероятность того, что объект поражен равна 0,46, а вероятностьпоражения первым стрелком, равна 0,61.

Задания к практической работе.Задание 1

1 В ящике содержится 12 деталей, изготовленных на заводе №1, 20 деталей - на заводе № 2 и 18 деталей - на заводе № 3. Вероятность того, что деталь, изготовленная на заводе № 1, отличного качества, равна 0,9; для деталей, изготовленных на заводах № 2 и № 3, эти вероятности соответственно равны 0,6 и 0,9. Найти вероятность того, что извлеченная деталь окажется отличного качества

2 На трех автоматических станках изготавливаются одинаковые детали. Известно, что 30% продукции производится первым станком, 25% - вторым и 45% - третьим. Вероятность изготовления детали, отвечающей стандарту, на первом станке равна 0,99 , на втором - 0,988 и на третьем - 0,98. Изготовленные в течение дня на трех станках нерассортированные детали находятся на складе. Определить вероятность того, что взятая наугад деталь не соответствует стандарту

3 В институте 40% юношей - брюнеты, 35% - блондины, 25% - рыжие. Вероятность, что студентке Красавиной понравится брюнет, равна 0,7, блондин - 0,8, рыжий - 0,6. Найти вероятность того, что наудачу выбранный студент понравится Красавиной

4 В магазин поступили электрические лампочки одного типа, изготовленные на четырех заводах: с первого завода - 250 шт.; со второго - 525 шт.; с третьего - 275 шт. и с четвертого - 950 шт. Вероятность того, что лампочка прогорит более 1 500 часов, для первого завода равна 0,15, для второго - 0,30; для третьего - 0,20 и четвертого - 0,10. При раскладке по полкам магазина лампочки были перемешаны. Какова вероятность того, что купленная лампочка прогорит более 1 500 часов?

5 С 1-го станка на сборку поступает 40 %, со 2-го – 30 %, с 3-го – 20 %, с 4-го – 10 %. Вероятности брака для каждого из станков 0,1 %, 0,2 %, 0,25 %, 0,5 % соответственно. Найти вероятность того, что поступившая на сборку деталь – бракованная.

6 При разрыве снаряда образуются 10% крупных осколков, 60% средних и 30% мелких. Вероятность пробивания брони крупным осколком – 0,7, средним – 0,2 и мелким – 0,05. Известно, что в броню попал осколок. Найти вероятность того, что броня пробита

7 На сборочное предприятие поступили однотипные комплектующие с трех заводов в количестве: 35 с первого завода, 25 со второго и 50 с третьего. Вероятность качественного изготовления изделий на первом заводе 0,8, на втором 0,7, на третьем 0,8. Какова вероятность того, что взятое случайным образом изделие окажется качественным?

8 В магазин поступила новая продукция с трех предприятий. Процентный состав этой продукции следующий: 20% - продукция первого предприятия, 30% - продукция второго предприятия, 50% - продукция третьего предприятия; далее, 10% продукции первого предприятия высшего сорта, на втором предприятии - 5% и на третьем - 20% продукции высшего сорта. Найти вероятность того, что случайно купленная новая продукция окажется высшего сорта.

9 В пирамиде установлено 5 винтовок, из которых 3 снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что стрелок поразит мишень при выстреле из винтовки с прицелом равна 0,95, для винтовки без прицела – 0,7. Найти вероятность того, что мишень будет поражена, если стрелок произведет один выстрел из наудачу взятой винтовки.

10 По самолету производится 3 выстрела с вероятностями попадания 0,5; 0,6; 0,8. Для вывода самолета из строя заведомо достаточно трех попаданий; при одном попадании самолет выходит из строя с вероятностью 0,3; при двух попаданиях – с вероятностью 0,6. Найти вероятность того, что в результате трех выстрелов самолет будет сбит.

11 На сборку телевизоров поступают микросхемы от двух поставщиков, причем 70% микросхем от первого поставщика, 30% – от второго. Брак микросхем первого поставщика составляет 2%, второго – 3%. Какова вероятность, что взятая наудачу микросхема окажется бракованной?

12 Известно, что в среднем 95% выпускаемой продукции удовлетворяют стандарту. Упрощенная схема контроля признает пригодной продукцию с вероятностью 0,98, если она стандартна, и с вероятностью 0,06, если она нестандартна. Определить вероятность того, что взятое наудачу изделие пройдет упрощенный контроль

13 В группе спортсменов 20 лыжников, 6 велосипедистов и 4 бегуна. Вероятность выполнить квалификационную норму такова: для лыжника— 0,9, для велосипедиста—0,8. и для бегуна—0,75. Найти вероятность того, что спортсмен, выбранный наудачу, выполнит норму

14 Пассажир может обратиться за получением билета в одну из трех касс. Вероятности обращения в каждую кассу зависят от их местоположения и равны соответственно 0,4, 0,35, 0,25. Вероятность того, что к моменту прихода пассажира имеющиеся в кассе билеты будут распроданы, равна для первой кассы 0,1, для второй – 0,2, для третьей – 0,3. Пассажир направился за билетом. Какова вероятность того, что он приобретет билет?

15 В первом ящике содержится 20 деталей, из них 15 стандартных; во втором — 30 деталей, из них 24 стандартных; в третьем — 10 деталей, из них 6 стандартных. Найти вероятность того, что наудачу извлеченная деталь из наудачу взятого ящика—стандартная

16 В двух ящиках имеется по 15 деталей, из которых по 3 бракованных, в третьем 20 деталей, из которых 2 бракованных. Какова вероятность взять бракованную деталь из наудачу выбранного ящика?

17 Илья Муромец выбирает путь. Вероятность того, что он пойдет прямо, равна 1/3, налево - ¼, в остальных случаях ему остается идти направо. На выбранном пути он встретит Соловья-Разбойника с вероятностями 1/10, 1/3 и 1/5 соответственно. Какова вероятность их встречи?

18 Закодированный текст содержит 40% А-символов и 60% В-символов. Вероятность ошибки при передаче А-символа равна 0,15, при передаче В-символа – 0,2. Найти вероятность получения ошибочногосимвола.

19 Из заготовленной для посева пшеницы зерно первого сорта составляет 40%, второго сорта – 50%, третьего сорта – 10%. Вероятность того, что взойдет зерно первого сорта равна 0,8, второго – 0,5, третьего – 0,3. Найти вероятность того, что взойдет наугад взятое зерно

20 На склад ежедневно поступают детали с трех предприятий. С первого – 30 деталей, со второго – 20, с третьего – 40. Установлено, что 2, 4 и 5 % продукции этих предприятий, соответственно имеют дефекты. Найти вероятность того, что взятая наугад деталь будет дефектна.

21 На заводе, изготовляющем болты, первая машина производит 25%, вторая - 35%, третья - 40% всех изделий. В их продукции брак составляет соответственно 5, 4 и 2%. Какова вероятность того, что случайно выбранный болт дефектный?

22 Три завода выпускают одинаковую продукцию. Первый завод выпускает 20% всей продукции, второй -30%, остальное - третий. Как правило, у первого завода 10% бракованных изделий, у второго - 15%, у третьего -5%. Найти вероятность того, что купленное изделие будет бракованным

23 В телевизионном ателье имеется 4 кинескопа. Вероятности того, что кинескоп выдержит гарантийный срок службы, соответственно равны0,8; 0,85; 0,9; 0,95. Найти вероятность того, что взятый наудачу кинескоп выдержит гарантийный срок службы

24 Старик обращается к золотой рыбке с тремя различными просьбами. Вероятность того, что он попросит новое корыто для своей старухи в первый раз, равна 0,7. Во второй и третий - 0,2 и 0,1. Вероятности исполнения просьбы рыбкой - 0,8, 0,3 и 0,1 соответственно. Какова вероятность приобретения стариком нового корыта?

25 В Скотланд-Ярде дежурят Лестрейд, Хопкинс и Грегсон. Лейстрейд забирает половину всех дел, Хопкинс и Грегсон делят остальные поровну. Вероятности раскрытия преступлений у них соответственно 0,5, 0,3, 0,4. Вместе сыщики не работают. Найти вероятность того, что наудачу выбранное преступление окажется раскрытым

26 Сборщик получил 3 коробки деталей, изготовленных заводом № 1, и 2 коробки деталей, изготовленных заводом № 2. Вероятность того, что деталь завода № 1 стандартна, равна 0,8, а завода № 2 — 0,9, Сборщик наудачу извлек деталь из наудачу взятой коробки. Найти вероятность того, что извлечена стандартная деталь

27 Для улучшения качества радиосвязи используются два радиоприемника. Вероятность приема сигнала каждым приемником равна0,8, и эти события (прием сигнала приемником) независимы. Определить вероятность приема сигнала, если вероятность безотказной работы за время сеанса радиосвязи для каждого приемника равна 0,9

28 В институте 4 факультета. На втором факультете учится в 2 раза больше студентов, чем на третьем, на третьем в 3 раза больше, чем на первом, на четвертом в 5 раз больше, чем на первом. Количество блондинок: 10% , 5% , 20% и 15% соответственно. Определить вероятность того, что студентка Глаша – блондинка

29 Три охотника вышли на охоту и встретили медведя. Вероятность попадания каждым из охотников равна 0.6. Вероятность убить медведя при одном попадании равна 0.3, при двух – 0.6, при трех выстрелах медведь наверняка убит. Какова вероятность того, что охотники вернутся с охоты с медведем, если каждый из них выстрелит по одному разу?

30 Федя пришел в тир. В шкафу находятся 5 винтовок, 3 из которых снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что наш стрелок поразит мишень при выстреле из обычной винтовки, равна 0,6. Оптический прицел увеличивает вероятность попадания на треть. Найти вероятность того, что Федя попал в цель.

31 В магазине три холодильника в которых заканчивается мороженое. В первом 4 белых и 6 шоколадных, во втором - 2 белых и 8 шоколадных, в третьем - 3 белых и 7 шоколадных. Наугад выбирают холодильник и вынимают из него мороженое. Определить вероятность того, что оно белое.

32 В офисе есть четыре ноутбука изготовленных компанией , 6 компанией , 8 компанией и два, которые производит . Гарантии, что ноутбуки этих компаний будут работать в течение гарантийного срока без ремонта составляют 70%, 80%, 85%, и 55% для каждой из них. Нужно найти вероятность, что выбранный ноутбук будет работать без ремонта в течение гарантийного срока.

33 На склад поступают телефоны трех заводов, причем доля телефонов первого завода составляет 25%, второго - 60%, третьего - 15%. Известно также, что средний процент телефонов без брака для первой фабрики составляет 2%, второй - 4%, третьей - 1%. Найти вероятность того, что наугад взятый телефон окажется с браком.

34 Двигатель работает в трѐх режимах: нормальном, форсированном и на холостом ходу. В режиме холостого хода вероятность его выхода из строя

равна 0,05, при нормальном режиме работы – 0,1, а при форсированном – 0,7.70% времени двигатель работает в нормальном режиме, а 20% – вфорсированном. Какова вероятность выхода из строя двигателя во времяработы?

35 На склад поступило 2 партии изделий: первая – 4000 штук, вторая – 6000 штук. Средний процент нестандартных изделий в первой партии составляет 20%, а во второй – 10%. Найти вероятность того, что наудачу взятое со склада изделие оказалось стандартным.

36 В студенческой группе 3 человека имеют высокий уровень подготовки, 19 человек – средний и 3 – низкий. Вероятности успешной сдачи экзамена для данных студентов соответственно равны: 0,95; 0,7 и 0,4. Известно, что. Какова вероятность того, что некоторый студент сдал экзамен?

37 Три организации представили в контрольное управление счета для выборочной проверки. Первая организация представила 15 счетов, вторая — 10, третья — 25. Вероятности правильного оформления счетов у этих организаций известны и соответственно равны: 0,9; 0,8; 0,85. Определить вероятность того, что выбран один счет и он оказался правильным.

Задание 2

1 В первом контейнере находится 25 деталей, среди которых 10 бракованных. Во втором находится 50 деталей, из которых 30 бракованных. В третьем контейнере - 50 деталей, среди которых 40 бракованных. Из случайно выбранного контейнера извлекается одна деталь, которая оказалась качественной. Определить вероятность того, что деталь была извлечена из первого контейнера

2 В первом контейнере находится 25 деталей, среди которых 10 бракованных. Во втором находится 50 деталей, из которых 30 бракованных. В третьем контейнере - 50 деталей, среди которых 40 бракованных. Из случайно выбранного контейнера извлекается одна деталь, которая оказалась качественной. Определить вероятность того, что деталь была извлечена из первого контейнера

3 Агрофирма закупает куриные яйца в двух домашних хозяйствах. 40% яиц из первого хозяйства — яйца высшей категории, а из второго хозяй- ства — 20% яиц высшей категории. Всего высшую категорию получает 35% яиц. Найдите вероятность того, что яйцо, купленное у этой агрофирмы, ока- жется из первого хозяйства

4 Имеются три урны: в первой из них 5 белых и 4 черных шара, во второй – 3 белых и 6 черных, в третьей – 2 белых и 7 черных. Из выбранной наугад урны вынимают шар. Он оказался черным. Найти вероятность того, что этот шар вынут из первой урны

5 Некоторое изделие выпускают тремя заводами. Объем продукции, поставляемый вторым предприятием, в 2 раза превышает соответствующие объемы продукций первого и третьего предприятий. Доля брака в среднем составляет на первом предприятии 5%, на втором - 20%, а на третьем - 10%. В продажу поступила партия данного изделия. Купленное изделие оказалось бракованным. Какова вероятность того, что оно было выпущено третьим предприятием?

6 Один из трех стрелков вызывается на линию огня и производит два выстрела. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле для первого стрелка равна 0,3, для второго - 0,5; для третьего - 0,8. Мишень не поражена. Найти вероятность того, что выстрелы произведены первым стрелком.

7 На склад поступает продукция 3-х фабрик. Причем продукция первой фабрики составляет 20%, второй – 46% и третьей – 34%. Известно, что средний процент нестандартных изделий для первой фабрики равен 3%, для второй – 2%, для третьей – 1%. Найти вероятность того, что наудачу взятые изделия произведены на первой фабрике, если они оказались нестандартными

8 Число грузовых машин, проезжающих по шоссе, на котором стоит бензоколонка, относится к числу легковых машин, как 3:2. Вероятность того, что будет заправляться грузовая машина, равна 0,1; для легковых машин эта вероятность равна 0,2. К бензоколонке подъехала машина для заправки. Найти вероятность того, что эта машина грузовая

9 На трех станках-автоматах обрабатываются однотипные детали, поступающие после обработки на общий конвейер. Первый станок дает 2% брака, второй – 7%, третий – 10%. Производительность первого станка в 3 раза больше производительности второго, а третьего – в 2 раза меньше, чем второго. Какова доля деталей первого станка среди бракованных деталей на конвейере?

10 Два стрелка независимо друг от друга стреляют по мишени, делая каждый по одному выстрелу. Вероятность попадания в мишень для первого стрелка равна 0,8; для второго – 0,4. После стрельбы в мишени обнаружена одна пробоина. Какова вероятность того, что она принадлежит 1-му стрелку?

11 Техническое устройство выйдет из строя, если откажут не менее двух из трех независимо работающих элементов. Вероятности отказов 1-го, 2-го, 3-го элементов соответственно равны 0,2; 0,4; 0,3. Известно, что устройство отказало. Найти вероятность того, что отказали 1-й и 2-й элементы.

12 В двух ящиках имеются радиолампы. В первом ящике содержится 12 ламп, из них 1 нестандартная; во втором 10 ламп, из них 1 нестандартная. Из первого ящика наудачу взята лампа и переложена во второй. Найти вероятность того, что наудачу извлеченная из второго ящика лампа будет нестандартной.

13 Имеются три партии деталей по 30 деталей в каждой. Число стандартных деталей в первой, второй и третьей партиях соответственноравно 20, 15, 10. Из наудачу взятой партии наудачу извлечена деталь, оказавшаяся стандартной. Затем из той же партии вторично наудачу извлекли деталь, которая также оказалась стандартной. Найти вероятность того, что детали были извлечены из третьей партии

14 Компания по страхованию автомобилей разделяет водителей на три класса, которые включают 20%, 50% и 30% водителей соответственно. Вероятности того, что в течение года водитель попадет в аварию, равны 0,01, 0,03 и 0,1 соответственно для каждого класса. Наугад выбранный водитель два года подряд из пяти лет срока страховки попал в аварию. Какова вероятность того, что он относится к третьему классу?

15 Детали, изготовляемые цехом завода, попадают для проверки их на стандартность к одному из двух контролеров. Вероятность того, что деталь попадает к первому контролеру, равна 0,6, а ко второму — 0,4. Вероятность того, что годная деталь будет признана стандартной первым контролером, равна 0,94, а вторым—0,98. Годная деталь при проверке была признана стандартной. Найти вероятность того, что эту деталь проверил первый контролер.

16 На заводе, изготовляющем болты, первая машина производит 25%, вторая - 35%, третья - 40% всех изделий. В их продукции брак составляет соответственно 5, 4 и 2%. Случайно выбранный из продукции болт оказался дефектным. Какова вероятность того, что он был произведен первоймашиной?

17 Предположим, что 5 мужчин из 100 и 25 женщин из 10000 являются дальтониками. Наугад выбранное лицо страдает дальтонизмом. Какова вероятность, что это мужчина?

18 В двух пакетах по 20 конфет одинаковой формы, в первом пакете 5 конфет с начинкой, а во втором - 8. Наугад выбранная конфета оказалась с начинкой. Найдите вероятность того, что она была вынута из второго пакета.

19 Три завода выпускают одинаковую продукцию. Первый завод выпускает 20% всей продукции, второй -30%, остальное - третий. Как правило, у первого завода 10% бракованных изделий, у второго - 15%, у третьего -5%. Если известно, что купленное изделие бракованное, найти вероятность того, что это продукция второго завода.

20 Глаша пошла за кормом для своей кошки. В магазине 60% корма – это «Вискас», 25% - «Фрискас», остальное - «Китекат». Вероятность того, купленный корм понравится кошке для «Вискаса» равна 0,6; для «Фрискаса» и «Китеката» - 0,9 и 0,5 соответственно. Купленный корм понравился кошке. Какова вероятность, что это был «Фрискас»?

21 В двух ящиках имеется по 15 деталей, из которых по 3 бракованных, в третьем 20 деталей, из которых 2 бракованных. Если

известно, что деталь бракованная, какова вероятность, что она из третьей урны?

22 В первой коробке содержится 20 радиоламп, из них 18 стандартных; во второй коробке—10 ламп, из них 9 стандартных. Из второй коробки наудачу взята лампа и переложена в первую. Найти вероятностьтого, что лампа, наудачу извлеченная из первой коробки, будет стандартной.

23 На трех станках-автоматах обрабатываются однотипные детали, поступающие после обработки на общий конвейер. Первый станок дает 2% брака, второй – 7%, третий – 10%. Производительность первого станка в 3 раза больше производительности второго, а третьего – в 2 раза меньше, чем второго. Какова доля деталей второго станка среди бракованных деталей на конвейере?

24 Два стрелка независимо друг от друга стреляют по мишени, делая каждый по одному выстрелу. Вероятность попадания в мишень для первого стрелка равна 0,8; для второго – 0,4. После стрельбы в мишени обнаружена одна пробоина. Какова вероятность того, что она принадлежит 2-му стрелку?

25 Компания по страхованию автомобилей разделяет водителей на три класса, которые включают 20%, 50% и 30% водителей соответственно. Вероятности того, что в течение года водитель попадет в аварию, равны 0,01, 0,03 и 0,1 соответственно для каждого класса. Наугад выбранный водитель два года подряд из пяти лет срока страховки попал в аварию. Какова вероятность того, что он относится к первому классу?

26 Сборщик получил три коробки деталей, изготовленных заводом 1, и две коробки деталей, изготовленных заводом 2. Вероятность того, что деталь завода 1 стандартна, равна 0,9, а завода 2 - 0,8. Сборщик извлек стандартную деталь из наудачу взятой коробки. Найдите вероятность того, что она изготовлена заводом №1

27 Старик обращается к золотой рыбке с тремя различными просьбами. Вероятность того, что он попросит новое корыто для своей старухи в первый раз, равна 0,7. Во второй и третий - 0,2 и 0,1. Вероятности исполнения просьбы рыбкой - 0,8, 0,3 и 0,1 соответственно. Если старик все- таки получил новое корыто, какова вероятность, что это произошло сразу?

28 На заводе, изготовляющем болты, первая машина производит 25%, вторая - 35%, третья - 40% всех изделий. В их продукции брак составляет соответственно 5, 4 и 2%. Случайно выбранный из продукции болт оказался дефектным. Какова вероятность того, что он был произведен второймашиной?

29 На трех станках-автоматах обрабатываются однотипные детали, поступающие после обработки на общий конвейер. Первый станок дает 2% брака, второй – 7%, третий – 10%. Производительность первого станка в 3 раза больше производительности второго, а третьего – в 2 раза меньше, чем

второго. Какова доля деталей третьего станка среди бракованных деталей на конвейере?

30 (Задача Пункаре). В игорном клубе половина игроков честные, половина – шулеры. Вероятность вытащить из колоды короля равна 1/8. Для шулера эта вероятность равна 1. Сидящий перед вами игрок вытаскивает из колоды короля с первого раза. Какова вероятность, что перед вами шулер?

31 На склад поступают телефоны трех заводов, причем доля телефонов первого завода составляет 25%, второго - 60%, третьего - 15%. Известно также, что средний процент телефонов без брака для первой фабрики составляет 2%, второй - 4%, третьей - 1%. Найти вероятность того, что наугад взятый телефон с браком изготовлен на первом заводе.

32 Три организации представили в контрольное управление счета для выборочной проверки. Первая организация представила 15 счетов, вторая — 10, третья — 25. Вероятности правильного оформления счетов у этих организаций известны и соответственно равны: 0,9; 0,8; 0,85. Был выбран один счет и он оказался правильным. Определить вероятность того, что этот счет принадлежит второй организации.

33 В студенческой группе 3 человека имеют высокий уровень подготовки, 19 человек – средний и 3 – низкий. Вероятности успешной сдачи экзамена для данных студентов соответственно равны: 0,95; 0,7 и 0,4. Известно, что некоторый студент сдал экзамен. Какова вероятность того, что он был подготовлен средне?

34 В магазине три холодильника в которых заканчивается мороженое. В первом 4 белых и 6 шоколадных, во втором - 2 белых и 8 шоколадных, в третьем - 3 белых и 7 шоколадных. Наугад выбирают холодильник и вынимают из него мороженое. Определить вероятность того, что белое мороженое извлекли из второго холодильника.

35 В офисе есть четыре ноутбука изготовленных компанией A , 6 компанией B, 8 компанией C и два, которые производит D. Гарантии, что ноутбуки этих компаний будут работать в течение гарантийного срока без ремонта составляют 70%, 80%, 85%, и 55% для каждой из них. Нужно найти вероятность, что выбранный исправный ноутбук принадлежит к компаниям C и D.

36 Двигатель работает в трѐх режимах: нормальном, форсированном и на холостом ходу. В режиме холостого хода вероятность его выхода из строя равна 0,05, при нормальном режиме работы – 0,1, а при форсированном – 0,7. 70% времени двигатель работает в нормальном режиме, а 20% – в форсированном. Какова вероятность того, что во время работы двигатель выйдет из строя при форсированном режиме работы?

37 На склад поступило 2 партии изделий: первая – 4000 штук, вторая – 6000 штук. Средний процент нестандартных изделий в первой партии

составляет 20%, а во второй – 10%. Наудачу взятое со склада изделиеоказалось стандартным. Найти вероятность того, что оно из первой партии.

Контрольные вопросы:

1 Что такое сложное событие?2 Что такое гипотеза?
3 Формула полной вероятности4 Формула Байеса

Практическое занятие № 4,5: Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.

Порядок выполнения задания, методические указания: - ознакомиться с теоретическими положениями по данной теме; - изучить схему решения задач; - выполнить задания практической работы; - сформулировать вывод

Содержание отчета: отчет по практической работе должен содержать: рассуждения по решению задач, необходимые вычисления, ответ;вывод по работе

Характеристики дискретной случайной величины

1) **Математическим ожиданием M (X)** дискретной случайной величины X называется сумма произведений всех возможных значений величины X на соответствующие вероятности: $M(X) = x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + \ldots + x_n \cdot p_n$.

Рассмотрим свойства математического ожидания:

1. Математическое ожидание имеет ту же размерность, что и сама случайная величина.

2. Математическое ожидание может быть как положительным, так и отрицательным числом.

3. Математическое ожидание постоянной величины C равно этой постоянной, т.е. M(C) = C.

4. Математическое ожидание суммы нескольких случайных величин равно сумме математических ожиданий этих величин, т.е.

M(X + Y + . . . + W) = M(X) + M(Y) + . . . + M(W).

5. Математическое ожидание произведения двух или нескольких взаимно независимых случайных величин равно произведению математических ожиданий этих величин, т.е. M(XY) = M(X) × M(Y).

6. Математическое ожидание произведения случайной величины на постоянную C равно произведению математического ожидания случайной величины:

M(CX) = C× M(X).

2) **Дисперсией D (X)** дискретной случайной величины X называется математическое ожидание квадрата отклонения случайной величины X от ее математического ожидания: $D(X) = M[X - M(X)]^2$.

Формула D(X) после возведения в степень и преобразований имеет вид:$D(X) = M(X^2) - [M(X)]^2$.

Дисперсия имеет размерность, равную квадрату размерности случайной вели-чины.

Свойства дисперсии:

1. Дисперсия постоянной величины всегда равна нулю: D(C) = 0.

2. Постоянный множитель можно выносить за знак дисперсии, предварительно возведя его в квадрат: $D(CX) = C^2 D(X)$.

3. Дисперсия алгебраической суммы двух независимых случайных величин равна сумме их дисперсией: D(X +Y) = D(X) + D(Y).

3) Средним квадратическим отклонением s (X) случайной величины X называ-

$$\sigma(X) = \sqrt{D(X)}$$

ется корень квадратный из ее дисперсии:

Среднее квадратическое отклонение имеет ту же размерность, что и случайная величина.

Случайная величина называется центрированной, если математическое ожида- ние M(X)=0, и стандартизированной, если M(X)=0 и среднее квадратическое откло- нение s=1.

Пример 1. Найти математическое ожидание M(X), дисперсию D(X) и среднее квад-ратическое отклонение s(X) дискретной случайной величины X, заданной законом распределения в таблице 1:

Таблица 1

X	-5	2	3	4
p	0,4	0,3	0,1	0,2

Решение. Математическое ожидание X вычисляется по формуле:$M(X) = -5\times 0,4 + 2\times 0,3 + 3\times 0,1 + 4\times 0,2 = -0,3.$

Дисперсия вычисляется по формуле:

$$D(X) = M(X^2) - [M(X)]^2,$$

Закон распределения X^2 представлен в таблице 2:

Таблица 2

X^2	25	4	9	16
p	0,4	0,3	0,1	0,2

Математическое ожидание X^2:

$$M(X^2) = 25\times 0,4 + 4\times 0,3 + 9\times 0,1 + 16\times 0,2 = 15,3.$$

Искомая дисперсия:

$$D(X) = M(X^2) - [M(X)]^2 = 15,3 - (-0,3)^2 = 15,21.$$

Тогда среднее квадратическое отклонение будет:

$$\sigma(X) = \sqrt{D(X)} = \sqrt{15,21} = 3,9.$$

Пример 2. Независимые случайные величины X и Y заданы следующими законамираспределения:

X	5	2	4
P	0,6	0,1	0,3

Y	7	9
P	0.8	0.2

Найти математическое ожидание случайной величины XY.

Решение.

M(X) = 5*0,6 + 2*0,1 + 4*0,3 = 4,4M(Y) = 7*0,8 + 9*0,2 = 7,4

M(XY) = 4,4*7,4=32,56

Пример 3. Производится 3 выстрела с вероятностями попадания в цель, равными p_1= 0,4; p_2= 0,3; p_3 = 0,6. Найти математического ожидание общего числа попаданий.*Решение.* Число попаданий при первом выстреле есть случайная величина X_1, кото- рая может принимать только два значения: 1 – попадание с вероятностью 0,4 и 0 – промах с вероятностью 0,6.

$M(X_1) = 0,4$

Аналогично $M(X_2) = 0,3$; $M(X_3) = 0,6$.

Общее число попаданий есть случайная величина, состоящая из суммы попа-даний в каждом из выстрелов: $X=X_1+X_2+X_3$.

$M(X) = M(X_1+X_2+X_3) = M(X_1) + M(X_2) + M(X_3) = 1,3$ попаданий.

Пример 4. Вероятность попадания в цель при стрельбе из орудия p=0,6. Найти ма- тематическое ожидание общего числа попаданий, если будет произведено 10 вы- стрелов.

Решение. Попадание при каждом выстреле не зависит от исходов других выстрелов, поэтому рассматриваемые события независимы и, следовательно, искомое матема- тическое ожидание M(X) = np = 10*0.6 = 6 попаданий.

Пример 5. Найти дисперсию случайной величины X, которая задана следующим за-коном распределения:

X	2	3	5
p	0,1	0,6	0,3

Решение. Найдем математическое ожидание M(X): M (X)=2*0,1+3*0,6+5*0,3+3,5Математическое ожидание $M(X^2)=4*0,1+9*0,6+25*0,3=13,3$

Искомая дисперсия: $D(X)=M(X^2)-[M(X)]^2=13,3-(3,5)^2=1,05$

Задания для индивидуальной работы:

Задание №1. Найдите математическое ожидание M(X), дисперсию D(X) и среднеквадратичное отклонение δ (X).

Вариант 1.

X	-1	-2	-3	-10	-12	-20	-30	-40
P	0,1	0,1	0,1	0,09	0,3	0,009	0,3	0,001

Вариант 2.

X	-1	-2	-3	-10	-12	-20	-30	-40
P	0,2	0,3	0,2	0,06	0,1	0,006	0,1	0,034

Вариант 3.

X	-1	-2	-3	-10	-12	-20	-30	-40
P	0,1	0,3	0,1	0,005	0,1	0,005	0,3	0,09

Вариант 4.

X	-1	-2	-3	-10	-12	-20	-30	-40
P	0,2	0,4	0,1	0,002	0,1	0,09	0,1	0,008

Вариант 5.

X	-1	-2	-3	-10	-12	-20	-30	-40
P	0,1	0,2	0,1	0,008	0,2	0,09	0,3	0,002

Вариант 6.

X	-1	-2	-3	-10	-12	-20	-30	-40
P	0,3	0,2	0,1	0,003	0,2	0,095	0,1	0,002

Задание №2. Дискретные независимые случайные величины заданы законами рас-пределения. Найти математическое ожидание произведения M (XY) и M (2Y).

Вариант 1.

X	1	2
p	0,2	0,8

Y	0,5	1
p	0,3	0,7

Вариант 2.

X	2	1
p	0,6	0,4

Y	1	1,25
p	0,8	0,2

Вариант 3.

X	3	2
p	0,7	0,3

Y	0,65	2
p	0,5	0,5

Вариант 4.

X	1	3
p	0,1	0,9

Y	1	1,35
p	0,4	0,6

Вариант 5.

X	2	4
p	0,4	0,6

Y	2	1,85
p	0,8	0,2

Вариант 6.

X	1	4
p	0,5	0,5

Y	0,4	1
p	0,9	0,1

Задание №3.

Вариант 1. Производится 4 выстрела с вероятностью по падения в цель p_1=0,6 p_2=0,4, p_3=0,5 и p_4=0,7. Найти математическое ожидание общего числа попадания.***Вариант 2***. Производится 4 выстрела с вероятностью по падения в цель p_1=0,3 p_2=0,4, p_3=0,6 и p_4=0,5. Найти математическое ожидание общего числа попадания.***Вариант 3***. Производится 4 выстрела с вероятностью по падения в цель p_1=0,1 p_2=0,2, p_3=0,6 и p_4=0,9. Найти математическое ожидание общего числа попадания.***Вариант 4***. Производится 4 выстрела с вероятностью по падения в цель p_1=0,7 p_2=0,2, p_3=0,8 и p_4=0,5. Найти математическое ожидание общего числа попадания.***Вариант 5***. Производится 4 выстрела с вероятностью по падения в цель p_1=0,5 p_2=0,4, p_3=0,9 и p_4=0,2. Найти математическое ожидание общего числа попадания.***Вариант 6***. Производится 4 выстрела с вероятностью по падения в цель p_1=0,3 p_2=0,7, p_3=0,3 и p_4=0,5. Найти математическое ожидание общего числа попадания.

Задание №4.

Вариант 1. Вероятность отказа детали за время испытания на надежность равна 0,2.Найти математическое ожидание числа отказавших деталей, если испытанию будут подвергнуты 10 деталей.

Вариант 2. Вероятность отказа детали за время испытания на надежность равна 0,3.Найти математическое ожидание числа отказавших деталей, если испытанию будут подвергнуты 12 деталей.

Вариант 3. Вероятность отказа детали за время испытания на надежность равна 0,7.Найти математическое ожидание числа отказавших деталей, если испытанию будут подвергнуты 15 деталей.

Вариант 4. Вероятность отказа детали за время испытания на надежность равна 0,9.Найти математическое ожидание числа отказавших деталей, если испытанию будут подвергнуты 18 деталей.
Вариант 5. Вероятность отказа детали за время испытания на надежность равна 0,8.Найти математическое ожидание числа отказавших деталей, если испытанию будут подвергнуты 6 деталей.
Вариант 6. Вероятность отказа детали за время испытания на надежность равна 0,2.Найти математическое ожидание числа отказавших деталей, если испытанию будут подвергнуты 20деталей.

Задание №5

Вариант 1. Найти дисперсию случайной величины X – числа появлений события в 100 независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность наступления собы- тия равна 0,7.
Вариант 2. Найти дисперсию случайной величины X – числа появлений события в 130 независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность наступления собы- тия равна 0,6
Вариант 3. Найти дисперсию случайной величины X – числа появлений события в 150 независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность наступления собы- тия равна 0,2.
Вариант 4. Найти дисперсию случайной величины X – числа появлений события в 200 независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность наступления собы- тия равна 0,4.
Вариант 5. Найти дисперсию случайной величины X – числа появлений события в 400 независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность наступления собы- тия равна 0,8.
Вариант 6. Найти дисперсию случайной величины X – числа появлений события в 250 независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность наступления собы- тия равна 0,3.

Задание №6

Вариант 1. Случайная величина X может принимать два возможных значения x_1 свероятностью 0,3 и x_2 с вероятностью 0,7, причем $x_2 > x_1$. Найти x_1 и x_2, зная, что M(X) = 2,7 и D (X) = 0,21.
Вариант 2. Случайная величина X может принимать два возможных значения x_1 с вероятностью 0,4 и x_2 с вероятностью 0,6, причем $x_1 > x_2$. Найти x_1 и x_2, зная, что M (X) = 3,4 и D (X) = 0,24.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение математического ожидания
2. Что показывает дисперсия случайной величины?
3. Как найти среднее квадратичное отклонение?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Тема: **Вычисление числовых характеристик для НСВ . Построение функции плотности и интегральной функции распределения**

Цель практической работы:

- закрепить методику вычисления вероятностей, характеристик НСВ с помощью функции плотности и интегральной функции распределения.
- научиться вычислять математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение НСВ по её функции плотности, находить медиану и моду.

Материально – техническое оснащение рабочего места:

- учебно - методическая литература

Форма контроля знаний: самостоятельная работа

Содержание и последовательность выполнения заданийВопросы

для самопроверки

1. Что такое плотность распределения? Свойства плотности.
2. Вероятность смысл плотности.
3. Что такое математическое ожидание НСВ? Формула вычисления.
4. Что такое дисперсия НСВ? Формула вычисления.
5. Что такое среднее квадратическое отклонение НСВ? Формула вычисления.

Самостоятельная работа

Вариант №1

1. Дана функция распределения непрерывной случайной величины X:

$$F(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<0\\ \sin 2x, & при \quad 0\le x\le \frac{\pi}{4};\\ 1, & при \quad x>\frac{\pi}{4}\end{cases}$$

Найти плотность распределения *f(x)*.

2. Задана плотность распределения непрерывной случайной величины X:

$$f(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<1\\ x-0{,}5, & при \quad 1\le x\le 2;\\ 0, & при \quad x>2\end{cases}$$

Найти функцию распределения *F(x)*. Построить графики обоих функций.

Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу (1,5; 2).

3. Задана плотность распределения непрерывной случайной величины X:

$$f(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<0\\ \frac{2}{3}x, & при \quad 0\le x\le 2;\\ 0, & при \quad x>2\end{cases}$$

Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

4. Для распределения из задания 1 найти моду и медиану.

Вариант №2

1. Дана функция распределения непрерывной случайной величины X:

$$F(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<0\\ \cos 2x, & при \quad 0\le x\le \frac{\pi}{2};\\ 1, & при \quad x>\frac{\pi}{2}\end{cases}$$

Найти плотность распределения *f(x)*.

2. Задана плотность распределения непрерывной случайной величины X:

$$f(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<1\\ 0{,}5-x, & при \quad 1\le x\le 3;\\ 0, & при \quad x>3\end{cases}$$

Найти функцию распределения *F(x)*. Построить графики обоих функций.

Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу (1; 2,5).

3. Задана плотность распределения непрерывной случайной величины X:

$$f(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<1\\ 3x, & при \quad 1\le x\le 2;\\ 0, & при \quad x>2\end{cases}$$

Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

4. Для распределения из задания 1 найти моду и медиану.

Вариант №3

1. Дана функция распределения непрерывной случайной величины X:

$$F(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<0\\ \sin 3x, & при \quad 0\le x\le \frac{\pi}{4};\\ 1, & при \quad x>\frac{\pi}{4}\end{cases}$$

Найти плотность распределения *f(x)*.

2. Задана плотность распределения непрерывной случайной величины X:

$$f(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<1\\ 2x-0{,}5, & при \quad 1\le x\le 2;\\ 0, & при \quad x>2\end{cases}$$

Найти функцию распределения *F(x)*. Построить графики обоих функций.

Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу (1,5; 2).

3. Случайная величина X задана плотностью распределения $f(x) = 2x$ на интервале (0;1), а вне этого интервала $f(x) = 0$. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

4. Для распределения из задания 1 найти моду и медиану.

Вариант №4

1. Дана функция распределения непрерывной случайной величины X:

$$F(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<0\\ \cos 3x, & при \quad 0\le x\le \frac{\pi}{2};\\ 1, & при \quad x>\frac{\pi}{2}\end{cases}$$

Найти плотность распределения *f(x)*.

2. Задана плотность распределения непрерывной случайной величины X:

$$f(x)=\begin{cases}0, & при \quad x<1\\ 1{,}5-x, & при \quad 1\le x\le 3;\\ 0, & при \quad x>3\end{cases}$$

Найти функцию распределения *F(x)*. Построить графики обоих функций.
Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу (1; 2,5).

3. Случайная величина X задана плотностью распределения $f(x) = 1/2x$ на интервале (0;2), а вне этого интервала $f(x) = 0$. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

4. Для распределения из задания 1 найти моду и медиану.

Время на выполнение: 45 минут

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	**Основные показатели оценки результата**	**Оценка**
У 1. Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	- Вычисление вероятности по формулам Байеса и полной вероятности	
З 2. Основы теории вероятностей и математической статистики	- Формулировка теоремы Байеса, полной вероятности	

За верное решение задачи выставляется положительная оценка –1балл
За неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Расчёт по заданной выборке её числовых характеристик.

Цель практической работы:

– решать задачи на расчет числовых характеристик

Материально – техническое оснащение рабочего места:

– учебно - методическая литература

Форма контроля знаний: практическое выполнение заданий, самостоятельная работа

Содержание и последовательность выполнения заданийМатематический

диктант (выполнение тестов)

1. Отличаются ли размерности первичной статистической совокупности и упорядоченной статистической совокупности?

а) Да; б) Нет.

Ответ: б) Нет.

2. Статистическую функцию распределения легче построить по:

а) упорядоченной статистической совокупности;

б)группированному статистическому ряду.

Ответ: б.

3. Гистограмма является статистическим аналогом следующей характеристики случайной величины:

а) кривой распределения (плотности распределения);б) функции распределения.

Ответ: а.

4. Найти значения статистической функции распределения по данным следующего группированного ряда:

Разряды	0,006944	0,430556	0,854167	1,277778
Частота	0,1	0,35	0,5	0,05

Ответ: F*(x)=0; F*(10)=0,1; F*(20)=0,45; F*(30)=0,95; F*(40)=1.

2. Оценка числовых характеристик случайных величин по их ограниченной выборке

Численные значения ($p^*, m_x^*, \delta_x^{2*}, K_{xy}^*$ ....) характеристик (.....$p, m_x, \delta_x^2, K_{xy}$.....) случайных величин, получаемых в результате обработки результатов эксперимента (опыта),называются оценками указанных характеристик.

Так как результат эксперимента случаен, то и любая оценка является случайной величиной. Чтобы случайная оценка α^* наилучшим образом оценивала исходную характеристику α случайной величины, она должна быть несмещенной, состоятельной иэффективной.

Несмещенной называется такая оценка α^*, математическое ожидание которой равнооцениваемой характеристике α:

$$M[\alpha^*] = \alpha.$$

Состоятельной называется такая оценка α^*, чтобы при увеличении числа опытов (объемавыборки) n она приближалась (сходилась по вероятности) к исходному значению α:

$$\alpha^* \xrightarrow[P]{n\to\infty} \alpha.$$

Эффективной называется такая несмещенная оценка α^*, которая обладает по сравнению с другими минимальной дисперсией:

$$D(\alpha^*) = \min.$$

На практике не всегда удается удовлетворить всем этим требованиям. Например, иногдаформулы для вычисления эффективной оценки очень сложны, и приходится удовлетворяться другой оценкой, дисперсия которой несколько больше.

Естественной оценкой для математического ожидания m_x^* случайной величины X является среднее арифметическое элементов выборки (статистически среднее):

$$m_x^* = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i = a + \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - a),$$

где a - новое начало отсчета, вводимое для удобства расчетов.
Можно показать, что эта оценка является несмещенной, состоятельной, а для гауссовогозакона распределения и эффективной.

В случае неравноточных измерений оценкой математического ожидания m_x случайной величины X служит средневзвешенное результатов и опытов:

$$m_x = \frac{\sum_{i=1}^{n} g_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} g_i}$$

где g_i - числа, пропорциональные квадратам среднеквадратичных отклонений δ_{x_i} -го

опыта (g_i = $\frac{1}{\delta_{x_i}^{e}}$, i= 1, 2, ... , n)

Несмещенная оценка дисперсии при неизвестном математическом ожидании:

$$\delta_x^{*2} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - m_x^*)^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - a)^2 - \frac{n}{n-1}(m_x^* - a)^2 .$$

Иногда удобно использовать выражение для оценки дисперсии следующего вида:

$$\delta_x^{*2} = \left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - m_x^{*2}\right]\frac{n}{n-1}.$$

При большом значении n поправочный множитель $\frac{n}{n-1}$ становится близким к единице иего перемещение теряет смысл.

Несмещенная, состоятельная оценка корреляционного момента случайных величин имеетвид:

Корреляционный момент можно вычислить и по равносильной формуле:

$$K_{xy}^* = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - m_x^*)(y_i - m_y^*).$$

$$K_{xy}^* = \left[\frac{1}{n}\sum x_i y_i - m_x^* m_y^*\right] * \frac{n}{n-1}.$$

Оценка коэффициент корреляции:

$$\rho_{XY}^* = \frac{K_{XY}^*}{\sigma_X^* \sigma_Y^*}.$$

При известных математических ожиданиях m_X , m_Y оценками дисперсии и корреляционного момента являются:

$$\sigma_X^{*2} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - m_X)^2;$$

$$\sigma_Y^{*2} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(y_i - m_Y)^2;$$

$$K_{XY}^* = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - m_X)(y_i - m_Y).$$

Пример. Произведено 10 фиксаций курса валюты Х и валюты У. Результаты (в условныхединицах) сведены в таблицу:

i	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
x_i	1.8	1.85	1.85	1.7	1.72	1.77	1.8	1.83	1.89	1.89
y_i	1.5	1.5	1.45	1.5	1.6	1.6	1.55	1.5	1.55	1.55

Найти оценки для числовых характеристик системы случайных величин (Х,У).

$$m_X^* = \frac{1}{10}\sum_{i=1}^{10} x_i = 1{,}81;$$
$$m_Y^* = \frac{1}{10}\sum_{i=1}^{10} y_i = 1{,}53;$$
$$\sigma_X^{*2} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{10}(x_i - m_X^*)^2 = 0{,}00427;$$

Решение:

$$\sigma_Y^{*2} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{10}(y_i - m_Y^*)^2 = 0{,}00233;$$
$$K_{XY}^* = \left[\frac{1}{10}\sum_{i=1}^{10} x_i y_i - m_X^* m_Y^*\right]\frac{10}{9} = -0{,}0015;$$

$$\sigma_{XY}^* = \frac{K_{XY}^*}{\sigma_X^* * \sigma_Y^*} = -0{,}476.$$

Мы видим, что между курсами валют Х и У существует корреляционная связь (причемотрицательная: увеличение курса одной валюты уменьшает другой).

Часто на практике возникает задача не только определения оценок числовых характеристик случайных величин по их ограниченной выборке но и ориентировочнаяоценка их точности и надежности. Нас интересует, с какой вероятностью можно

утверждать, что допущенная при оценке ошибка не превзойдет некоторой величины ε ?

Обозначим эту вероятность β:

$$\beta = \mathbf{P}(|\alpha^* - \alpha| < \varepsilon).$$

Вероятность β называется доверительной вероятностью:

границы $\alpha^* - \varepsilon, \alpha^* + \varepsilon$ - доверительными границами;

интервал $\alpha^* \pm \varepsilon$ - доверительным интервалом.

Вероятность α характеризует надежность оценки, а величина ε - ее точность. Может быть поставлена и другая задача, а именно каков должен быть доверительный

интервал, для того, чтобы с заданной вероятностью β можно было утверждать, что истинное значение искомой характеристики не выйдет за пределы этого интервала? Чтобы оценить точность и надежность оценки, нужно знать ее закон распределения. Согласно центральной предельной теоремы теории вероятностей, он во многих случаяхоказывается близким к гауссовому.

Допуская, что оценка математического ожидания m^* есть случайная величина с

гауссовым распределением и с параметрами $m_X^*, \sigma_m^* = \sqrt{\frac{\sigma_X^2}{n}}$, находим приближенно

вероятность того, что оценка m_X^* отклоняются отсвоего математического ожиданияменьше, чем на ε :

$$\mathbf{P}(|m^* - m| < \varepsilon) \approx \Phi(\frac{\varepsilon}{\sigma_m^*}),$$ где Ф(x) - функция Лапласа.

Пример. При обработке результатов n=20 независимых опытов получены оценки $m_X^* = 4,52, \sigma_X^* = 2,35.$ Найти вероятность того, что , полагая $m_X = m_X^* = 4,52,$ мы не совершим ошибки, большей, чем $\varepsilon = 0,3.$

Решение: Находим $$\sigma_m^* = \sqrt{\frac{\sigma_X^{*2}}{n}} = \sqrt{\frac{2,35}{20}} \approx 0,343.$$

Тогда $$\mathbf{P}(|m_X^* - m| < 0,3) = \Phi(\frac{0,3}{0,343}) \approx 2 * 0,3093 \approx 0,618.$$

Итак, вероятность того, что ошибка от замены m_X на m_X^* не превзойдет 0,3, не настолько велика, чтобы считать это событие практически достоверным.

Если задана доверительная вероятность β (на практике ее берут от 0,8 до 0,999), то из уравнения

$$\Phi(\frac{\varepsilon\sqrt{n}}{\sigma_X^*}) = \beta,$$

находим $$\varepsilon = t_\beta \frac{\sigma_X^*}{\sqrt{n}},$$ где значение t β удовлетворяет равенству $\Phi(t_\beta) = \beta.$

Пример. Произведено 16 изменений случайной величины X. Вычисленные по результатамизмерений оценки характеристик случайной величины X следующее:

$$m_X^* = 5; \sigma_X^{*2} = 3,06.$$

Определить доверительный интервал для математического ожидания с надежностью 0,9.Решение: Из таблицы функции Лапласа, определяем, что если $\Phi(t_\beta) = 0,45$, то $t_\beta = 0,59.$

Тогда $$\varepsilon = t_\beta \frac{\sigma_X^*}{\sqrt{n}} = 0,59 * \frac{1,75}{\sqrt{16}} = 0,2625.$$

Таким образом, интервал $[4,7375;5,2625]$ накрывает точку m_X с вероятностью 0,9.Для дисперсии приближенное значение ε может быть вычислено по формуле:

$\varepsilon = t_\beta * \sqrt{\frac{2}{n-1}} * \sigma_X^*,$ а для корреляционного момента: $\varepsilon = t_\beta * \sqrt{\frac{\sigma_X^{*2} * \sigma_Y^{*2} - K_{XY}^*}{n-1}}.$

Приведенные формулы для определения доверительного интервала дают хорошие результаты для оценки математического ожидания при $n \geq 10...20,$ а для дисперсии и корреляционного момента - при n>20...30.

При меньшем числе опытов результаты получаются приближенными.

В заключение приведем оценку вероятности события. Пусть произведено n независимыхопытов, в которых событие A появилось m раз. Требуется оценить вероятность этого события p. Несмещенной и состоятельной оценкой вероятности события является его частота

$$p^* = \frac{m}{n}.$$

Вероятность того, что ошибка оценки вероятности события не превысит $\varepsilon.$

$$P(|p^* - p < \varepsilon|) = \Phi(\frac{\varepsilon}{\sigma_P^*}), \qquad \sigma_P^* = \sqrt{D[p^*]} = \sqrt{\frac{\sigma_X^2}{n}} = \sqrt{\frac{pq}{n}};$$

где $q = 1 - p.$

В большинстве практических задач вероятность p заранее неизвестна, поэтому ее заменяют приближенным значением p^* . Тогда получаем приближенную формулу для определения доверительной вероятности:

$$P(|p^* - p| < \varepsilon) \approx \Phi\left(\frac{\varepsilon\sqrt{n}}{\sqrt{p^* q^*}}\right).$$

Необходимое число опытов для получения оценки вероятности события с доверительнойвероятностью и доверительным интервалом определяется из формулы:

$$n = \frac{p_1^* q_1^*}{\varepsilon^2} * t_\beta^2,$$

где t_β определяется исходя из равенства $\Phi(t_\beta) = \beta,$ p_1^* – частота событий в первой серии опытов; $q_1^* = 1 - p_1^*.$

Здесь, как видим, вместо p^* используется $p_1^*.$ Это обусловлено тем, что вопрос о необходимом числе опытов поставлен до их проведения.

Пример. При 600 бросаниях монеты герб выпал 312 раз. Найти вероятность того, чтоошибка от замены вероятности частотой не превысит $\varepsilon = 0,05.$

Решение: Оценка вероятности $p = \frac{312}{600} = 0,52.$

Тогда $q^* = 1 - p^* = 0,48.$

Искомая вероятность $$P(|p^* - p| < 0{,}05) = \Phi\left(\frac{0{,}05 * 24{,}49}{0{,}499}\right) \approx \Phi(2{,}45) \approx 0{,}986.$$

Итак, с довольно высокой вероятностью 0,986 можно утверждать, что при n=600бросаниях монеты ошибка от замены вероятности частотой не превысит 0,05.

6. Тестовое задание по теме: «Вероятности случайных событий»

1. Упорядоченное множество, отличающееся только порядком элементов, называется

a) перестановкой
b) размещением
c) сочетанием
d) затрудняюсь ответить

2. Упорядоченное подмножество из n элементов по m элементов, отличающиеся друг от друга либо самими элементами либо порядком их расположения, называется …

a) сочетанием
b) размещением
c) перестановкой
d) затрудняюсь ответить

3. … из n элементов по m называется любое подмножество из m элементов, которые отличаются друг от друга по крайней мере одним элементом.

a) перестановкой
b) размещением
c) сочетанием
d) затрудняюсь ответить

4. Событие, которое обязательно произойдет, называется …

a) невозможным
b) достоверным
c) случайным
d) затрудняюсь ответить

5. Событие называется …, если оно не может произойти в результате данного испытания.

a) случайным
b) невозможным
c) достоверным
d) затрудняюсь ответить

—

d) затрудняюсь ответить

6. Событие А и A называется …, если непоявление одного из них в результате данного испытания влечет

d) затрудняюсь ответить

43

появление другого.

a) совместимым
b) несовместимым
c) противоположным
d) затрудняюсь ответить

7. Число постановок определяется формулой
Pn=n!

a) $C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!m!}$
b) затрудняюсь ответить
c) $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$

8. Число сочетаний определяется формулой

a) $C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$
b) $C_m^n = \frac{n!}{(n-m)!}$
c) $C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!m!}$

9. Вероятность достоверного события равна

a) >1
b) 1
c) 0
d) затрудняюсь ответить

10. Вероятность невозможного события равна

a) >1
b) 1
c) 0
d) затрудняюсь ответить

11. Отношение числа испытаний, в которых событие появилось, к общему числу фактически произведенных испытаний называется

a) классической вероятностью
b) относительной частотой
c) затрудняюсь ответить
d) геометрической вероятностью

12. Отношение меры области, благоприятствующей появлению события, к мере всей области называется

a) геометрической вероятностью
b) классической вероятностью
c) затрудняюсь ответить

13. Вероятность появления события А определяется неравенством

a) $0<P(A)<1$
b) $0\leq P(A)\leq 1$
c) $0<P(A)\leq 1$
d) затрудняюсь ответить

14. Сумма вероятностей противоположных событий равна

a) 1
b) 0
c) затрудняюсь ответить

15. Вероятность $P_A(B)$ называется

a) классической вероятностью
b) геометрической вероятностью
c) условной вероятностью

16. Формула называется $P(A)=P(H_1)P_{H_1}(A)+P(H_2)P_{H_2}(A)+.....+P(H_n)P_{H_n}(A)$

a) формулой полной вероятности
b) формулой Бейеса
c) формулой Бернулли
d) затрудняюсь ответить

17. Позволяет переоценить вероятность гипотез после того как становится известным результат испытания

a) формула полной вероятности
b) формула Бейеса
c) формула Бернулли
d) затрудняюсь с ответом

18. Вероятность того, что в n испытаниях, в каждом из которых вероятность появления события А равна P($0\leq P\leq 1)$, событие наступит ровно m раз определяется по

a) формуле Бернулли
b) теореме Муавра-Лапласа
c) интегральной теореме Лапласа

19. Формула Муавра–Лапласа применяется в случаях, когда

a) n - велико

b) n мало
c) n<5
d) затрудняюсь ответить

20. Функция $\varphi(x)$ в формуле Муавра – Лапласа

a) четная
b) нечетная
c) затрудняюсь ответить

21. Вероятность p наступления события A в каждом испытании постоянно и отлично от 0 и 1, то вероятность определяется по

a) формуле Бернулли
b) интегральной теореме Лапласа
c) локальной теореме Лапласа
d) затрудняюсь ответить

22. Ф(x) в локальной теореме Лапласа

a) четная
b) нечетная

c) затрудняюсь ответить

23. Вычислить P_4

a) 4
b) 16
c) 24
d) затрудняюсь ответить

24. Вычислить A_6^4

a) 8
b) 12
c) 6
d) затрудняюсь ответить

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы

1. Перестановки, размещения, сочетания
2. Функция распределения, ее свойства
3. Условная вероятность
4. Генеральная и выборочная средние
5. Вероятность появления хотя бы одного события
6. Статическая проверка гипотез. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона.
7. Вероятность попадания случайной величины, имеющей нормальное распределение на заданный участок
8. Групповая и общая средние
9. Показательное распределение НСВ
10. Генеральная и выборочная дисперсии
11. Числовые характеристики ДСВ. Дисперсия числа появлений события в независимых испытаниях
12. Разыгрывание полной группы событий
13. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины
14. Точность оценки, доверительная вероятность. Доверительный интервал
15. Центральная предельная теорема
16. Формула для вычисления дисперсии
17. Теорема сложения вероятностей для несовместных событий
18. Доверительный интервал для оценки математического ожидания нормального распределения при известном □
19. Биноминальное распределение дискретной случайной величины
20. Способы отбора
21. Числовые характеристики ДСВ. Дисперсия. Свойства дисперсии
22. Разыгрывание непрерывной случайной величины
23. Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины
24. Статические оценки параметров распределения. Несмещенные, эффективные и состоятельные оценки
25. Повторение испытаний. Формула Бернулли
26. Числовые характеристики НСВ
27. Гипергеометрическое распределение дискретной случайной величины
28. Другие характеристики вариационного ряда. Мода, медиана, размах варьирования. Среднее абсолютное отклонение, коэффициент вариации
29. Теорема сложения вероятностей для совместных событий
30. Генеральная и выборочная совокупности
31. Теорема умножения вероятностей
32. Числовые характеристики ДСВ. Среднее квадратичное отклонение
33. Теорема гипотез (формула Бейеса)
34. Теорема Муавра-Лапласа
35. Статистическая вероятность
36. Равномерное распределение НСВ
37. Геометрическая вероятность
38. Нормальное распределение НСВ
39. Числовые характеристики ДСВ. Математическое ожидание числа появлений события в независимых испытаниях
40. Полигон и гистограмма
41. Повторение испытаний. Интегральная теорема Лапласа
42. Неравенство и теорема Чебышева
43. Дискретная случайная величина. Распределение Пуассона

44. Повторная и безповторная выборки. Репрезентативная выборка
45. Геометрическое распределение дискретной случайной величины
46. Статистическое распределение выборки
47. Формула для вычисления дисперсии (теорема)
48. Метод сумм для вычисления выборочных средней и дисперсии
49. Перестановки, размещения, сочетания
50. Функция распределения, ее свойства
51. Условная вероятность
52. Генеральная и выборочная средние
53. Вероятность появления хотя бы одного события
54. Статическая проверка гипотез. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона
55. Вероятность попадания случайной величины, имеющей нормальное распределение на заданный участок
56. Групповая и общая средние
57. Показательное распределение НСВ
58. Генеральная и выборочная дисперсии
59. Числовые характеристики ДСВ. Дисперсия числа появлений события в независимых испытаниях
60. Разыгрывание полной группы событий

Практические задания

Вариант 1

1. В урне 4 белых и 6 черных шаров. Найти вероятность того, что вынимая из урны 3 шара, мы получим: а) больше белых, чем черных; б) больше черных, чем белых.

2. Два стрелка произвели по одному выстрелу. Вероятность попадания в мишень первым стрелком равна 0,7, а вторым — 0,6 Найти вероятность того. что хотя бы один из стрелков попал в мишень.

3. Бомбардировщик может быть атакован истребителем под разными курсовыми углами. Случайная величина X - курсовой угол, распределена по закону, заданному плотностью распределениявероятностей

$$f(x)=\begin{cases} A\cos x, \text{ при } -\frac{\pi}{2}\le x\le\frac{\pi}{2}, \\ 0, \text{ при } |x|>\frac{\pi}{2}. \end{cases}$$

Найти коэффициент А и математическое ожидание случайной величины X. Вычислить вероятность того, что атакующий истребитель может быть обстрелян, если на бомбардировщике имеется стрелковая установка, позволяющая обстреливать истребитель, когда курсовой угол находится в интервале от $-\frac{\pi}{3}$ до $\frac{\pi}{3}$.

4. Найти вероятность того, что событие *A* появится в пяти независимых испытаниях не менее двух раз, если в каждом испытании вероятность появления события *A* равна 0,3.

5. В урне 4 белых и 3 черных шара. Из нее достают не глядя, один шар. Шары в урне перемешивают. После этого из урны вынимают второй шар. Найти вероятность того, что этот шар будет белым.

Вариант 2

1. По статистическим данным в первой половине мая (с 1 по 15) погожими бывают 11 дней. Какова вероятность, что в случайно выбранные 4 дня не будет дождя?

2. Два стрелка, независимо один от другого делают по два выстрела (каждый по своей мишени). Вероятность попадания при одном выстреле для первого стрелка 0,4, для второго - 0,5. Найти вероятность того, что в мишени первого стрелка будет больше пробоин.

3. Функция распределения случайной величины X имеет вид

$$F(x)=\begin{cases} 0, & \text{при } x<3, \\ 1-\left(\frac{3}{x}\right)^2, & \text{при } x\ge 3. \end{cases}$$

Найти математическое ожидание, моду и дисперсию случайной величины X, а также вероятность попадания случайной величины в интервал (3, 4).

4. В цехе 8 моторов. Для каждого мотора вероятность того, что он в данный момент включен, равна p = 0,8. Найти вероятность того, что в данный момента) включено 3 мотора, б) выключены все моторы.

5. Из трех партий резисторов (в каждой партии 12 резисторов) случайным образом взят для испытания 1 резистор. Какова вероятность, что резистор неисправен, если в первой партии исправных резисторов 4, во второй - 8, а в третьей исправных нет.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 2.3 ПК 2.4	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Экзамен

	профессиональной деятельности; установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; программные средства для сбора анализа и обработки данных; типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.	

	Владеть навыками: применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита

исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы;

незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для проверочных, самостоятельных и контрольных работ

Задание № 1 Дайте определение понятие алгоритма. Опишите историю появления данного понятия.

Задание № 2

Составьте блок-схему вычисления и вывода среднего арифметического значения заданныхчисел a,b,c.

Задание № 3

Составить блок-схему решения данной задачи и определить степень сложности.Даны сведения о соревновании фигуристов в виде: фамилия, название спортивного общества, девять оценок за выступление. Требуется по каждому из N спортивных обществ выдать справку о лучшем результате фигуриста. (Балл, полученный фигуристом, считается следующим образом: максимальная и минимальная оценки (по одной, если их несколько) отбрасываются, из остальных ищется среднее). Названия обществ заданы.

Задание № 4

Перечислите и раскройте свойства алгоритма.

Задание № 5

Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения и вывода y, если известно, что y=x*2 при x>10, y=x/2+1 при x<=10.

Задание № 6

Составьте блок-схему вычисления суммы (S) всех чисел в диапазоне от 150 до 1000. Результат S вывести.

Задание № 7

Перечислите и опишите основные способы записи алгоритмов.

Задание № 8

Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения выражения y= $\begin{cases} z*z, & x<0 \\ z*5, & x>0 \end{cases}$

Задание № 9

Составьте блок-схему вычисления факториала числа 1500. Результат вывести.

Задание № 10

Перечислите (зарисуйте) блочные символы (блоки), которые используются для графическогоописания алгоритмов (блок-схем).

Задание № 11

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи (нахождения результата R):
Даны числа a,b. Вывести квадраты чисел, если оба числа положительные и в противном

случае модуль чисел a, b.

Задание № 12

Составьте блок-схему вычисления мин элемента в одномерном массиве A (I), состоящем из70 чисел.

Задание № 13

Перечислите и опишите базовые алгоритмические конструкции.

Задание № 14

Составьте блок-схему алгоритма нахождения Y.

$$Y = \begin{cases} 5x + 3 \text{ при } x > 2; \\ x \\ -+1 \text{ при } x \le 2. \end{cases}$$

Задание № 15

Известно количество денег у каждого из N учеников, а также стоимость 4 комплексных обедов в школьной столовой. Вывести сколько каких обедов будет куплено и сколько учеников останутся голодными, если каждый ученик выбирает наиболее дорогой обед, который он может купить. Составить блок-схему решения данной задачи и определить степень сложности.

Задание № 16

Раскройте понятие алгоритма. Опишите историю появления данного понятия.

Задание № 17

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:
Даны 2 действительных числа x, y. Возвести в квадрат те числа, значения которых больше 1.Вывести новые значения чисел x, y.

Задание № 18

Составьте блок-схему определения количества положительных значений в одномерноммассиве из 1000 чисел.

Задание № 19

Опишите машину Тьюринга как математическую модель алгоритма.

Задание № 20

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:
Даны два числа X,Y. Найти максимальное из них и возвести его в квадрат. Вывести обачисла.

Задание № 21

Составьте блок-схему вычисления макс элемента в одномерном массиве из 150 чисел.

Задание № 22

Опишите нормальные алгоритмы Маркова.

Задание № 23

Составьте блок-схему алгоритма вывода большего числа из трех введенных A,B,C.

Задание № 24
Составьте блок-схему определения количества значений < 10 в одномерном массиве A(I) из75 чисел.

Задание № 25
Перечислите и раскройте основные принципы структурного программирования.

Задание № 26
Составьте блок-схему алгоритма нахождения значений функции Y= $\begin{cases} x, если\ x<2, \\ 2, если\ 2\le x\le 3, \\ -x+5, если\ x>3 \end{cases}$

Задание № 27
Составьте блок-схему вычисления суммы (С) чётных чисел от 50 до 500. Результат Свывести.

Задание № 28
Перечислите и раскройте методы перебора в задачах поиска.

Задание № 29
Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения выражения yy= $\begin{cases} x*x, & z=2 \\ x*x*x, & z<>2 \end{cases}$;

Задание № 30
Составьте блок-схему вычисления произведения нечетных чисел в диапазоне от 0 до 100.Результат вывести.

Задание № 31
Перечислите и раскройте рекурсивные методы построения алгоритмов.

Задание № 32
Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения выражения $y=\begin{cases} \frac{x}{2}, & x>2 \\ x*4, & x\le 2 \end{cases}$.

Задание № 33
Составьте блок-схему определения количества значений больших5 в одномерном массиве из25 чисел.

Задание № 34
Перечислите и раскройте методы сортировки данных.

Задание № 35
Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения Y (результат Y вывести), еслиизвестно, что при x>0 y=x*2, при x=0 y=70, при x<0 y=| x | (модулю переменной x).

Задание № 36
Составьте блок-схему вычисления суммы чётных чисел от 2 до 2000.

Задание № 37
Опишите метод последовательной детализации при составлении алгоритма.

Задание № 38
Составьте блок-схему на следующую задачу: Даны a, b и c, если есть среди этих чисел паравзаимно противоположных, вывести третье (оставшиеся число), в противном случае вывести сигнал “нет”.

Задание № 39
Составьте блок-схему вычисления произведения четных чисел в диапазоне от 1 до 100. Результат вывести.

Задание № 40
Раскройте понятие сложности алгоритмов.

Задание № 41
Составьте блок-схему алгоритма задачи определения является ли четырехугольник ромбом.

Задание № 42
Составьте блок-схему вычисления макс элемента в одномерном массиве из 500 чисел.

Задание № 43
Перечислите и раскройте основные алгоритмические проблемы.

Задание № 44

Составьте блок-схему определения среднего значения первых 5 чисел (чисел от 1 до 5).

Задание № 45

Составьте блок-схему вычисления произведения (Р) чисел в диапазоне от 100 до 1. Результат Р вывести.

Задание № 46

Перечислите и опишите способы измерения сложности алгоритма.

Задание № 47

Составьте блок-схему на следующую задачу: Даны действительные числа x и y, не равныедруг другу. Меньшее из этих двух чисел заменить половиной их суммы, а большее — их удвоенным произведением.

Задание № 48

Составьте блок-схему вычисления максимального элемента в одномерном массиве A (I) из50 чисел.

Задание № 49

Опишите методику определения алгоритмической разрешимости задачи при помощимашины Поста.

Задание № 50

Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения y, еслиу =

$$\begin{cases} a+b+c, & x=2 \\ a*b*c, & x<>2 \end{cases};$$

Задание № 51

Составить алгоритм, вывода на экран список названий месяцев, в которых среднемесячнаятемпература была выше 7 градусов, если известны среднемесячные температуры за год.
Список названий месяцев расположить в порядке убывания среднемесячных температур.Определить степень сложности алгоритма.

Задание № 52

Опишите классификацию алгоритмов по сложности.

Задание № 53

Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения Y (результат Y вывести), еслиизвестно, что при x>0 y=x*z, при x=0 y=x/z, при x<0 y=z .

Задание № 54

Составьте блок-схему вычисления факториала числа 100. Результат вывести.

Задание № 55

Опишите метод нисходящего проектирования алгоритмов

Задание № 56

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:
Даны два угла треугольника (в градусах). Определить, существует ли такой треугольник, иесли да, то будет ли он прямоугольным.

Задание № 57

Составьте блок-схему определения количества значений равных 7 в одномерном массиве из1000 чисел.

Задание № 58

Опишите метод структурирования развилки.

Задание № 59

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:
Даны две точки A(x1, y1) и B(x2, y2). Составить алгоритм, определяющий, которая из точек находится ближе к началу координат.

Задание № 60

Составьте блок-схему определения среднего значения первых 50 чисел (чисел от 1 до 50) ивывода результата.

Задание № 61

Опишите методы структурирования цикла.

Задание № 62

Составьте блок-схему алгоритма определения принадлежности точки (x,y) круговому кольцус

центром в начале координат и внутренним радиусом r, а внешним R.

Задание № 63

Составьте блок-схему вычисления произведения чисел кратных 4 в диапазоне от 1 до 100 ивывода результата.

Задание № 64

Раскройте метод «пузырьковой» сортировки данных.

Задание № 65

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:

Даны два числа X,Y. Найти максимальное из них и возвести его в квадрат. Вывести обачисла.

Задание № 66

Составьте блок-схему вычисления произведения нечетных чисел в диапазоне от 0 до 40 ивывода результата.

Задание № 67

Раскройте понятие теории алгоритмов, как науки. Перечислите задачи теории алгоритмов.

Задание № 68

Составьте блок-схему алгоритма нахождения значения Y (результат Y вывести), если известно, что при x>0 y=x*2, при x=0 y=0, при x<0 y=| x-100 |.

Задание № 69

Составьте блок-схему определения количества положительных значений в одномерном массиве из 1000 чисел.

Задание № 70

Опишите основные этапы развития теории алгоритмов как науки в 20 веке.

Задание № 71

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:

Даны числа a,b. Большее из них разделить пополам. Вывести новые значения чисел a, b.

Задание № 72

Составьте блок-схему вычисления макс элемента в одномерном массиве из 25 чисел.

Задание № 73

Перечислите и опишите два параметра сложности алгоритмов.

Задание № 74

Составьте блок-схему алгоритма решения следующей задачи:

Даны 2 действительных числа x, y. Возвести в квадрат те числа, значения которых больше 10. Вывести новые значения чисел x, y.

Задание № 75

Составьте блок-схему вычисления мин элемента в одномерном массиве из 55 чисел и если онокажется отрицательным числом в качестве результата выдать сообщение «результат <0».

Задание № 76

Опишите три класса алгоритмов (вычислительные, информационные, управляющие).

Задание № 77

Составьте блок-схему алгоритма нахождения значений функции $Y=\begin{cases} x, если\ x<0, \\ z, если\ 0\le x\le 10, \\ -x+5,\ если\ x>10 \end{cases}$

Переменные x и z задаются.

Задание № 78

Составьте блок-схему вычисления числа Y в десятой степени и вывода результата.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Билеты к экзамену

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Алгоритмы. Правила записи схем алгоритмов.
   Определить значение переменной s после выполнения следующих операторов:
   int s=0; int n=4; for (int i=2; i< n; i++) s+=10/i;
2. ООП. Наследование.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   Найти сумму бесконечного ряда. Суммировать до тех пор, пока сумма не станет больше заданного p>0. Вывести эти числа.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Принципы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция.
2. Функции деления с остатком. Определить значения переменных a и b после выполнения последовательности действий:
a= 4*5 / 3 %2; b= 4*5 /(3 %2);
3. Практическое задание:
Разработать и произвести отладку программы для определения N!-M!. N! = 1*2*3*4*. .....*n

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Оператор цикла с предусловием While.
Определить значения переменных a и b после выполнения следующих операторов: a= 1; b= 2;
while *(b<20) {a= a + 2; b= b +2;}*
2. Принципы объектно-ориентированного программирования: Понятие класса и объекта.

3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
Вычислить сумму квадратов всех целых чисел, пока сумма квадратов меньше заданного числа А. Вывести эти числа.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Оператор цикла с параметром For. Определить значение переменной **s** после выполнения следующих операторов: *int s=0; int n=5;* ***for*** *(int i=2; i< n; i++) s+= 100 / i;*
2. Назначение и свойства компонента CheckBox.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:

Пользователь угадывает число задуманное компьютером, при помощи подсказок больше или меньше, компьютер выдаёт количество шагов, за которые пользователь угадал число.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Оператор выбора Switch, применение, формат.
Определить значение переменной p после выполнения следующего фрагмента программы: int m= 13; int n= 21; n= 2*m – n;
if (m<=n) p= m + n; else p= 4 – m*n;
2. Обработка исключительных ситуаций. Классификация.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
Произведение первых четных чисел равно P, сколько сомножителей взято.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Условный оператор IF (IF, IF ELSE).
Определить значение переменной **p** после выполнения следующего фрагмента программы: *int p=0; int m= 13; int n= 21; n= 2*m – n;* ***if*** *(m<=n) p= m + n;* ***else*** *p= 4 – m*n*
2. Организация проекта. Структура проекта: файл проекта, файлы настроек проекта.

3. Практическое задание:
Разработать и произвести отладку программы для решения квадратного уравнения.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Структура программы на языке C#.
   Чему равны значения переменных **a** и **b** после выполнения последовательности действий: *a:= 15 /(16 % 7); b:=34 / a*5 – 29 % 5*2*
2. Принципы объектно-ориентированного программирования: наследование.
3. Практическое задание:
   Создать и отладить приложение – Конвертор перевода суммы денег из долларов в рубли.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Арифметические операции, приоритет операций. Выражения. Примеры.
   Чему равны значения переменных **a** и **b** после выполнения последовательности действий: *a= 4*5 / 3 % 2; b= 4*5 /(3 % 2)*
2. Организация проекта. Интерфейс приложения: форма как главный элемент приложения, основные свойства формы.
3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы для вычисления делителей натурального числа N. Вывести сами делители, их количество.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Типы данных (Integer, Double, String, массивы, файлы) – назначение, описание.
   Чему равны значения переменных **a** и **b** после выполнения последовательности действий: *a= 15 / (16 % 7); b=34 / a*5 – 29 %5*2;*
2. Структура компонентов: Свойства. Методы.

3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы, вычисляющей сумму 1-й и последней цифр натурального числа N. Вывести эти цифры и сумму.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Алгоритм нахождения максимального (минимального) элемента в массиве (одномерный массив, матрица).
2. Компиляция и отладка программы: Типы сообщений компилятора. Использование встроенного отладчика. Трассировка программы.
3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы для нахождения всех простых чисел в заданном диапазоне.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Алгоритм нахождения порядкового номера максимального (минимального) элемента в массиве (одномерный массив, матрица).
2. Управление проектом: создание, сохранение, открытие и настройка проектов.
3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы: Поменять порядок следования цифр в нату-ральном числе N на обратный.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Файлы (общие сведения, характеристики, описание файловых переменных).
   Определить значение переменной **s** после выполнения следующих операторов: *int s=0; int n=5;* ***for*** *(int i=2 ;* ***i*****<** *n; i++} s+= 100 / i;*
2. Принципы объектно-ориентированного программирования: полиморфизм.

3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы для определения всех двузначных чисел, сумма квадратов цифр которых кратны числу 15.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Основные процедуры работы с файлами.
   Какими будут значения переменных **a** и **b** после выполнения следующих операторов: *int a= 1; int b= 2; **while (**b<20) { a+= 2; b+= 2;}*
2. Принципы объектно-ориентированного программирования: Методы. Вызов методов.
3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы, которая задает размер линейного массива, заполняет этот массив случайными целыми числами, выводит список элементов массива, определяет минимальный и максимальный элементы массива.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Процедуры и функции работы с текстовыми файлами.
   Какими будут значения переменных **a** и **b** после выполнения следующих операторов: *int a= 1; int b= 1; **while (**a<=3) { a+= 1; b+= 1;}*
2. Свойства и обработчик событий.
3. Практическое задание:
   Разработать и произвести отладку программы, которая задает размер линейного массива, заполняет этот массив случайными целыми числами, выводит список элементов массива,

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Оператор многовероятностного выбора. Форма записи и пример.
   Определить значение переменной **p** после выполнения следующего фрагмента программы: *int m= 13; int n= 21; n= 2*m – n;*

if *(m<=n) p= m + n;* ***else*** *p= 4 – m*n*

2. Принципы объектно-ориентированного программирования: Свойства. Описание свойства.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, которая задает размер линейного массива, заполняет этот массив случайными целыми числами, выводит список элементов массива; поменять местами два элемента массива с номерами k1 и k2.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Основные компоненты работы с графикой.
   Чему равны значения переменных **a** и **b** после выполнения последовательности действий: *int a= 15 / (16 % 7); int b=34 % a*5 – 29 % 5*2;*
2. Организация проекта. Управление проектом: создание, сохранение и открытие, настройки.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы
   Даны два одномерных массива одинаковой длины. Получить третий массив такой же размерности, каждый элемент которого равен сумме соответствующих элементов данных массивов.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Ввод одномерных массивов случайным образом. Пример.
   Определить значение переменной **s** после выполнения следующих операторов: *int s=0; int n=5;* ***for*** *(int i=2 ;* ***i****< n; i++} s+= 100 / i;*
2. Создание простейшего приложения: разработка интерфейса приложения, обработка событий.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, которая задает размер линейного массива, заполняет этот массив случайными целыми числами, выводит список элементов массива; отсортировать массив по возрастанию

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Назначение процедуры. Описание и вызов процедуры.
   Какими будут значения переменных s и i после выполнения следующих операторов: int

s=20; int i= 0; while (i<=10) { s+= 5; i+= 1;}

2. Организация проекта. Компиляция и отладка программы: типы сообщений компилятора, использование встроенного отладчика.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   Дан одномерный массив чисел. Определите сумму элементов, принадлежащих промежутку от A до B (A и B водить с клавиатуры).

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Назначение функции. Описание и вызов функции. Отличие процедуры от функции. Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий: int a= 4*5 /3 % 2; b= 4*5/ (3 %2)
2. Трассировка программы, использование точек останова, просмотр и изменение значений элементов данных.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы определения количества элементов массива, больших среднего арифметического всех его элементов.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Строковый тип данных. Основные функции работы со строками.
Определите значение переменной p после выполнения следующего фрагмента программы:
int m= 13; int n= 21; n= 2*m – n; if (m<=n) p= m + n; else p= 4 – m*n;
2. Управляющие элементы: списки, кнопки, меню, переключатели выбора, таблицы, панель инструментов.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, которая задает размер линейного массива, заполняет этот массив случайными целыми числами, выводит список элементов массива; отсортировать массив по убыванию.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Вывод двумерных массивов.
   Определить значение переменной s после выполнения следующих операторов: int s =0; int n =4; for (int i=2; i<= n; i++) s+= 10 / i;
2. Интерфейс приложения: Форма как главный элемент приложения. Основные свойства формы. Размещение компонентов на форме.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, печатающую все делители целого числа в порядке убывания.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Ввод двумерных массивов.
   Какими будут значения переменных a и b после выполнения следующих операторов: int a= 1; int b= 2; while (b<20) { a+= 2; b+=2;}
2. Разработка интерфейса приложения. Обработка событий.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, печатающую все делители целого числа в порядке возрастания

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Операторы ввода/вывода. Форматы вывода данных.
   Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий: int a= 4*5 / 3 % 2; int b:= 4*5 / (3 % 2);
2. Компиляция и отладка программы: Использование точек останова. Просмотр и изменение значений элементов данных.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   Произведение N первых нечетных чисел равно p. Сколько сомножителей взято?

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Арифметические функции и процедуры. Пример.
   Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий:
   int a= 15 / (16 % 7); int b=34 % a*5 – 29 % 5*2;
2. Интерфейс окна Visual Studio.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   Дана последовательность из N целых чисел. Определить произведение максимального и минимального элементов этой последовательности.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Отличие цикла FOR и WHILE.
   Какими будут значения переменных s после выполнения следующих операторов: int s=2; int i= 1; while (i<10) {s+= i; i+= 1;}
2. Локальная обработка исключительных ситуаций. Объявление и вызов.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы- "перевертыш" (так называются слова, читающиеся одинаково слева направо и справа налево, например: ПОТОП, КАЗАК).

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Основные символы языка C#. Примеры записи комментариев.
   Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий: int a= 4*5 / 3 % 2; int b= 4*5 /(3 %2);
2. Структура проекта: файл ресурсов, файла исходного модуля и формы, файлы создаваемые пользователем.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы :
   Дан текст со скобками, удалить текст в скобках вместе со скобками и вывести его отдельно.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Вложенные условные операторы. Пример алгоритма.
   Определить значение переменной p после выполнения следующего фрагмента программы: int m= 13; int n= 21; n= 2*m – n; if (m<=n) p= m + n; else p= 4 – m*n;
2. Организация проекта. Управление проектом: создание, сохранение и открытие, настройки.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, которая задает размер линейного массива, заполняет этот массив случайными целыми числами, выводит список элементов массива; заменить отрицательные числа на 0, положительные – на 1.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Алгоритм нахождения количества и суммы натуральных чисел.
   Определить значение переменной s после выполнения следующих операторов: int s=0; int n=5; for (int i=2; i<= n; i++) s+= 100 / i;
2. Дизайнер форм. Редактор кода.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   Вывести все двухзначные числа, сумма которых равна N.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Текстовые файлы.
   Какими будут значения переменных s и i после выполнения следующих операторов: int s=20; int i= 0; while (i<=10) { s+= 5; i+= 1;}
2. Структура проекта: Файл проекта. Файлы настроек проекта. Файл ресурсов.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   В тексте имеется одна точка с запятой (;). Подсчитать количество символов до точки с запятой и после нее.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Подпрограммы (структура подпрограммы, схема алгоритма).
   Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий: int a= 4*5 / 3 % 2; int b= 4*5 /(3 %2);
2. Назначение компонента Timer.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы:
   Дан массив P целых чисел из n элементов, заполненный случайным образом числами из промежутка [-10,10]. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по правилу: если номер четный, то Mi=i*Pi , если нечетный, то Mi=-Pi. Исходный и скорректированный массив вывести на экран.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и

права» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 31

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Переменные (назначение, описание в программе).
   Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий: int a= 15 /(16 % 7); int b=34 / a*5 – 29 % 5*2;
2. Назначение и свойства компонентов TextBox и Label.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, находящей все четные числа в заданном диапазоне и их количество.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 32

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Оператор цикла с параметром For.
   Определить значение переменной s после выполнения следующих операторов: int s=0; int n=5; for (int i=2; i<= n; i++) s+= 100 / i;
2. Компиляция и отладка программы: Типы сообщений компилятора.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы :
   Дан массив P целых чисел из n элементов, заполненный случайным образом числами из промежутка [-30,30]. Из элементов массива P сформировать массив M из четных чисел. Исходный и скорректированный массивы вывести на экран.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 33

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Типы данных.
   Чему равны значения переменных a и b после выполнения последовательности действий: int a= 15 / (16 % 7); int b=34 % a*5 – 29 % 5*2;
2. Основные принципы ООП.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы, находящей все нечетные числа в заданном диапазоне и их количество.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 34

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Операторы цикла While и Do While, их отличие.
   Какими будут значения переменных a и b после выполнения следующих операторов: int a= 1; int b= 2; while (b<20) { a+= 2; b+= 2;}
2. Назначение команды Visual Studio - меню File.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы :
   Дан массив P целых чисел из n элементов, заполненный случайным образом числами из промежутка [-10,10]. Из элементов массива P сформировать массив M той же размерности по возрастанию. Исходный и скорректированный массивы вывести на экран.

Преподаватель: _____/ /

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский техникум информационных технологий и права»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 35

ОП.04. «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Операторы цикла For , While и Do While, блок-схемы.
   Какими будут значения переменных s и i после выполнения следующих операторов: int s=20; int i= 0; while (i<=10) { s+= 5; i+= 1;}
2. Свойства. Методы. События и обработчики событий.
3. Практическое задание: Разработать и произвести отладку программы вывода всех четырехзначных чисел, у которых сумма первых двух равна сумме двух последних.

Преподаватель: _____/ /

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.05 «Основы проектирования баз данных», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ПК 1.5 ПК 2.4	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Экзамен

	администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности	

	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы. Владеть навыками: выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

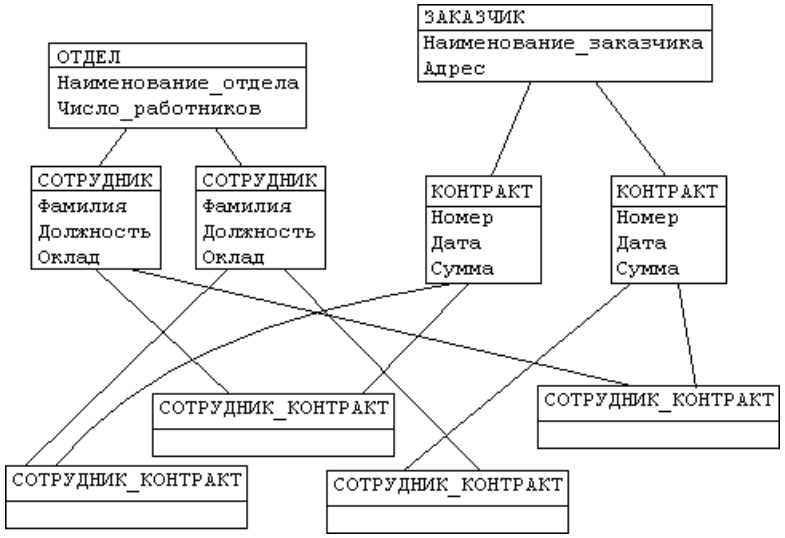
«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Вопросы для устного и письменного ответа

1. Основные понятия БД (информация, данные, базы данных, информационная система, СУБД).
2. Понятие жизненного цикла.
3. Основные модели данных.
4. Определите модель данных, представленную на рисунке ниже. Ответ обоснуйте.



5. Дайте определение многомерной модели базы данных. Охарактеризуйте эту модель.
6. Основные понятия реляционной модели данных.
7. Операции реляционной алгебры.
8. Принципы нормализации.
9. Основные принципы проектирование баз данных.
10. Проведение анализа предметной области.

Задания практического характера

Задания на подбор определений. Подберите к каждому термину из левого столбца определение из правого столбца.

№	Термины	№	Определения
1.	Предметная область	1.	данные о данных, описание информационных ресурсов, их характеристик, местонахождения, способов использования
2.	Модель данных	2.	ассоциация между экземплярами примитивных или агрегированных объектов (записей) данных.
3.	Объект	3.	совокупность программных средств, обеспечивающих управление БД на всех уровнях.

4.	Распределенная база данных	4.	средство абстракции, позволяющее видеть информационное содержание (обобщенную структуру), а не их конкретные значения.
5.	Домен	5.	отражение в БД совокупности и объектов реального мира с их связями, относящимися к некоторой области знаний и имеющих практическую ценность для пользователя
6.	Даталогическая модель	6.	термин, обозначающий факт, лицо, событие, предмет, о котором могут быть собраны данные
7.	Поле(атрибут)	7.	единая БД, представленная в виде отдельных (возможно, избыточных и перекрывающихся) разделов на разных вычислительных средствах.
8.	Администратор базы данных	8.	поле с уникальными (неповторяющимися) записями, используемое для определения места расположения записи.
9.	Внешняя схема	9.	описание данных на физическом уровне.
10.	Метаданные	10.	примитивный объект данных, отображающий элемент предметной области (человек, место, вещь и т. д.).
11.	Связь	11.	описание данных на концептуальном уровне.
12.	Система управления базой данных (СУБД)	12.	совокупность значений одного поля
13.	Кортеж	13.	лицо, отвечающее за выработку требований к БД, ее проектирование, реализацию, эффективное использование и сопровождение.
14.	Сущность	14.	совокупность полей или запись (строка).
15.	Ключ	15.	столбец файлового документа (таблицы).
16.	Объект	16.	модель логического уровня, представляющая собой отображение логических связей безотносительно к их содержанию и среде хранения.

Тестовые задания

Операторы CREATE TABLE и DROP TABLE относятся к группе операторов

- управления транзакциями
- манипулирования данными
- определения данных
- определения доступа к данным

Операторы INSERT, DELETE, UPDATE относятся к группе операторов

- управления курсором
- управления транзакциями
- манипулирования данными
- определения данных

Операции COMMIT и ROLLBACK относятся к операциям

- запросов
- управления транзакциями
- манипулирования данными
- определения данных

Ключевое слово ALL операторе SELECT означает, что

- все символы в результирующем наборе заменяются символом *
- в результирующий набор включаются все строки, удовлетворяющие условиям запроса
- в результирующий набор включаются все столбцы из исходных таблиц запроса

Операция UPPER(СТРОКА)

- преобразует строку к нижнему регистру
- преобразует строку к верхнему регистру
- переводит курсор на одну строку вверх

В ORDER BY оператора SELECT задается

- набор предикатов - условий, накладываемых на каждую группу
- список полей группировки
- перечень исходных отношений (таблиц) запроса
- список полей упорядочения результата

Конструкция ROLLBACK TRAN применяется

- для начала транзакции
- для отмены транзакции
- для подтверждения транзакции

Что будет в результате данного запроса: SELECT DISTINCT R2. Группа FROM R2 WHERE NOT EXISTS (SELECT R1. ФИО FROM R1, R2 R22 WHERE R1. ФИО = R22. ФИО and R1.Оценка = 2 and
R2.Группа = R22.Группа);

- Данный запрос вызовет ошибку
- Будут выданы все группы, где нет студентов, сдавших сессию с оценкой 2
- Будут выданы все группы, где есть студенты, сдавшие сессию с оценкой 2

Константы 'Иванов И.И.' , '123456789' относятся к типу

- BIT
- NCHAR
- VARCHAR

- NUMBER

Для объединения таблиц используют оператор

- UNION
- DISTINCT
- FOREIGN

База данных - это:

- специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- произвольный набор информации;
- совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- компьютерная программа, позволяющая в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта.

В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

- исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- только текстовая информация;
- неоднородная информация (данные разных типов);
- только логические величин;
- исключительно числовая информация;

Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ> 1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:

- имеющих доход не менее 3500, и старше тех, кто родился в 1958 году.
- имеющих доход менее 3500, ипи тех, кто родился е 1958 году и позже;
- имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1958 году и позже;
- имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1959 году и позже;
- имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году;

Какой из вариантов не является функцией СУБД?

- реализация языков определения и манипулирования данными
- обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными
- поддержка моделей пользователя
- защита и целостность данных
- координация проектирования, реализации и ведения БД

Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:

- прикладного программного обеспечения.
- операционной системы;
- уникального программного обеспечения;
- системного программного обеспечения;
- систем программирования;

Какая наименьшая единица хранения данных е БД?

- хранимое поле
- хранимый файл
- ничего из вышеперечисленного
- хранимая запись
- хранимый байт

Перечислите преимущества централизованного подхода к хранению и управлению данными (выберите несколько вариантов)

- возможность общего доступа к данным
- поддержка целостности данных
- соглашение избыточности
- сокращение противоречивости

Структура файла реляционной базы данным (БД) меняется:

- при изменении любой записи;
- при уничтожении всех записей;
- при удалении любого поля.
- при добавлении одной или нескольких записей;
- при удалении диапазона записей.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Теоретические вопросы для экзамена

1. Основные понятия базы данных.
2. Трехуровневая архитектура баз данных.
3. Типы моделей данных.
4. Основные понятия реляционных БД
5. Фундаментальные свойства отношений.
6. Поддержка целостности в реляционных БД.
7. Разновидности связей между таблицами в реляционных БД.
8. Основы реляционной алгебры.
9. Этапы проектирования баз данных.
10. Принципы нормализации. Аномалии.
11. 1NF, 2NF, 3NF.
12. История возникновения стандарта SQL.
13. Типы команд SQL.
14. Основные операторы языка SQL.
15. Основные типы данных в языке SQL
16. Язык определения данных DDL.
17. Язык манипулирования данными DML.
18. Хранение, выборка, добавление, редактирование и удаление данных.
19. Организация запросов на выборку данных при помощи SQL.
20. Получение итоговых значений. Агрегатные функции.
21. Виды предикатов в SQL.
22. Операции над множествами: объединение, пересечение, разность.
23. Операция внутреннего соединения на языке SQL
24. Операция внешнего соединения на языке SQL
25. Использование подзапросов в языке SQL
26. Сортировка, группировка, поиск и фильтрация данных.
27. Создание таблиц на языке SQL
28. Изменение структуры таблиц на языке SQL
29. Удаление записей в таблице на языке SQL
30. Добавление записей в таблицу на языке SQL
31. Функции в запросах SQL.
32. Процедуры в запросах SQL.

Практическая часть для экзамена

1. Привести ниже представленное отношение «Сотрудники» к третьей нормальной форме:

№ сотрудника	Фамилия	Звание	Мероприятия		Кабинет	Номер телефона
			Название операции	Награда		
102	Иванов	Полковник	Ы	премия	100	55-69-98
			ИЛИ	-		
263	Ильина	Майор	И	отпуск	123	55-63-21
123	Савина	Прапорщик	Ягуар	автомобиль	263	55-74-89
			Не	премия		

896	Сидоров	Лейтенант	Соболь	-	2	63-98-41
…						

2. Разработать структуру базы данных “Скачки”. Исходными данными системыбудет информация, хранящаяся в базе:

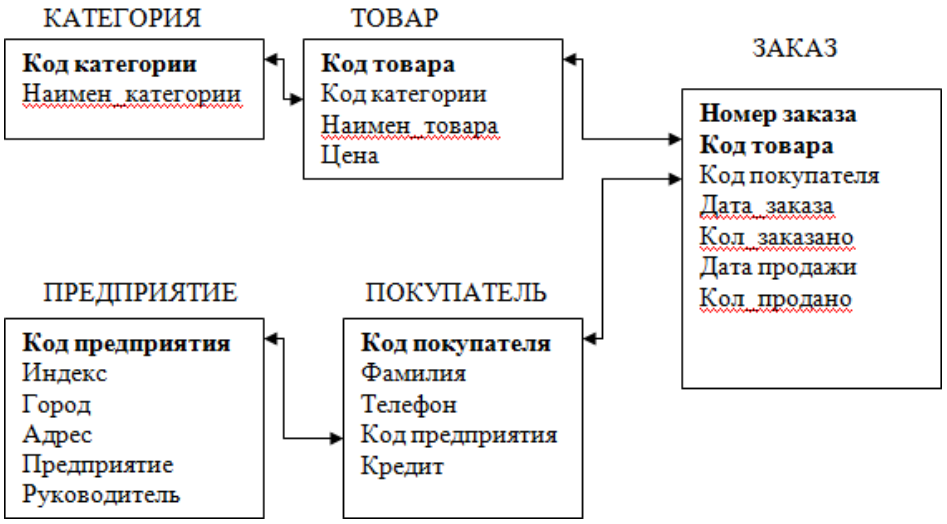
- участвующих в скачках лошадях (кличка, пол, возраст);
- владельцах лошадей (имя, адрес, телефон);
- жокеях (имя, адрес, возраст, рейтинг).

3. Откройте файл «Экзамен 1.accdb». Заполните поля одной из таблиц соответствующими значениями. Составьте схему данных для этой базы данных.

Используя ленточный вид формы заполните таблицы данными (не менее 7записей). Создайте запрос на выборку фамилий врачей, чей стаж более 5 лет.

4. Определите типы связи между таблицами (объяснить):

Логическая структура реляционной базы данных.



5. В таблицу ПОКУПАТЕЛЬ требуется добавить поле - «Адрес». Написать код, используя язык SQL.

6. Приведите таблицу со следующими полями к наивысшей нормальной форме:

-ФИО

-Год рождения

-Специальность

-Шифр

-Группа и классный руководитель группы.
Результат запишите в виде шапок таблиц.

7. Создайте запрос на выборку данных из получившейся базы данных – вывести фамилию/имя/отчество студентов, у которых классным руководителем является «Сидоров О.П.».

8. Даны два отношения R1 и R2. Определить отношение, полученное после выполнения операции разности R2- R1

№	ФАМИЛИЯ	ГРУППА
25	Ганин	2231

№	ФАМИЛИЯ	ГРУППА
16	Илюшин	2246

38	Петров	2232
13	Тростинов	2231
28	Федоров	2241
5	Кузнецов	2331
20	Миронов	2246

38	Петров	2232
12	Сидоров	2233
28	Федоров	2241
5	Кузнецов	2331
19	Крот	2231

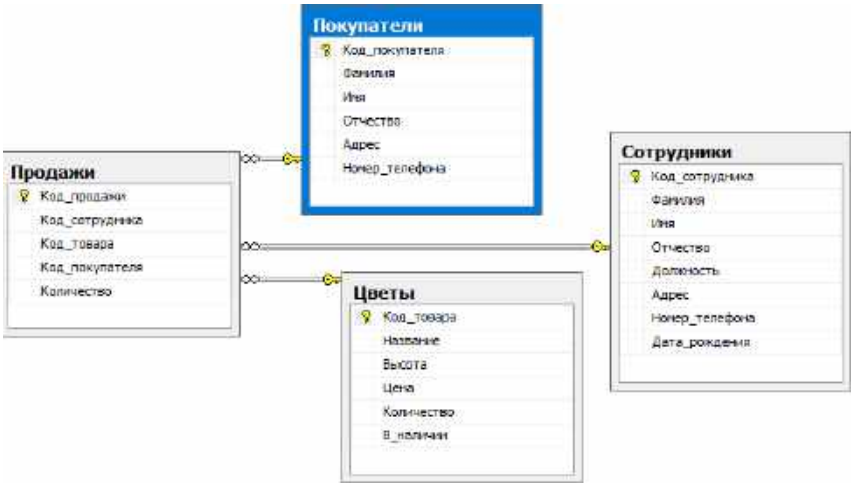
9. Написать код на языке SQL для добавления в отношение R1 новой записи(№ - 21, Фамилия – Инев, группа – 2635).

10. В SQL на языке T-SQL создать базу данных «Экзамен» с 2-ми таблицами:

«Товар» (код/наименование/код производителя/цвет/вес)
«Производитель» (код производителя /наименование/адрес/инн/номер лицензии)

11. Заполнить каждую таблицу 2-мя записями (на языке T-SQL учитывая значение внешнего ключа).

12. Описать последовательность действий для загрузки в SQL базы данных «Цветы».



13. Для этой базы данных создать процедуру «Ready» для добавления записейв таблицу покупателя.

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины Задания для подготовки обучающихся к экзамену

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 1.

Создание и использование базы данных «Сотрудники» гостиницы

_____

название гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблицадолжна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальноеключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастерформ» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2.

Создание и использование базы данных «Сотрудники» туристического комплекса

_____

Название комплекса

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблицадолжна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальноеключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастерформ» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название туркомплекса, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различнымиспособами.

Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».
Изготовить надпись на фирменном конверте вашего туркомплекса.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 3.

Создание и использование базы данных «Гости» отеля

_____

Название отеля

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблицадолжна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальноеключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастерформ» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название отеля, икнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различнымиспособами.

Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».
Изготовить надпись на фирменном конверте вашего отеля.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 4.

Создание и использование базы данных «Отдыхающие» санатория

_____

Название санатория

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблицадолжна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальноеключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастерформ» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название санатория,и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различнымиспособами.

Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

Изготовить надпись на фирменном конверте вашего санатория.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 5.

Создание и использование базы данных «Обслуживающий персонал»гостиницы

_____

название гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблицадолжна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальноеключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастерформ» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различнымиспособами.

Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 6.

Создание и использование базы данных «Туристы» турбазы

_____

название турбазы

<u>Этапы работы</u>

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблицадолжна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальноеключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастерформ» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название турбазы, икнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различнымиспособами.

Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

Изготовить надпись на фирменном конверте вашей турбазы.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 «Архитектура аппаратных средств», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ПК 1.2	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем; выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;	

	стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе. Владеть навыками: выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита

исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в

содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала,

периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после

замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Тема Классы вычислительных машин

Тестирование

1. Одним из первых устройств, облегчавших вычисления, можно считать:
а) абак,
б) паскалину,
в) калькулятор,
г) арифмометр.
2. Первую вычислительную машину изобрел:
а) Джон фон Нейман,
б) Джордж Буль,
в) Вильгельм Шиккард,
г) Чарльз Беббидж.
3. Кто из представленных ученых не конструировал счетного устройства:
а) Вильгельм Шиккард,
б) Блэз Паскаль,
в) Готфрид Вильгельм Лейбниц,
г) Луи Армстронг.
4. Двоичную систему счисления впервые предложил:
а) Блез Паскаль
б) Готфрид Вильгельм Лейбниц
в) Чарльз Беббидж
г) Джордж Буль
5. Первая программа была написана:
а) Чарльзом Бэббиджем,
б) Адой Лавлейс,
в) Говардом Айкеном,
г) Полом Алленом.
6. Представителем первого поколения ЭВМ был:
а) машина Тьюнинга-Поста,
б) ENIAC,
в) CRONIC,
г) арифмометр «Феликс».

7. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны:

а) Блезом Паскалем,
б) Готфридом Вильгельмом Лейбницем,
в) Чарльзом Беббиджем,
г) Джоном фон Нейманом.

8. Под термином «поколение ЭВМ» понимают:

а) все счетные машины,
б) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах,
в) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации,
г) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране.

9. Основоположником отечественной вычислительной техники является:

а) Сергей Алексеевич Лебедев,
б) Николай Иванович Лобачевский,
в) Михаил Васильевич Ломоносов,
г) Пафнутий Львович Чебышев.

10. Целью создания пятого поколения ЭВМ является:

а) реализация новых принципов построения компьютера;
б) создание дешевых компьютеров;
в) достижение высокой производительности персональных компьютеров (более 10 млрд. операций в секунду);
г) реализация возможности моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта).

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	г	в	б	б	г	б	а	г

Тема Периферийные устройства вычислительной техники

Тестирование

Вариант №1

1. Периферийные устройства – это

а) монитор, клавиатура и мышь;
б) устройства ввода-вывода информации;
в)это часть технического обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы;
г) запоминающие устройства.

2. Драйвер – это

а)компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
б)устройство управления в электронике и вычислительной технике;
в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
г)связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внутренним:

а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
б) IDE, ATA,SCSI, FireWire;
в) ISA, EISA, PCI, AGP;

г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НГМД является:

а) CD-диски;
б) дискета;
в) «винчестер»;
г)DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?

а) лента цифровой линейной записи;
б) магнитооптический носитель;
в) расширенная технология цифровой записи;
г) магниторезистивные технологии.

6. Укажите структуру компакт-диска

а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус –главный дисковый агрегат;
б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к теневой маске?

а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Укажите верное утверждение, относительно ЖК-мониторов.

а) Экран ЖК представляет собой массив отдельных ячеек (пикселей), оптические свойства которых не меняются при отображении информации;
б) В качестве источников света (подсветки) используются специальные электролюминесцентные лампы с горячим катодом, характеризующиеся высоким энергопотреблением;
в)Поверхность электродов, контактирующая с жидкими кристаллами не обработана;
г) Каждый пиксель ЖК монитора состоит из слоя молекул между двумя прозрачными электродами, и двух поляризационных фильтров, плоскости поляризации которых перпендикулярны.

9. Под видеосистемой понимается

а) комбинация дисплея и адаптера;
б) видеоадаптер;
в) монитор или видеопроектор;
г)веб-камера.

10. Какого компонента нет на графической карте?

а) видеопамять;
б) микрофонный вход;
в) разъем расширения VGA;
г) программное обеспечение драйвера.

11. Проекторы могут быть построены по технологиям

а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
б)ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;
в) НГМД, НЖМД;
г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

12. Линейный вход на звуковой плате – это

а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;

б) модуляция;
в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плейера и пр.;
г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

13. Формат MP3 – это
а) формат записи звуковых сигналов;
б) музыкальный формат;
в) формат сжатия цифровых аудиосигналов;
д) формат синтеза с использованием частотной модуляции.

14. Лепестковые принтеры относятся к
а) принтерам ударного типа;
б) струйным принтерам;
в) матричным принтерам;
г) лазерным принтерам.

15. Плоттер – это устройство для
а) сканирования информации;
б) считывания графической информации;
в) вывода;
г)ввода.

16. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших сопел?
а) матричных;
б) струйных;
в) лазерных;
г) струйных и лазерных.

17. Устройства вывода информации:
а) монитор, мышь, плоттер;
б) плоттер, монитор, принтер;
в) монитор, колонки, микрофон;
г) колонки, сканер, принтер.

Вариант №2

1. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:
а) клавиатура;
б) мышь;
в) монитор;
г) микрофон.

2. Контроллер – это
а)компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
б)устройство управления в электронике и вычислительной технике;
в)аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
г)связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внешним:
а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
б) IDE, ATA,SCSI, FireWire;
в) ISA, EISA, PCI, AGP;
г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НЖМД является:
а) CD-диски;
б) дискета;
в) «винчестер»;
г) DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?
а) магниторезистивные технологии.

б) магнитооптический носитель;
в) расширенная технология цифровой записи;
г) лента цифровой линейной записи;

6. Укажите структуру флэш-памяти

а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус –главный дисковый агрегат;
б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к улучшенной теневой маске?

а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных ввиде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Устройства ввода информации:

а) монитор, мышь, плоттер;
б) плоттер, монитор, принтер;
в) монитор, колонки, микрофон;
г) мышь, сканер, микрофон.

9. Укажите неверное утверждение относительно мониторов на основе ЭЛТ

а) Цветоделительная маска в цветном мониторе для того, чтобы каждая пушка направляла поток электронов только на зерна люминофора соответствующего цвета;
б) Основным параметром монитора является размер диагонали экрана, который принято измерять в дюймах;
в) Размер зерна экрана – это расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске, измеряемое в миллиметрах;
г) Разрешающая способность монитора – это число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали.

10. Под видеосистемой понимается

а) веб-камера;
б) видеоадаптер;
в) монитор или видеопроектор;
г) комбинация дисплея и адаптера.

11. В графическом адаптере нет

а) видеопамяти;
б) микрофонного входа;
в) разъема расширения VGA;
г) программного обеспечения драйвера.

12. Линейный выход на звуковой плате – это

а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
б) модуляция;
в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плейера и пр.;
г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

13. По каким технологиям могут быть сделаны проекторы?

а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
б) НГМД, НЖМД;
в) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;

г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

14. JPEG – это

а) аудиоформат;
б) метод сжатия звуковых файлов;
в) метод сжатия графики;
г) метод сжатия видеоинформации.

15. Матричные принтеры относятся к

а) принтерам ударного типа;
б) струйным принтерам;
в) лепестковым принтерам;
г) лазерным принтерам.

16. Плоттер – это устройство для

а) сканирования информации;
б) считывания графической информации;
в) ввода;
г) вывода.

17. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших стержней?

а) матричных;
б) струйных;
в) лазерных;
г) нет правильного ответа.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	в	а	в	б	а	в	б	г	а	б	б	в	в	а	в	б	б
2	а	б	г	в	г	г	а	г	г	г	б	г	в	в	а	г	а

Итоговый тест

Вариант 1

Тестируемый: _____Дата: _____

Задание №1		
Совокупность программ, хранящихся на компьютере, называется:		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		BIOS
2)		Программное обеспечение
3)		Системное обеспечение
4)		Компьютерное обеспечение
5)		Аппаратное обеспечение

Задание №2		
Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации называется:		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		Программное обеспечение
2)		Аппаратное обеспечение
3)		Системное обеспечение
4)		BIOS

5)		Компьютерное обеспечение

Задание №3		
Для длительного хранения данных и программ широко применяется -		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		Оперативная память
2)		Видеокарта
3)		Жесткий диск
4)		Процессор
5)		Чипсет

Задание №4		
При отключении компьютера информация стирается:		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		из оперативной памяти
2)		на магнитном диске
3)		на жестком диске
4)		из ПЗУ
5)		на компакт-диске

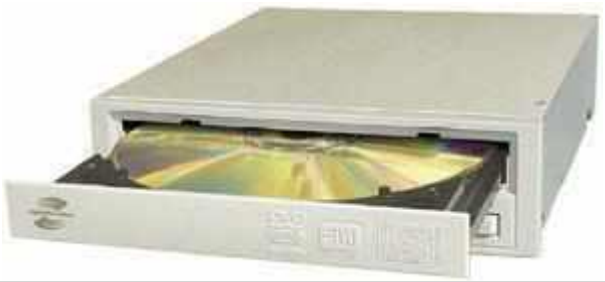
Задание №5		
Манипулятор "мышь" - это устройство:		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		для подключения принтера к компьютеру
2)		считывание информации
3)		модуляции и демодуляции
4)		ввода информации
5)		выхода в Интернет

Задание №6		
Какое это устройство (см. рисунок)?		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		Процессор
2)		Видеокарта
3)		Оперативная память
4)		DVD-ROM

5)		Жесткий диск

Задание №7

Какое это устройство (см. рисунок)?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		Видеокарта
2)		Сетевая карта
3)		Процессор
4)		DVD-ROM
5)		Оперативная память

Задание №8

Диски информация на которые может быть записана только один раз -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		DVD-RW
2)		DVD-R
3)		DVD
4)		HDD
5)		DVD-W

Задание №9

Компакт-диск (CD) - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

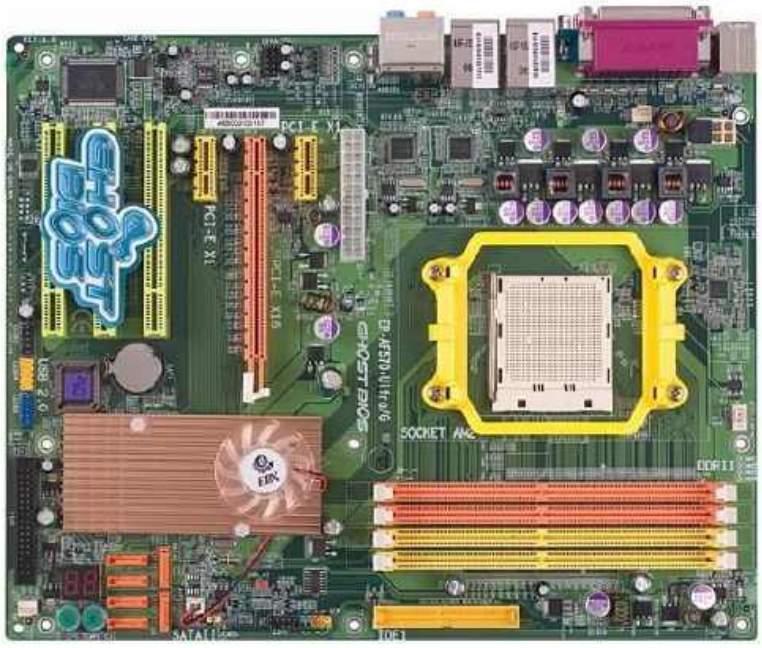
1)		оптический диск, информация с которого считывается лазерным лучом
2)		диск малого размера
3)		сменный магнитный диск малого размера
4)		диск после выполнения операции сжатия информации

Задание №10

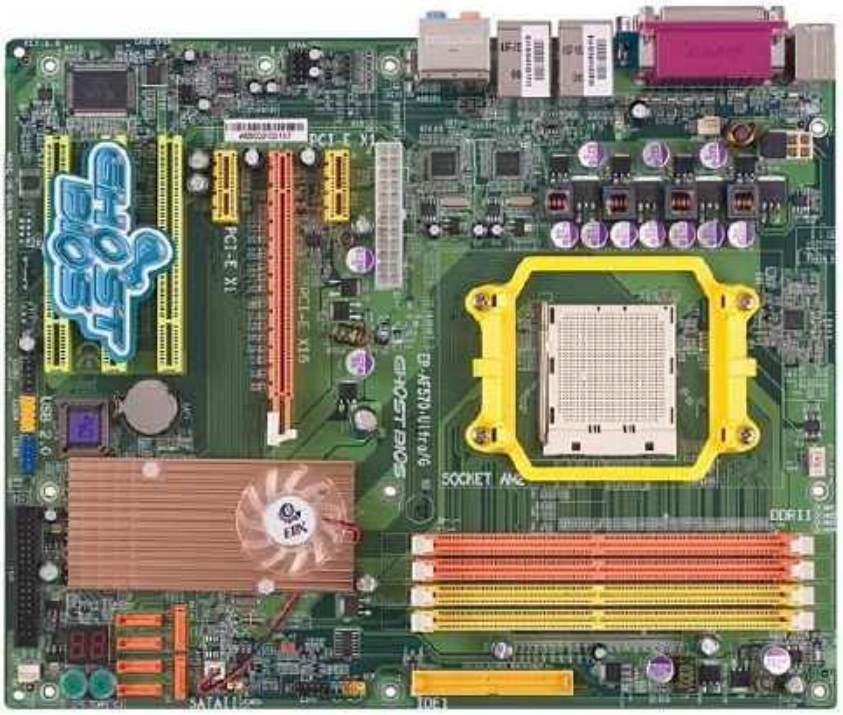
Укажите на рисунке порты для подключения акустической системы...

Укажите место на изображении:

Задание №11
Укажите куда на материнской плате подвключается процессор...
Укажите место на изображении:



Задание №12
Укажите куда на материнской плате подвключается оперативная память...
Укажите место на изображении:



Задание №13
Какое устройство изображено на рисунке?

Выберите один из 6 вариантов ответа:		
1)		видекарта
2)		ТВ-тюнер
3)		оперативная память
4)		жесткий диск
5)		процессор
6)		материнская плата

Задание №14

Сопоставьте цифры на схеме (см. рисунок) устройства компьютера...

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:				
1)		Внешняя память	1)	1
2)		Устройства вывода	2)	2
3)		Устройства ввода	3)	3
4)		Внутренняя память	4)	4

Задание №15

Для чего необходимо устройство на рисунке?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		для хранения информации во время работы компьютера
2)		для подключения к сети
3)		оно не имеет никакого отношения к компьютерам
4)		для охлаждения процессора
5)		для обдува программиста в жаркое время года

Задание №16

Какое устройство изображено на рисунке?

Выберите один из 6 вариантов ответа:

1)		оперативная память
2)		видекарта
3)		ТВ-тюнер
4)		процессор
5)		материнская плата
6)		жесткий диск

Задание №17

Основная характеристика ... – тактовая частота (измеряется в мегагерцах (МГц) и гигагерцах (ГГц)). Чем выше тактовая частота, тем выше производительность компьютера. Есть еще насколько важных характеристик ... – тип ядра и технология производства, частота системной шины.

Про что идет речь?

Выберите один из 6 вариантов ответа:		
1)		ТВ-тюнер
2)		материнская плата
3)		оперативная память
4)		процессор
5)		жесткий диск
6)		видекарта

Задание №18

... – внутренне устройство, устанавливается в один из разъемов материнской платы, и служит для обработки информации, поступающей от процессора или из ОЗУ на монитор, а также для выработки управляющих сигналов.

Про что идет речь?

Выберите один из 6 вариантов ответа:		
1)		материнская плата
2)		ТВ-тюнер
3)		видекарта
4)		оперативная память
5)		процессор
6)		жесткий диск

Задание №19

Между числами 1111_2 и 10001_2 стоит число:

Ответ запишите в двоичной системе счисления.

Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

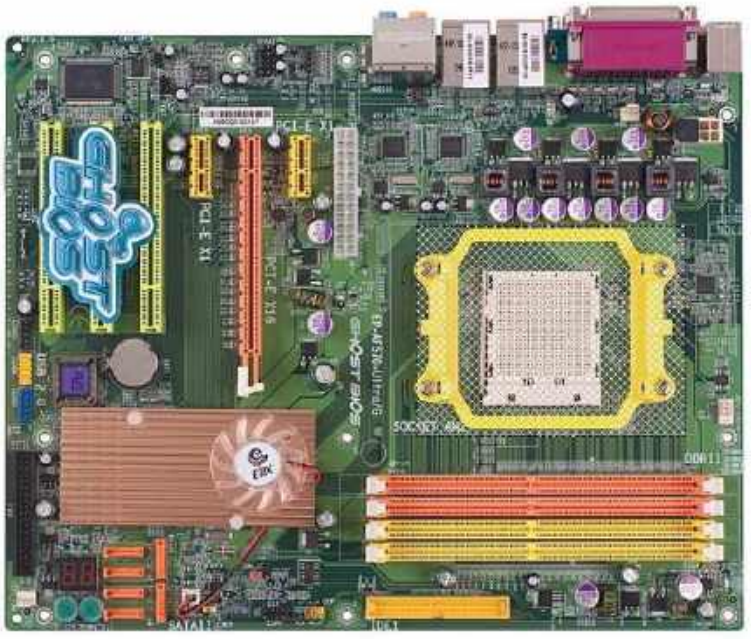
Задание №20

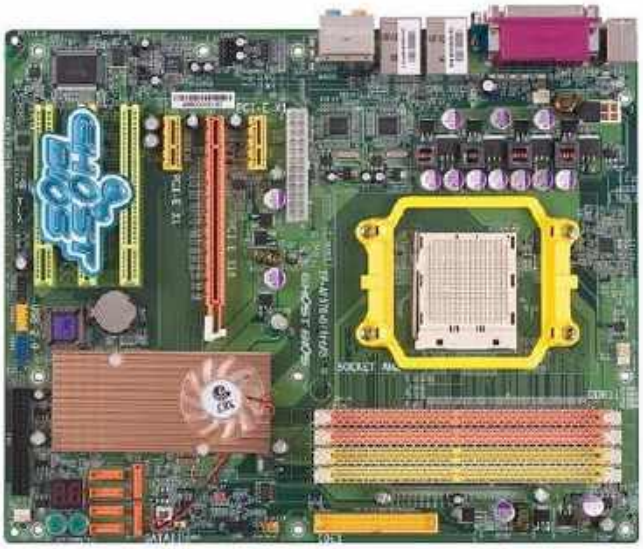
Какое устройство служит для связи удалённых компьютеров по телефонной сети?

Запишите ответ:

1)	Ответ:	

Ответы:

#1 (1 б.)	2
#2 (1 б.)	2
#3 (1 б.)	3
#4 (1 б.)	1
#5 (1 б.)	4
#6 (1 б.)	1
#7 (1 б.)	4
#8 (1 б.)	2
#9 (1 б.)	1
#10 (1 б.)	
#11 (1 б.)	

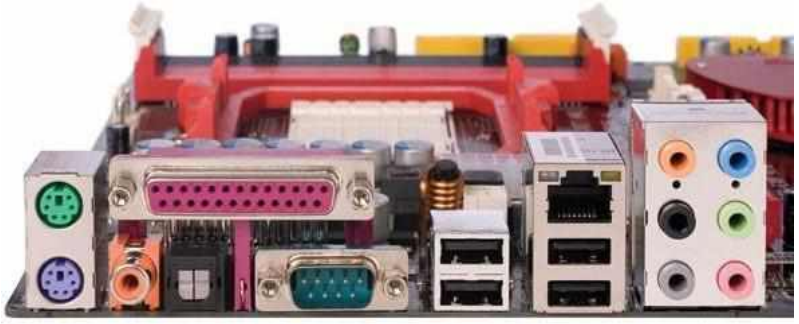
#12 (1 б.)	
#13 (1 б.)	1
#14 (1 б.)	1=4, 2=2, 3=1, 4=3
#15 (1 б.)	4
#16 (1 б.)	3
#17 (1 б.)	4
#18 (1 б.)	3
#19 (1 б.)	Ответ = 10000
#20 (1 б.)	Ответ = модем

Вариант 2

Тестируемый: _____Дата: _____

Задание №1		
Они бывают: • матричные • сублимационные • струйные • лазерные Про что идет речь?		
Выберите один из 6 вариантов ответа:		
1)		монитор
2)		диски
3)		процессор
4)		сканер
5)		принтер
6)		адаптер

Задание №2		
Между числами BF_{16} и $C1_{16}$ стоит число: *Ответ запишите в шестнадцатеричной системе счисления.*		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №3
Укажите на рисунке специализированные порты для подключения клавиатуры и мыши...
Укажите место на изображении:


Задание №4
Что забыли дописать на схеме устройства компьютера?

Запишите ответ:

1)	Ответ:	

Задание №5

Основные характеристики:

...

Физический размер (форм-фактор) - почти все современные ... для персональных компьютеров и серверов имеют размер либо 3,5, либо 2,5 дюйма. Последние чаще применяются в ноутбуках.

...

Про что идет речь?

Выберите один из 6 вариантов ответа:

1)		оперативная память
2)		процессор
3)		материнская плата
4)		видекарта
5)		жесткий диск
6)		ТВ-тюнер

Задание №6

Устройством вывода информации является:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		колонки
2)		сканер
3)		принтер
4)		клавиатура
5)		монитор
6)		мышь

Задание №7

Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		размера экрана монитора
2)		тактовой частоты процессора

3)		форм фактора жесткого диска
4)		объема обрабатываемой информации
5)		быстроты нажатия на клавиши

Задание №8

Какое это устройство (см. рисунок)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		Жесткий диск
2)		Процессор
3)		Видеокарта
4)		Сетевая карта
5)		Материнская плата

Задание №9

Какое это устройство (см. рисунок)?

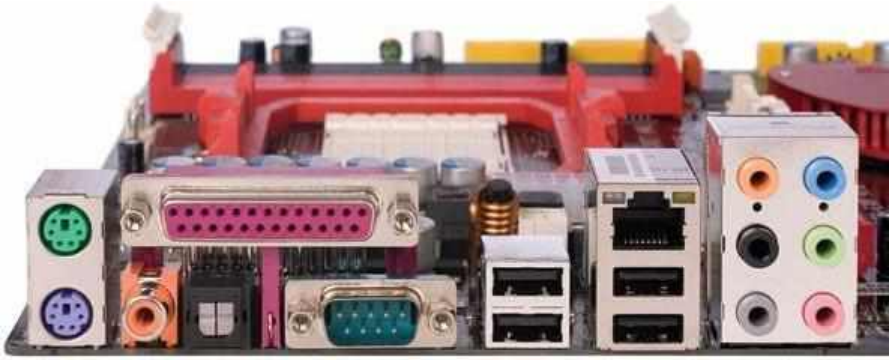
Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		Жесткий диск
2)		Оперативная память
3)		Видеокарта
4)		Принтер
5)		Сетевая карта

Задание №10

Укажите на рисунке USB порт...

Укажите место на изображении:



Задание №11

Какое это устройство (см. рисунок)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		Жесткий диск
2)		Принтер
3)		Процессор
4)		Видеокарта
5)		DVD-ROM

Задание №12

Слово "**компьютер**" в переводе на русский язык означает ...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		делитель
2)		разложитель
3)		вычислитель
4)		умножитель
5)		потрошитель

Задание №13

Во время исполнения программа находится в

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		чипсете
2)		оперативной памяти
3)		процессоре
4)		буфере
5)		клавиатуре

Задание №14		
Какие устройства **не** являются внешними?		
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:		
1)		видеокарта
2)		веб-камера
3)		сканер
4)		жесткий диск
5)		принтер

Задание №15		
Устройство для автоматического ввода текстов и графики в компьютер называется		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		сканер
2)		винчестер
3)		принтер
4)		мышь
5)		коммуникационый порт

Задание №16		
Специализированный порт для подключения мыши и клавиатуры – это		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		FDD
2)		COM
3)		USB
4)		PS/2
5)		LTP

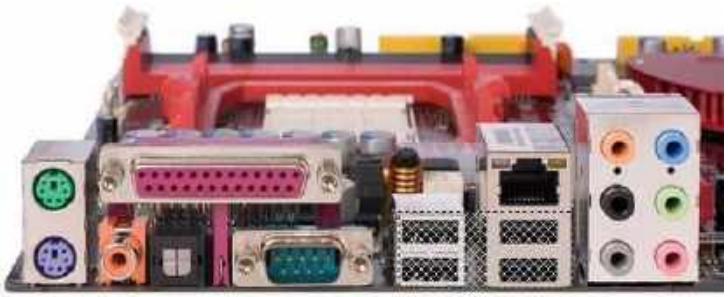
Задание №17		
Порт с высокой производительностью (до 12 Мбайт/с), при подключению к которому не требуется выключать оборудование перед стыковкой и к которому могут подключаться многие модели современной периферийного оборудования -		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		PS/2
2)		FDD
3)		COM
4)		LTP
5)		USB

Задание №18				
Сопоставьте носители информации и их возможные информационные размеры.				
Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:				
1)		Флеш-накопитель	1)	1,44 Мбайт
2)		CD-ROM	2)	1 Тбайт
3)		Дискета	3)	4,7 Гбайт
4)		DVD-ROM	4)	16 Гбайт
5)		Жесткий диск	5)	800 Мбайт

Задание №19		
Принтер, в котором чернильная печатающая головка под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу называется		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		сублимационным
2)		матричным
3)		капельным
4)		струйным
5)		лазерным

Задание №20		
Компьютер это -		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		устройство для обработки аналоговых сигналов;
2)		устройство для хранения информации любого вида;
3)		устройство модуляции/демодуляции сигналов;
4)		многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
5)		электронное вычислительное устройство для обработки чисел;

Ответы:

#1 (1 б.)	5
#2 (1 б.)	Ответ = C0
#3 (1 б.)	
#4 (1 б.)	Ответ = процессор
#5 (1 б.)	5
#6 (1 б.)	1, 3, 5
#7 (1 б.)	2
#8 (1 б.)	5
#9 (1 б.)	2
#10 (1 б.)	
#11 (1 б.)	1
#12 (1 б.)	3
#13 (1 б.)	2
#14 (1 б.)	1, 4
#15 (1 б.)	1
#16 (1 б.)	4
#17 (1 б.)	5
#18 (1 б.)	1=4, 2=5, 3=1, 4=3, 5=2
#19 (1 б.)	4
#20 (1 б.)	4

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов, вынесенных на дифференцированный зачёт

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Типы вычислительных систем.
3. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
4. Логические основы работы ЭВМ.
5. Элементы алгебры логики.
6. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
7. Таблицы истинности.
8. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
9. Схемные логические элементы: демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
10. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
11. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
12. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
13. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
14. Классификация параллельных компьютеров.
15. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
16. Структура процессора. Типы регистров процессора.
17. Организация работы и функционирование процессора.
18. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.
19. Характеристики и структура микропроцессора.
20. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.
21. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
22. Системы команд процессора.
23. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
24. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
25. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
26. Технология Hyper-Threading.
27. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.
28. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
29. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
30. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.
31. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.
32. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.
33. Порты. Виды, характеристики.
34. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,
35. Прямой доступ к памяти. Прерывания.
36. Драйверы. Спецификация P&P.
37. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.
38. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.

39. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.
40. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.
41. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).
42. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.
43. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.
44. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.
45. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.
46. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.
47. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.
48. Нестандартные периферийные устройства.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК 3.4	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры;	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Экзамен

	использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети; применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; этапы проектирования сетевой	

	инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей особенности построения гибридных многоуровневых сетей; способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos) проектная документация по организации сегментов сети; технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры. Владеть навыками: проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos). организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей; устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита

исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы;

незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Тестовые задания

Тест 1.
1. Операционная система предназначена для:
1. того что бы скрыть все сложности взаимодействия аппаратной части компьютера+
2. разработки новых программ
3. того что бы показать, как взаимодействуют все элементы аппаратной части компьютера
4. только для пользователей
2. Дата появления первой Windows:
1. 1972
2. 1979
3. 1985+
4. 1989

3. Какая ОС была на первых компьютерах?
1. MS DOS+
2. MD SOS
3. Linux
4. Windows

4. Что такое «интерфейс»?
1. Взаимодействие магнитного диска со средствами компьютера
2. Взаимодействие клавиатуры со средствами компьютера
3. Взаимодействие пользователя со средствами компьютера+
5. Какая ОС более безопасна?

1. Windows
2. Mac OS
3. Linux+
4. QNX OS/2

6. Принципиальное отличие Windows от Linux:
1. Простота использования
2. Наличие нескольких графических оболочек

3. Наличие большого количества легально распространяемых версий
4. Открытость кода операционной системы+

7. Какие ОС называются мультипрограммными
1. обеспечивающие одновременную работу нескольких пользователей
2. поддерживающие сетевую работу компьютеров
3. обеспечивающие запуск одновременно нескольких программ+
4. состоящие более чем из одной программы

8. Программное обеспечение это:
1. совокупность устройств установленных на компьютере
2. совокупность программ установленных на компьютере+
3. все программы, которые у вас есть на диске
4. все устройства, которые существуют в мире

9. BIOS находится:
1. в оперативной памяти
2. в ядре операционной системы
3. в корневом каталоге
4. в постоянном запоминающем устройстве+

10. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
1. утилиты
2. библиотеки
3. драйверы+
4. оболочки

Тест 2.
1. В ОС, поддерживающих процессы и потоки, поток представляет собой последовательность:
1. Данных
2. Команд+
3. Вызова
4. Адресов
2. Совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ.
1. аппаратное обеспечение
2. программное обеспечение+
3. компилятор

3. Упорядоченная последовательность команд, подлежащая обработке
1. Программа на ЭВМ
2. Теорема
3. Алгоритм+
4. Что такое архитектура вычислительных систем?
1. совокупность характеристик и параметров, определяющих функционально-логическую и структурную организацию системы+
2. совокупность элементов ПК
3. совокупность периферийного оборудования и программного обеспечения
5. В основе информационной системы лежит
1. среда хранения и доступа к данным+
2. вычислительная мощность компьютера
3. методы обработки информации

6. Неотъемлемой частью любой информационной системы является

1. возможность передавать информацию через Интернет
2. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
3. база данных+

7. Команды управления пакетными файлами входят в состав:
1. Языка программирования
2. Языка директив
3. Командного языка ОС+
4. Языка управления

8. Во многих ОС средства обмена данными и синхронизации называют средствами межпроцессного (межпоточного):
1. Реагирования
2. Согласования
3. Взаимодействия+
4. Влияния

9. Возможность интерактивного взаимодействия пользователя и программы возникает с появлением:
1. Систем разделения времени+
2. Мультипрограммных вычислительных систем
3. Систем пакетной обработки

10. При включении компьютера процессор обращается к:
1. ОЗУ
2. Винчестер
3. ПЗУ+

Тест 3.

1. Процессом называется :
1. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
2. последовательная смена состояний вычислений во времени
3. абстрактное понятие, относящееся к программе+

2. Потоком называется :
1. последовательная смена состояний вычислений во времени
2. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
3. абстракция, используемая для чтения или записи файлов, сокетов и т. п. в единой манере+

3. В UNIX системный вызов, который приказывает операционной системе завершить некоторые другие процессы, называется:
1. Kill+
2. Terminate Process
3. Fork

4. В Windows для отображения списка запущенных процессов может использоваться:
1. программа ps
2. диспетчер задач+
3. команда top

5. Событие, приводящие к созданию процессов, - …
1. выход при возникновении ошибки
2. выполнение работающим процессом системного вызова, предназначенного для создания процесса+
3. возникновение фатальной ошибки

6. Причина завершения процесса - …

1. запрос пользователя на создание нового процесса
2. инициализация системы
3. уничтожение другим процессом+

7. Во сколько раз во многих системах создание потоков осуществляется быстрее, чем создание процессов?
1. 100 - 1000 раз
2. > 1000 раз
3. 10 - 100 раз+

8. Какая функция стандарта PThreads для ожидания выхода из указанного потока
1. pthread_attr_init
2. pthread_join+
3. pthread_yield

9. Какие достоинства алгоритма " первым пришел - первым обслужен"?
1. быстрота выполнения
2. простота понимания и простота программирования+
3. выполнения нескольких процессы

10. Две операции с семафорами - это …
1. sleep и wakeup
2. wait и signal
3. down и up+

Тест 4.

1. Процессом называется …
1. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
2. последовательная смена состояний вычислений во времени
3. абстрактное понятие, относящееся к программе+++

2. Поток в многозадачной ОС может находиться в … состояниях.
1. трех+++
2. четырех
3. пяти

3. Потоком называется …

1. последовательная смена состояний вычислений во времени
2. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
3. абстракция, используемая для чтения или записи файлов, сокетов и т. п. в единой манере+++

4. В UNIX системный вызов, который приказывает операционной системе завершить некоторые другие процессы, называется …
1. Kill+++
2. Terminate Process
3. Fork

5. В Windows для отображения списка запущенных процессов может использоваться …
1. программа ps
2. диспетчер задач+++
3. команда top

6. Элементы, присущие каждому процессу, - …
1. состояние
2. адресное пространство+++
3. счетчик команд

7. Элементы, присущие каждому потоку, - …
1. регистры+++
2. дочерние процессы
3. сигналы и обработчики сигналов
8. Во сколько раз во многих системах создание потоков осуществляется быстрее, чем создание процессов?
1. 100 - 1000 раз
2. > 1000 раз
3. 10 - 100 раз+++
9. Планирование, которое можно использовать для получения предсказуемых результатов, называется …
1. лотерейным планированием+++
2. гарантированным планированием
3. приоритетным планированием
10. Алгоритмы планирования процессов-требует, чтобы для каждого задания была оценка в потребностях машинного времени. То есть процесс с наименьшим временем выполнения ставится вперед в очереди.
1. FCFS
2. SJF+++
3. RR

Тест 5.
1. Учёт участков свободной памяти с помощью связного списка свободных/занятых блоков позволяет …
1. находить в памяти наиболее долго занятые участки

2. выделять участки памяти произвольных размеров +
3. освобождать память, занятую неактивными процессами

2. Использование виртуальной памяти в однопрограммном режиме при условии, когда размер программы существенно больше объема доступной оперативной памяти, приводит к
…
1. аварийному завершению
2. перезапуске
3. замедлению выполнения +
3. Виртуальная память позволяет …
1. загружать множество небольших программ, суммарный объем которых больше объема физической памяти+
2. отказаться от предоставления прикладным процессам оперативной памяти
3. загружать программы, скомпилированные для другого процессора
4. Сегментная организация памяти … отдельно скомпилированных процедур
1. упрощает компоновку+
2. невозможна без
3. усложняет компоновку
5. Как называется модель, при которой распределение реальной памяти производится блоками постоянной длины?
1. сегментная модель
2. страничная модель +
3. статическая модель
6. Укажите какие виды адресов важны с точки зрения организации памяти?
1. виртуальный адрес +
2. абсолютный адрес
3. относительный адрес

7. Каким может быть размер одной страницы виртуальной памяти?
1. 4Кб +
2. 4Гб
3. ограничен размером виртуальной памяти
8. Основное назначение кэш-памяти (СОЗУ) в компьютере?
1. архивирование данных
2. считывание данных
3. место хранения и обработки информации +

9. Каков объем кэш-памяти второго уровня?
1. 128Кбайт- 256 Кбайт
2. 128Кбайт – 1-4Мбайт +
3. 2-3 Мбайт
10. Виртуальные адреса спроецированы на файл подкачки, когда …
1. диапазон виртуальных адресов согласуется с адресами в файле подкачки +
2. диапазон виртуальных адресов согласуется с адресами физической памяти
3. диапазон виртуальных адресов согласуется с адресами виртуальной памяти

Тест 6.
1. Расширение файла указывает:
1. на дату его создания
2. на тип данных, хранящихся в нем +
3. на путь к файлу
4. это произвольный набор символов

2 Файл — это:
1. поименованная группа данных в долговременной памяти+
2. любая группа данных на диске
3. папка
4. каталог

3. В индексном дескрипторе записаны:
1. идентификатор владельца файла;+
2. время последней модификации файла;+
3. время последнего доступа к файлу;+
4. время первого обращения к файлу.

4. Команда mkdir позволяет ..
1. создать подкаталог в текущем каталоге.+
2. сменить владельца файла и группы файлов
3. копировать файлы
5. Если вам необходимо не скопировать, а переместить файл из одного каталога в другой, вы можете воспользоваться командой
1. mv.+
2. cp
3. cat
6. Команда find может искать файлы по :
1. имени+
2. размеру+
3. дате создания+
4. атрибутам
5. меткам доступа

7. Чтобы разбить файл на несколько частей следует использовать команду …
1. cp

2. cat
3. split +
8. Чтобы получить информацию о правах доступа, можно использовать команду ls с ключом …
1. -l
2. -r
3. –u
9. Сколько символов содержится в записи о правах доступа для каждого файла в ОС Linux
1. 7

2. 8
3. 9+
4. 10
10. Устройство управления в электронике и вычислительной технике – это:
1. драйвер
2. контроллер+
3. утилита
4. манипулятор

Тест 7.
1. Основные команды Bash
1. man, cat, echo, head+
2. main, int, char, float
3. write, readln, begin, var

2. Какая команда выводит выражение или содержимое переменной (stdout), но имеет ограничения в использовании?
1. printf
2. pushd
3. echo+
3. Команда, вызывающая уничтожение переменных оболочки
1. kill
2. unset+
3. pwd
4. С какой строки должен начинаться любой bash-скрипт?
1. #!/bin/bash+
2. #!/bash
3. #!bash/start

5. Что делает команда nano?
1. Ничего
2. Открывает каталог
3. Открывает текстовый редактор+
4. Удаляет текстовый файл

6. Что попросит сделать терминал, после вывода команды sudo?
1. Закрыть терминал
2. Ввести пароль+
3. Ввести имя пользователя
4. Получить права суперпользователя

7. С каких дополнительным ключом команда ls покажет почти всю информацию файлах в каталоге.
1. -ar

2. –al+
3. -as

4. –s

8. Команда, которая выполняет завершение работы сценария
1. Exit+
2. Out
3. Exec
9. Переменная, которая содержит выходной статус последней запущенной команды.
1. + $*
2. $?+
3. $!
10. Что делает команда jobs?
1. Показывает список запущенных в командной оболочке задач, либо информацию о конкретной задаче по её номеру.+
2. Переключает поток ввода на текущую задачу и продолжает её исполнение.
3. Продолжает исполнение текущей приостановленной задачи в фоновом режиме.

Темы рефератов

по дисциплине Операционные системы и среды

1. Особенности построения серверных операционных систем
2. Операционные системы для мейнфреймов фирмы IBM
3. Структура и особенности построения IBM ОС Z/OS
4. Структура и особенности построения IBM ОС i5/OS
5. Структура и особенности построения IBM ОС AIX
6. Архитектура платформы IBM Virtualization Engine
7. Структура и особенности построения IBM OS/400
8. Основные производители операционных систем
9. Операционная система QNX
10. Микроядро операционной системы Mach
11. Микроядерные операционные системы
12. Основные характеристики и сравнение клиентских операционных систем
13. Кластерные операционные системы Microsoft
14. Обзор коммерческих Unix-операционных систем различных производителей
15. Обзор свободно распространяемых Unix-операционных систем различных производителей
16. Обзор Linux-операционных систем различных производителей
17. Оптимизация операционной системы Windows 7
18. Реестр операционной системы Windows XP
19. Инсталляция операционной системы Windows 7
20. Установка нескольких операционных систем на ПК
21. Сравнительная характеристика операционных системы реального времени
22. Обзор стандартов, регламентирующих разработку операционных систем
23. Операционные системы многопроцессорных компьютеров
24. Виртуальные машины и их операционные системы
25. Средства виртуализации основных компаний-разработчиков операционных систем

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для подготовки к экзамену

1. История развития операционных систем (ОС).
2. Общие сведения об ОС. Понятие. Назначение, функции.
3. Состав, взаимодействие основных компонентов ОС. Типы ОС.
4. Классификация ОС.
5. Требования, предъявляемые к ОС.
6. Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов.
7. Понятие операционного окружения, состав, назначение. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.
8. Архитектура типовой микро ЭВМ. Структура оперативной памяти. Адресация.
9. Основные регистры ЭВМ. Форматы данных и команд. ОС как средство управления ресурсами ЭВМ.
10. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Вектор прерываний. Приоритеты прерываний.
11. Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Состояния существования процесса.
12. Диспетчеризация процесса. Алгоритм диспетчеризации процесса. Понятие события.
13. Организация ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода.
14. ОС в управлении вводом-выводом. Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод.
15. Пример управления вводом-выводом.
16. Управление реальной памятью. Механизм разделения памяти.
17. Разделение памяти с динамическими разделами.
18. Разделение памяти с фиксированными разделами.
19. Разделение памяти с перемещаемыми разделами.
20. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Фрагментация памяти.
21. Управление виртуальной памятью. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную.
22. Методы реализации виртуальной памяти.
23. Сегментное распределение виртуальной памяти.
24. Страничное распределение виртуальной памяти.
25. Странично-сегментное распределение виртуальной памяти.
26. Файловая система. Структура файловой системы. Типы файлов.
27. Логическая организация файловой системы.
28. Физическая организация файловой системы.
29. Файловые операции, контроль доступа к файлам.
30. Примеры файловых систем.
31. Организация хранения данных.
32. Введение в планирование. Алгоритмы планирования. Задачи алгоритмов планирования.
33. Планирование в системах пакетной обработки данных.

34. Планирование в интерактивных системах.
35. Планирование в системах реального времени.
36. Распределение ресурсов. Понятие взаимоблокировки.
37. Условия взаимоблокировок и моделирование.
38. Обнаружение и устранение взаимоблокировок.
39. Избежание взаимоблокировок.
40. Предотвращение взаимоблокировок.
41. Основные понятия безопасности. Базовые технологии безопасности.
42. Классификация угроз. Аутентификация, авторизация, аудит.
43. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем.
44. Вирусы и антивирусы.
45. Структура различных видов ОС (MS-DOS, Windows, Linux, Unix).
46. Загрузка ОС.
47. Графический интерфейс. Приглашение системы. Ввод команд. Запуск команд, выполнение.
48. Работа с командами на примере различных видов ОС.

49. Работа с файлами и каталогами в различных видах ОС.
50. Работа с дисками в различных видах ОС.
51. Монтирование файловых систем различных типов.
52. Средства управления и обслуживания ОС.
53. Управление процессами в ОС.
54. Работа с текстовым редактором.
55. Работа с архиваторами.
56. Работа с операционными оболочками.
57. Эмуляторы ОС.
58. Установка ОС.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП. 08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 2.3 ПК 2.4	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Экзамен

	профессиональной деятельности; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	

	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы. Владеть навыками: восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита

исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.
Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.
Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы;

незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами

1 вариант

1. Информатика – это основанная на использовании компьютерной техники дисциплина, изучающая:

1) разработку вычислительных систем и программного обеспечения;

2) структуру и общие свойства информации, а также закономерности и методы её создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и применения в различных сферах человеческой деятельности;

3) процессы, связанные с передачей, приёмом, преобразованием и хранением информации;

4) совокупность программ, используемых для операций с документами.

2. Информация – это:

1) сообщение от некоторого источника к её приёмнику посредством канала связи между ними.

2) предмет материального или нематериального свойства, рассматриваемые с точки зрения их информационных свойств;

3) некоторая последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных графических образов и звуков и т.п.);

4) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы в процессе жизнедеятельности и работы.

3. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:

1) понятной.

2) полной;

3) полезной;

4) достоверной;

5) ценной.

4. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:

1) понятной.

2) достоверной;

3) актуальной;

4) полезной;

5) полной.

5. Информацию, определяющую степень ее близости к реальному состоянию объекта, процесса и явления, называют:

1) полезной;

2) ценной;

3) достоверной;

4) актуальной;

5) точной.

6. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

1) полезной;

2) ценной;

3) достоверной;

4) актуальной;

5) точной.

7. Совокупность методов, средств и процессов, используемых для сбора, хранения, обработки и распространения информации – это:

1) информационные технологии;

2) компьютерные сети;

3) компьютерные коммуникации;

4) информационные ресурсы.

8. Универсальный вид общения, который обеспечивает передачу информации от текстов до компьютерных программ с помощью носителей, а также с помощью современных средств связи – это:

1) информационные технологии;

2) компьютерные сети;

3) компьютерные коммуникации;

4) информационные ресурсы.

9. Самая маленькая единица представления информации называется…

1) герц;

2) бит;

3) килобайт.

10. Выберите технологию, не относящуюся к информационным:

1) обработки документов;

2) обработки табличной информации;

3) сбора двигателя;

4) мультимедиа.

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	2	4	1	2	5	4	1	3	2	3

Контрольные вопросы

1. Информация и данные.
2. Единицы измерения информации.
3. Представление информации в ЭВМ.
4. Кодирование.
5. Представление об информационном обществе, значение информационных революций, основные черты информационного общества.
6. Понятие информационной системы.
7. Структура информационной системы.
8. Классификация по степени автоматизации.
9. Информационная технология обработки данных.
10. Этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.
11. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды.
12. Автоматизация управления.
13. Автоматизация офиса.

2 вариант

1. Сопоставьте названия программ и изображений:

1) 2) 3) 4) 5) 6)	1) Antivir 2) DrWeb 3) Nod 32 4) Avast 5) Antivirus Kaspersky 6) AntivirusPanda

2. Отметьте составные части современного антивируса

1) Модем
2) Принтер
3) Сканер
4) Межсетевой экран
5) Монитор

3. Вредоносные программы - это

1) шпионские программы
2) программы, наносящие вред данным и программам, находящимся на компьютере
3) антивирусные программы
4) программы, наносящие вред пользователю, работающему на зараженном компьютере
5) троянские утилиты и сетевые черви

4. К вредоносным программам относятся:

1) Потенциально опасные программы

2) Вирусы, черви, трояны

3) Шпионские и рекламные программы

4) Вирусы, программы-шутки, антивирусное программное обеспечение

5) Межсетевой экран, брандмауэр

5. Сетевые черви это

1) Вредоносные программы, устанавливающие скрытно от пользователя другие вредоносные программы и утилиты

2) Вирусы, которые проникнув на компьютер, блокируют работу сети

3) Вирусы, которые внедряются в документы под видом макросов

4) Хакерские утилиты управляющие удаленным доступом компьютера

5) Вредоносные программы, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей

6. Вредоносная программа, которая подменяет собой загрузку некоторых программ при загрузке системы называется...

1) Загрузочный вирус

2) Макровирус

3) Троян

4) Сетевой червь

5) Файловый вирус

7. Компьютерные вирусы это

1) Вредоносные программы, наносящие вред данным.

2) Программы, уничтожающие данные на жестком диске

3) Программы, которые могут размножаться и скрыто внедрять свои копии в файлы, загрузочные сектора дисков, документы.

4) Программы, заражающие загрузочный сектор дисков и препятствующие загрузке компьютера

5) Это скрипты, помещенные на зараженных интернет-страничках

8. Вирус внедряется в исполняемые файлы и при их запуске активируется.

1) Загрузочный вирус
2) Макровирус
3) Файловый вирус
4) Сетевой червь
5) Троян

9. Укажите порядок действий при наличии признаков заражения компьютера

1) Сохранить результаты работы на внешнем носителе

2) Запустить антивирусную программу

3) Отключиться от глобальной или локальной сети

10. Вирус поражающий документы называется

1) Троян

2) Файловый вирус

3) Макровирус

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3, 4, 1, 2, 6, 5	3, 4, 5	2	1, 2, 3	5	1	3	3	2-3-1	3

Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации

Задание:

1. В документе установить поля страницы – 1 см, ориентация страницы – книжная.
2. Набрать текст и оформить по образцу, приведенному в **приложении**.
3. В документе:

✓ набрать и оформить текст;
✓ создать и оформить двухуровневый список;
✓ вставить и оформить сноску;
✓ создать и оформить таблицу;
✓ вставить объекты, оформить и расположить в тексте.

4. Сделать обрамление страницы.
5. Установить колонтитулы:

✓ верхний – ***№ варианта, Фамилия Имя;***
✓ нижний – ***Дата.***

Тестовый опрос

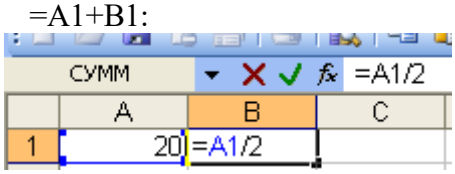
1. Электронная таблица - это:

1. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
2. прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
3. устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
4. системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

2. Выражение 5(A2+C3):3(2B2-3D3) в электронной таблице имеет вид:

1. 5(A2+C3)/3(2B2-3D3);
2. 5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3);
3. 5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3));
4. 5(A2+C3)/(3(2B2-3D3)).

3. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1+B1:



1. 20; 2. 15; 3. 30; 4. 10?

4. Электронная таблица предназначена для:

1. обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
2. упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;

3. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
4. редактирования графических представлений больших объемов информации.

5. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:
1. не изменяются;
2. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
3. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
4. преобразуются в зависимости от длины формулы;
5. преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.

6. Адрес ячейки электронной таблицы – это
1. любая последовательность символов;
2. номер байта оперативной памяти, отведенного под ячейку;
3. имя, состоящее из имени столбца и номера строки;
4. адрес байта оперативной памяти, отведенного под ячейку;
5. адрес машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку.

7. Чему будет равно значение ячейки А8, если в нее ввести формулу =СУММ(А1:А7)/2:
1. 280;
2 40;
3 140;
4 35?

8. В общем случае столбы электронной таблицы:
1. обозначаются буквами латинского алфавита;
2. нумеруются;
3. обозначаются буквами русского алфавита;
4. именуются пользователями произвольным образом;

9. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются:
1. путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
2. адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
3. специальным кодовым словом;
4. именем, произвольно задаваемым пользователем.

10. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:
1. С3+4*D4

2. C3=C1+2*C2
3. A5B5+23
4. =A2*A3-A4

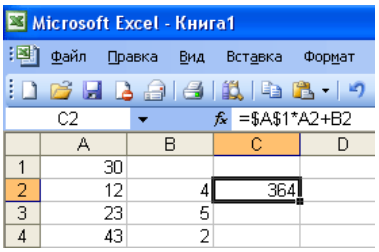
11. Перед обозначением номера столбца или строки в абсолютном адресе ячейки ставится знак…

1. $ 2. = 3. % 4. &

12. Активная ячейка - это ячейка:

1. для записи команд;
2. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
3. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
4. в которой выполняется ввод команд.

13. Какая формула будет получена при копировании в ячейку C3, формулы из ячейки C2:



1. =A1*A2+B2;
2. =$A$1*A3+B3;
3. =$A$2*A3+B3;
4. =$B$2*A3+B4;
5. =$A$1*$A$2+$B$2?

14. Основным элементом ЭТ является:

1) ячейка 2) строка 3) столбец 4) таблица

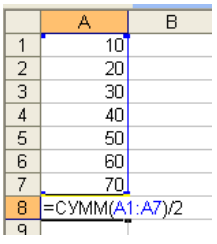
15. Для выделения нескольких интервалов ячеек удерживают клавишу:

1. Alt ; 2. Ctrl ; 3. Insert ; 4. Стрелки.

16. Маркер автозаполнения (черный крестик) появится, если курсор поставить:

1. в верхний левый угол ячейки;
2. в нижний правый угол ячейки;
3. на серый прямоугольник на пересечении заголовков строк и столбцов;
4. по середине ячейки.

17. Данные, содержащиеся в ячейке, можно редактировать:



1. в меню;
2. в строке формул;
3. в ячейке;
4. в специальном окне.

18. В ЭТ нельзя удалить:

1) столбец 2) строку 3) имя ячейки 4) содержимое ячейки

19. Какая Формула будет получена при копировании в E4 формулы из E2?

1. =$A$2*$C$4;
2. =A2*$C$2;
3. =$A$2*C4;
4. =A4*C4.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	3	3	1	1	3	3	1	1	4	1	4	2	1	2	2	2	3	4

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие информационной технологии (ИТ)
2. Эволюция информационных технологий (ИТ).
3. Свойства ИТ. Понятие платформы.
4. Классификация ИТ.
5. Пользовательский интерфейс и его виды;
6. Технология обработки данных и ее виды.
7. Технологический процесс обработки и защиты данных.
8. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных,схемы взаимодействия программ.
9. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
10. Автоматизированное рабочее место.
11. Технологии открытых систем.
12. Сетевые информационные технологии: телеконференции, доска объявлений;
13. Электронная почта. Режимы работы электронной почты.
14. Технологии «клиент-сервер».
15. Геоинформационные системы;
16. Назначения и возможности ИТ обработки текста.
17. Виды ИТ для работы с графическими объектами.
18. Системы счисления.
19. Архитектура ЭВМ.
20. Устройства ввода/вывода, основные элементы ПК.
21. Принципы работы вычислительной системы.
22. Файловая структура ОС.
23. Программное обеспечение ПК.
24. Системное и служебное ПО. Операционные системы.
25. Возможности текстового редактора Word.
26. Электронные таблицы Excel. Работа с данными и расчёты.
27. Обработка графической информации.
28. Базы данных в MS Access. Основные характеристики.
29. Основные объекты СУБД Access.
30. Характеристика Power Point. Основные этапы работы с презентацией.
31. Что такое электронная таблица, каково ее основное назначение, типы данных,используемых в электронной таблице?
32. Понятие «Сложного документа» в MS Word.
33. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
34. Оперативные, постоянные и дисковые запоминающие устройства.
35. Типы памяти современных ПК.
36. Возможности встроенного векторного редактора.
37. Внешние запоминающие устройства.

38. Вычислительные возможности MS Excel. Фильтрация информации в таблице.

39. СУБД Access, определение и характеристика реляционной базы данных.

40. Категории СУБД, достоинства и недостатки СУБД Access.

41. Характеристики запоминающих устройств.

42. Каковы возможности текстового редактора Word? Как используют длясоздания документа шаблоны-образцы?

43. Порядок создания таблиц в текстовом документе, как задать параметрыстраницы и нумерацию страницы?

44. Как осуществить постановку электронных закладок в документе?

45. Что такое электронная таблица, каково ее основное назначение, типы данных,используемых в электронной таблице?

46. Отличия между абсолютной и относительной адресацией?

47. СУБД Access, определение и характеристика реляционной базы данных.

48. Категории СУБД, достоинства и недостатки СУБД Access.

49. Основные объекты СУБД Access.

50. Характеристика Power Point. Основные этапы работы с презентацией

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.7	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональной деятельности; работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе. Владеть навыками: контроля остатков запасных частей и	

	оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом.	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений

Устный опрос

1. Назовите деятельность, основными признаками которой является самостоятельность, рисковый характер, направленность на извлечение прибыли.
2. Охарактеризуйте самостоятельность как важнейший признак предпринимательской деятельности.
3. В чём отличие предпринимательской деятельности и наёмного труда?
4. Перечислите признаки предпринимательской деятельности.
5. Назовите цель предпринимательской деятельности. Почему государство её стимулирует?
6. Что такое СРО в строительной отрасли?

Терминологический диктант

Задание. На основе предложенного понятия, определить термин и записать в тетради под порядковым номером

1. Организации, которые, помимо граждан, участвуют в имущественном обороте, создаются, функционируют и прекращаются в особом порядке, установленном законодательством.
2. Назовите субъектов предпринимательской деятельности
3. Верно ли утверждение, что моментом создания ЮЛ является открытие лицевого счета в банке и приобретение имущества?
4. Назовите виды правоспособности ЮЛ?
5. Верно ли утв., что для осуществления ряда своих задач вне места своего нахождения юридическое лицо может открывать *филиалы и представительства*, которые являются самостоятельными юридическими лицами.
6. Назовите основные учредительные документы ЮЛ
7. Верно ли утверждение, что хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, учреждения и потребительские кооперативы относятся к коммерческим организациям.
8. Учрежденное одним или несколькими лицами предприятие, уставный капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров; участники предприятия не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.
9. Вид ЮЛ , уставной капитал которого состоит из стоимости долей (вкладов) участников, оформленных ценными бумагами – акциями
10. Назовите основной недостаток правового статуса индивидуального предпринимателя
11. Некоммерческая организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера некоммерческая организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера»

Тест.

1. Юридическое лицо - _____- является коммерческой организацией.
а) учреждение
б) некоммерческое партнёрство в)
фонд
2. Видами хозяйственных обществ являются:

а)закрытое акционерное общество; б)
открытое акционерное общество;
в) общество с дополнительной ответственностью;

3. Виды коммерческих организаций:
а)производственные кооперативы;
б) государственные и муниципальные унитарные предприятия;
в) _____;

4. Не является видом реорганизации юридического лица:
а) слияние;
б) разделение; в)
консолидация

5. Признаком банкротства является неисполнение денежных обязательств в течении:
а) одного месяца; б)
трех месяцев; в)
шести месяцев;
г) одного года.

6. Недостатком правового статуса индивидуального предпринимателя является то, что индивидуальный предприниматель…
а) имеет бухгалтерский учет проще бухгалтерского учета юридических лиц;
б) отвечает по обязательствам, связанным с предпринимательской деятельностью, всем своим имуществом;
в) имеет упрощенную процедуру регистрации;
г) платит значительно меньшее количество налогов и сборов чем, юридическое лицо

7. Число участников общества с ограниченной ответственностью должно быть не менее:
а) 1;
б) 2;
в) 3;
г) нет ограничений

8. Число членов закрытого акционерного общества по общему правилу не должно быть более:
а)10;
б) 25;
в) 50;
г) ограничений не установлено

9. Полномочия руководителя филиала организации и их пределы определяются в:
а) уставе юридического лица; б)
положении о филиале;
в) доверенности;
г) законе о юридических лицах данного вида

10. Учредительный(е) документ(ы) акционерного общества - это: _____
11. Ассоциация (союз) юридических лиц считается:
а) коммерческой организацией; б)
некоммерческой организацией;
в) коммерческой организацией, если ее члены являются коммерческими организациями;
г) коммерческой организацией, если ее уставом предусмотрено ведение коммерческой деятельности

12. Место нахождения юридического лица – это _____.
13. Вопрос об увеличении уставного капитала акционерного общества вправе решать:
а) совет директоров АО;
б) общее собрание акционеров;
в) генеральный директор акционерного общества; г)
ревизионная комиссия АО.

14. Для регистрации обществ с ограниченной ответственностью необходимы докумен-ты:

а) устав;
б) учредительный договор;
в) устав и учредительный договор; г)
лицензия.

15. Устав казенного предприятия утверждается:
а) органами местного самоуправления;
б) органами государственной власти субъектов; в)
Президентом РФ;
г) Правительством РФ.

16. Аудиторская фирма может быть образована:
а) только в форме полного товарищества; б)
только в форме акционерного общества;
в) только в форме производственного кооператива; г) в
любой организационно-правовой форме.

17. Кредитные организации образуются в форме:
а) хозяйственного товарищества; б)
хозяйственного общества;
в) хозяйственного товарищества и общества; г)
производственного кооператива.

18. Распределение имущества унитарного предприятия по вкладам (долям, паям):
а) невозможно; б)
возможно;
в) возможно с согласия собственника;
г) возможно между работниками предприятия.

19. Уставный капитал акционерного общества составляет из стоимости акций:
а) рыночной;
б) кеотируемой ЦБ РФ; в)
биржевой;
г) номинальной;
д) установленной советом директоров акционерного общества.

20. Акционероное общество может быть преобразовано в одну из следующих организационно-правовых форм:
а) производственный кооператив; б)
коммандитное товарищество; в)
полное товарищество;
г) общественную организацию; д)
унитарное предприятие.

Ситуационные задачи

1. Гражданин Сидоров получил от государства в лице районной администра-ции земельный участок в пожизненное владение с правом наследования. Оказавшись в затруднительном финансовом положении, он взял кредит в банке, заложив под этот кре-дит данный участок. Районная администрация обратилась в суд с просьбой признать дого-вор залога недействительным. Каким будет решение суда?

2. ОАО "Север" должно было собрать и доставить оборудование ЗАО "Юг" в определенный сторонами срок. Однако борудование оказалось на три недели раньше. ОАО 'Север" обратилось к контрагенту принять продукцию досрочно. Не дождавшись согласия, ОАО "Север" решило все же доставить оборудование раньше срока, но это вы-звало крайнее неудовольствие со стороны заказчика, который отказался принять его из-за отсутствия помещения для складирования. Везти назад оборудование было нецелесооб-разно, поэтому пришлось его оставить. Однако ЗАО "Юг" из-за этого было вынуждено приостановить

выполнение важного заказа и поэтому потребовало с ОАО "Север" возме-щения убытков. Кто прав в данной ситуации и какой принцип исполнения обязательств был нарушен?

3. Заключив договор займа с банком, Иванов оформил с этим банком договор залога, предметом которого была его доля как участника акционерного общества, удостоверенная акциями. После заключения договора Иванов не передал эти акции на хранение в банк, а оставил у себя дома. Банк потребовал передать их, на что Иванов ответил, что долг он выплатит и нет необходимости сейчас хранить их в банке. Тогда банк потребовал расторжения обоих договоров.

Кто прав в данной ситуации?

4. Между агрофирмой "Яблонька" и ОАО "Химпэкс" был заключен договор поставки химических удобрений. Был определен срок договора, а сроки конкретных поставок оговорены не были.

Определите, в какой срок ОАО "Химпэкс" должно поставить удобрения агрофирме.

5. ООО "Лаура" заключило договор с полным товариществом "Бишмет" на поставку большой партии итальянской сантехники. В положенные сроки товарищество получило товар, но не произвело оплату сразу по его получении, как это было предусмотре-но условиями договора. Когда же ООО "Лаура" потребовало оплаты, товарищество обра-тилось с просьбой предоставить ему возможность оплатить товар в рассрочку.

Как в данной ситуации следует поступить ООО "Лаура"?

6. Кирсанова обратилась в суд с иском к Борисовой о взыскании с нее 5 500 рублей. В исковом заявлении она сослалась на то, что намеревалась купить дом у Борисовой, в связи с чем дала ей задаток в сумме 5 500 рублей. О получении этой суммы в каче-стве задатка Борисова выдала ей расписку. В дальнейшем она, Кирсанова, от покупки до-ма отказалась, однако Борисова названную денежную сумму ей не возвращает. Решением суда в удовлетворении исковых требований было отказано.

Основано ли на законе решение суда?

7. Гражданин С. обратился в туристическую компанию "Б." и заключила договор на туристское обслуживание. По договору полагалось проживание в 2-3-местных номерах гостиницы у моря, питание в ресторане, теплоходная и автобусные экскурсии, входящие в стоимость путевки, организация приобретения авиа и железнодорожных билетов на обратную дорогу. Но когда он приехал к месту отдыха, все оказалось не так: проживание в частном секторе (в комнате 4 человека), питание в столовой по методу самообслуживания с очередями на полтора часа. Экскурсии предлагались, но за свой счет. Чтобы купить обратный билет, пришлось самому стоять в очереди в железнодорожной кассе.

Как можно привлечь к ответственности фирму "Б.", которая испортила отдых гражданину С.?

8. Покупательница обратилась в магазин с требованием замены некачественного миксера. На момент обращения такие миксеры в продаже имелись, но по более высокой цене. Замена была произведена через 2 недели после обращения покупательницы. Затягивание сроков обмена было мотивировано сначала болезнью главного бухгалтера, затем командировкой директора фирмы. При предоставлении нового миксера с покупательницы потребовали доплату, поскольку цены на миксеры за это время еще более выросли. Долж-на ли покупательница оплачивать дополнительную стоимость изделия?

9. Гражданка заключила договор с меховым ателье на пошив шубы из купленного ею меха. При приеме заказа в ателье отметили его высокое качество. Однако в указанный срок шубу заказчице не передали, сославшись на то, что ее украли. Что может потребо-вать заказчица в сложившейся ситуации?

10. Родители подарили сыну телевизор, купленный ими в магазине, со сроком гарантии 1 год. Через 2 недели после гарантийного срока телевизор загорелся, в результате чего произошел пожар. Сын получил ожоги и вынужден был лечиться. Кроме того, были повреждены стена и мебель в комнате. В магазине в возмещении имущественного вреда

стоимости поврежденной мебели, ремонта, расходов, связанных с лечением, отказали, мотивируя это тем, что телевизор был куплен не им лично, и, следовательно, не он является потребителем, а также тем, что магазин не несет за телевизор ответственности, поскольку истек гарантийный срок. Может ли пострадавший потребовать возмещения вреда и кто несет перед ним ответственность?

11. Зимой супруги Ивановы поехали на Бали. Прежде чем оплатить тур, они уточнили в турфирме, есть ли в отеле, где их поселят, европейская кухня. Представители турфирмы заверили, что есть. Но на месте выяснилось, что супруги прикреплены к ресторану с азиатской кухней, а питаться в «европейском» можно только за отдельную плату. После одного ужина с азиатской кухней Иванов слёг с обострением гастрита. Все следующие дни отпуска он лежал в номере и ел каши, которые специально для него готовили, а его жена питалась в «европейском» ресторане и платила за это, несмотря на то, что в стоимость путёвки входило питание по системе «всё включено». Вернувшись, Ивановы обратились в турфирму за компенсацией, ведь они не только не отдохнули, но и по возвращению были вынуждены лечиться и покупать дорогие лекарства. В турфирме в требованиях супругам отказали . Кто прав?»

12. Американский бизнесмен Вуд обратился к адвокату за консультацией о наибо-лее оптимальной форме ведения бизнеса в России. Фирма, которую намерен создать Вуд в России, должна обеспечивать:

1. Возможность заниматься любой коммерческой и благотворительной деятельностью.
2. Наиболее полный контроль за действиями руководства фирмы
3. Сохранение конфиденциальности основной финансовой информации о деятельности фирмы (бухгалтерский учет, баланс и т.д.)
4. Ограничение пределов ответственности по обязательствам такой фирмы суммой вклада в ее капитал.

Так же адвокату были заданы следующие вопросы:

1. Должна ли фирма обязательно быть юридическим лицом?
2. Как понимается термин «юридическое лицо» в российском праве?
3. Можно ли привлечь в фирму в качестве соучредителей российских граждан, а так же государственные и муниципальные органы?

Дайте консультацию от имени адвоката. Какое предприятие вы посоветуете создать?

Раздел 2. Трудовое право

Тест 1.

1. Трудовой договор - это...(закончите фразу)

а) правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения между работниками и работодателями;

б) соглашение между работодателем и работником , в соответствии с которым он обязуется предоставить работнику работу , обеспечить условия труда и т.д;

в) правовой акт , регулирующий социально-трудовые отношения в организации

2. Какие документы необходимы при заключении трудового договора (укажите правильный ответ)?

а) паспорт , домовая книга , свидетельство о рождении ,трудовая книжка , документ об образовании;

б) партийный билет , документ воинского учета , документ об образовании, трудовая книжка , пенсионное удостоверение;

в) паспорт , трудовая книжка , страховое свидетельство гос.пенсионного страхования , документы воинского учета , документ об образовании

3. Могут ли лица, достигшие 15 лет , заключить трудовой договор(укажите правильный ответ)?

а) могут, но в случае получения основного общего образования;

б) не могут, так как трудовой договор заключается с лицами , достигшими 16 лет;

в) могут, но с согласия родителей

4. Продолжительность перевода на другую работу для замещения отсутствующего работника не должен превышать...(укажите правильный ответ)

а) 2 недели;

б) 1 месяц в течении календарного года; в) 40 дней

5. В Какой срок работник обязан предупредить работодателя о расторжении трудового договора(укажите правильный ответ)?

а)10 дней; б)1 месяц; в) 2 недели.

6. По какой причине может быть прекращен трудовой договор, по независящим от воли сторон обстоятельствам(укажите правильный ответ)?

а) призыв работника на военную службу;

б) осуждение работника к наказанию в соответствии с приговором суда; в) смерть работника или работодателя;

г) все вышеперечисленные варианты

7. В течении какого срока работодатель обязан объявить приказ о приеме на работу работника(укажите правильный ответ)?

а) в течение 5 дней со дня подписания трудового договора; б) в течение 1 недели со дня подписания трудового договора; в) в течение 3 дней со дня подписания трудового договора.

8. Предварительному медицинскому освидетельствованию при заключении трудового договора подлежат лица…(укажите правильный ответ)

а) не достигшие 18 лет; б) достигшие 18 лет;

в) достигшие 16 лет.

9. Срок испытания при приеме на работу не может превышать…(укажите правильный ответ)

а)2 месяцев;

б)1 месяца; в)3 месяцев;

10. Может ли работодатель уволить работника по своей инициативе (укажите правильный ответ)?

а)может; б)не может;

в)может в случае ликвидации организации.

11. Является ли смена собственника имущества организации основанием для расторжения трудового договора с работником по инициативе работодателя (укажите правильный ответ)?

а)является; б)не является;

в)трудовой договор может быть расторгнут в течении 3 месяцев.

12. Вносятся ли взыскания в трудовую книжку(укажите правильный ответ)?

а)не вносятся;

б)вносятся;

в)не вносятся за исключением случаев , когда дисциплинарное взыскание является увольнением.

13. Как осуществляется перевод на постоянную работу в другую организацию (укажите правильный ответ)?

а)с письменного согласия работника ;

б)приказом работодателя без согласия работника; в)с устного согласия работника.

14. На какой срок не может заключаться трудовой договор(укажите правильный ответ)?

а)на неопределенный срок; б)на срок не более 10 лет;

в)на неопределенный срок не более 5 лет (срочный трудовой договор),

15. В каких случаях работодатель не обязан отстранить от работы работника? *а) если работник появился на работе в алкогольном , наркотическом или токсическом опьянении;*

б) не прошедшего в установленном порядке обязательный , предварительный или периодический медицинский осмотр; в) если работник – беременная женщина.

16. Что не является грубым нарушением работником его трудовых обязанностей , позволяющим его уволить ?

а) прогул;

б) опоздание до 4 часов;

в) появление на работе в состоянии алкогольного , наркотического или токсического опьянения.

Тест 2.

1. Днем увольнения работника является:

а) последний день его работы; б) предыдущий день его работы;

в) следующий день после приказа об увольнении. .

2. В случае хищения на производстве работник может быть

а) отстранен от работы до выяснения обстоятельств; б) отстранен от работы на 1 месяц;

в) отстранен от работы на 2 месяца г) уволен.

3. Работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодате-ля в письменной форме за:

а) 7 дней;

б) 14 дней;

в) 5 дней.

4. В каком случае трудовой договор не может быть расторгнут работодателем?

а) при ликвидации организации;

б) сокращения штата работников;

в) в период временной нетрудоспособности работника.

5. Прогул — это отсутствие работника на рабочем месте без уважительной причины в течение рабочего дня более:

а) 2 часов;

б) 3 часов;

в) 4 часов.

6. Участие какого органа обязательно в рассмотрении вопросов, связанных с расторжени-ем трудового договора по инициативе работодателя?

а) органа местного самоуправления;

б) выборного профсоюзного органа;

в) исполнительного федерального органа.

7. Если действие работодателя приведет к массовому увольнению работников, за сколько месяцев он обязан сообщить об этом профсоюзному органу?

а) 1 месяц;

б) 2 месяца;

в) 3 месяца.

8. Если по решению аттестационной комиссии работник признан не прошедшим аттестацию, то он будет:

а) направлен на переобучение; б) уволен;

в) подвергнут дисциплинарному взысканию.

9. Если действие работодателя приведет к сокращению численности или штата работников, за сколько месяцев он обязан сообщить об этом профсоюзному органу?

а) 2 месяца;

б) 3 месяца;

в) 5 месяцев.

10. Может ли работник прекратить работу по истечении срока предупреждения об увольнений?

а) может;

б) может с разрешения работодателя; в)

не может.

11. При расторжении трудового договора с руководителем организации, его заместителем в связи со сменой собственника организации новый собственник обязан выплатить компенсацию в размере не ниже:

а) среднемесячного заработка;

б) двух средних месячных заработков; в)

трех средних месячных заработков.

12. За разглашение государственной, коммерческой, служебной тайны работнику грозит:

а) штраф в размере от 50 до 100 МРОТ; б)

штраф в размере от 100 до 250 МРОТ; в)

расторжение трудового договора.

Тест 3.

1. Время, в течение которого работник свободен от выполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению — это...

а) рабочее время; б)

время отдыха; в)

время обучения.

2. Какие из перечисленных пунктов являются видами времени отдыха?

а) перерыв в течение рабочего дня; б)

праздничные нерабочие дни;

в) все варианты верны.

3. Какая привилегия предоставляется для работников, работающих в холодное время года?

а) специальный перерыв для обогрева и отдыха; б)

дополнительный отпуск;

в) повышение заработной платы.

4. Какова нормальная продолжительность рабочего времени?

а) 36 часов в неделю; б)

38 часов в неделю; в) 40

часов в неделю.

5. Нормальная продолжительность рабочего времени для работников в возрасте до 16 лет сокращается на:

а) 16 часов в неделю; б)

5 часов в неделю; в) 4

часа в неделю.

6. При работе на условиях неполного рабочего времени оплата труда работника производится:

а) без изменений;

б) пропорционально отработанному им времени; в)

все ответы неверны.

7. Продолжительность ежедневной работы для работников в возрасте от 15 до 16 лет не может превышать:

а) 7 часов;

б) 6 часов;

в) 5 часов.

8. Продолжительность ежедневной работы в 7 часов устанавливается для работников в возрасте:

а) от 14 до 15 лет;

б) от 15 до 16 лет;

в) от 16 до 18 лет.

9. Какова максимальная продолжительность времени работы для работников, занятых на работе с вредными условиями труда при 30 часовой рабочей неделе?

а) 8 часов;

б) 7 часов;

в) 6 часов.

10. К работе в ночное время не допускаются:

а) беременные женщины;

б) женщины, имеющие детей в возрасте до 12 лет; в)

все варианты верны.

11. Порядок работы в ночное время для творческих работников определяется:

а) соглашением сторон трудового договора; б)

постановлением Министерства культуры; в) все

ответы верны.

12. Работа по совместительству не может превышать в день:

а) 2 часов;

б) 3 часов;

в) 4 часов.

13. Какой орган власти вправе переносить выходные дни на другие дни?

а) Правительство Российской Федерации; б)

профсоюзный орган;

в) орган МСУ.

14. Продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска составляет…

а) 28 дней;

б) 30 дней;

в) 25 дней.

15. Отпуск без сохранения заработной платы работникам в случаях рождения ребенка, регистрации брака предоставляется на срок…

а) 5 дней;

б) 2 дня;

в) 3 дня.

16. В каких случаях ежегодный оплачиваемый отпуск может быть разделен на части?

а) по соглашению между работником и работодателем; б)

по решению работодателя;

в) по решению профсоюзного органа.

17. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск предоставляется следующим категориям работников:

а) работникам, имеющим особый характер работы; б)

работникам, работающим при сменной работе;

в) работникам, работающим на сверхурочных работах.

18. Привлечение к сверхурочным работам производится работодателем с письменного согласия работника в следующих случаях:

а) при производстве работ, необходимых для устранения производственной аварии;

б) при производстве работ, необходимых для обороны страны; в) все ответы верны.

19. При восстановлении механизмов, когда неисправность их может вызвать прекращение работ для значительного числа работников, применяется:

а) сверхурочная работа; б) работа в ночное время; в) работа по совместительству.

Тест 4.

1. Дисциплина труда - это:

а) обязательное для всех работников подчинение трудовому распорядку ;

б) обязательное для всех работников соблюдение Трудового кодекса Российской Федерации;

в) обязательное для всех работников, кроме руководителя организации, соблюде-ние правил трудового распорядка;

2. Трудовой распорядок определяется:

а) работодателем;

б) Правительством Российской Федерации;

в) утверждается работодателем с учетом мнения профсоюзного органа организации

3. Укажите, какое из поощрений за труд не входит в компетенцию работодателя?

а) объявление благодарности; б) выдача премии; в) награждение ценными подарками; г) присвоение государственной премии; д) представление к званию лучшего по профессии;

4. Укажите вид дисциплинированного взыскания , не закрепленного в Трудовом кодексе Российской Федерации :

а) замечание; б) лишение премии; в) выговор; г) увольнение;

5. До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника:

а) объяснение в письменной форме;

б) документы, оправдывающие дисциплинарный проступок;

в) устное объяснение причин совершения дисциплинарного проступка;

6. Дисциплинарное взыскание применяется со дня обнаружения:

а) не позднее 3 месяцев; б) не позднее 6 месяцев; в) не позднее 1 года;

7. Дисциплинарное взыскание применяется со дня совершения проступка:

а) не позднее 6 месяцев; б) не позднее 3 месяцев; в) не позднее 1 года;

8. Дисциплинарное взыскание по результатам ревизии применяется :

а) не позднее 1 года; б) не позднее 2 лет; в) не позднее 5 лет;

9. За 1 дисциплинарный проступок применяется :

а) 1дисциплинарное взыскание; б)

выговор и лишение премии;

в) замечание и привлечение к сверхурочным работам;

10. Может ли привлекаться к дисциплинарному взысканию руководитель организации?

а) на основании заявления работника;

б) на основании заявления представительного органа работников; в)

на основании заявления заместителя руководителя;

11. С учетом мнения , какого органа работодатель устанавливает правила внутреннего распорядка?

а) Правительства Российской федерации; б)

трехсторонней комиссии;

в) представительного органа работников;

12. Для отдельных категорий работников действуют уставы и положения о дисциплине ,утверждаемые:

а) Государственной думой;

б) Правительством Российской Федерации; в)

Советом Федерации;

13. Как может быть поощрен работник за особые заслуги перед государством?

а) автомобилем;

б) государственной наградой; в)

похвальной грамотой;

14. В течении какого времени должен быть объявлен приказ работодателя о применении дисциплинарного взыскания работнику ?

а) 9дней; б)

6дней; в)

3дня;

15. Какие наказания применяются при дисциплинарном проступке? а)

выговор;

б) снижение заработной платы; в)

уменьшение отпуска;

г) все варианты верны;

16. Какие виды поощрений существуют? Выберите все возможные варианты. а)

премия;

б) дополнительные выходные; в)

почетные грамоты;

г) благодарность;

д) снижение продолжительности рабочего дня.

Кейсы по теме: «Трудовые споры»

1. Соискателю отказали в трудоустройстве по причине отсутствия документа об образовании. Не согласившись с действиями работодателя, он обратился в суд.

Возник ли в данном случае трудовой спор? Какие обстоятельства необходимо дока-зать для возникновения трудового спора?

2. В организации была создана КТС, но работник за разрешением спора обратился к посреднику.

Может ли посредник разрешить индивидуальный трудовой спор? Как соотносится между собой деятельность КТС и посредника? Какие обстоятельства необходимо доказать для того, чтобы посредник мог приступить к разрешению трудового спора?

3. За разрешением трудового спора работник обратился к мировому судье. В секретариате мирового судьи у работника отказались принимать заявление.

Компетентен ли мировой судья разрешать трудовые споры? Правомерны ли дей-ствия секретариата? Нарушено ли право работника на судебную защиту? Какой суд ком-петентен рассматривать трудовые споры?

4.Пять работников были уволены в связи с реорганизацией организации. Все они обратились в суд с заявлением о восстановлении на работе.

Какой спор возник? Имело ли место нарушение трудового законодательства? Какие

обстоятельства необходимо доказать для признания увольнения незаконным и необоснованным?

5. Руководитель организации отказался удовлетворять коллективные требования работников, сославшись на их необоснованно завышенные требования в условиях экономического кризиса. Представители работников, не видя смысла в примирительных процеду-рах, приступили к проведению забастовки. Правомерны ли действия работников? Каков порядок разрешения коллективных трудовых споров?

6. Работники, принимавшие участие в забастовке, отказались выйти на работу после вынесения судебного решения о признании ее незаконной. Какие последствия могут повлечь для работников их действия? Кто будет нести ответственность? Каковы пределы данной ответственности?

7. Работник не выполнил приказ работодателя о выходе на работу в выходной день. Руководитель организации привлек работника к дисциплинарной ответственности за неисполнение приказа. Работник обжаловал действия работодателя в КТС. Какое решение должно вынести КТС?

Раздел 4. Административное право

Тест.

1. Дисквалификация, как административное наказание заключается в…

А) лишении физического лица орденов и наград, льгот и почестей;

Б) лишении физического лица права занимать руководящие посты в государственных и муниципальных органах власти;

В) лишении физического лица права занимать руководящие должности в исполнительном органе управления юридического лица, входить в совет директоров, осуществлять предпринимательскую деятельность по управлению юридическим лицом, а также осуществлять управление юридическим лицом.

2. В чем веденье находится административное право в РФ?

А) в веденье Федерации; Б) в веденье субъекта РФ; В) в совместном веденье.

3. Обязано ли лицо, привлекаемое к административной ответственности, доказывать свою невиновность?

А) Да;

Б) Нет.

4. Возможно ли принудительное административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства?

А) да;

Б) нет.

5. Срок лишение специального права не может быть более…

А) 2 лет;

Б) 1 года;

В) 6 месяцев.

6. Административный арест заключается в содержании нарушителя в условиях изоляции от общества и устанавливается на срок…

А) до пятнадцати суток, а за нарушение требований режима чрезвычайного положения или режима в зоне проведения контртеррористической операции до тридцати суток;

Б) до тридцати суток, а за нарушение требований режима чрезвычайного положения или режима в зоне проведения контртеррористической операции до девяноста суток;

В) до пятнадцати суток, а за нарушение требований режима чрезвычайного положения или режима в зоне проведения контртеррористической операции до девяноста суток.

7. Включается ли срок административного задержания в срок административного ареста?

А) да;

Б) нет.

8. По общему правилу, лицо, совершившее административное правонарушение, подлежит ответственности на основании закона…

А) действовавшего во время и по месту совершения административного правонарушения;

Б) действовавшего во время и по месту момента совершения правосудия.

9. Административной ответственности подлежит лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста…

А) четырнадцати лет; Б)
шестнадцати лет; В)
восемнадцати лет.

10. Привлечение к административной или уголовной ответственности физического лица… *А) освобождает от административной ответственности за данное правонару-шение юридическое лицо;*

Б) не освобождает от административной ответственности за данное правонарушение юридическое лицо.

В) не знаю.

11. Административным правонарушением признается…

А) виновное действие (бездействие) физического лица, за которое законодательством об административных правонарушениях установлена административная ответственность;

Б) противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридическо-го лица, за которое законодательством об административных правонарушениях установлена административная ответственность.

10. Размер административного штрафа по действующему законодательству не может быть менее..

А) 1/3 минимального размера оплаты труда; Б)
1/10 минимального размера оплаты труда; В) 1
минимального размера оплаты труда.

11. Предусмотрена ли КоАП РФ денежное возмещение за конфискацию орудия совершения или предмета административного правонарушения?

А) да;

Б) нет.

14. Иностранные граждане, лица без гражданства и иностранные юридические лица, совершившие на территории Российской Федерации административные правонарушения…

А) не подлежат административной ответственности;

Б) подлежат административной ответственности в рамках специальных международных актов;

В) подлежат административной ответственности на общих основаниях.

15. Административный арест назначается…

А) полномочным административным органом; Б)
должностным лицом;
В) судом.

13. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях принят…

А) 30 декабря 2002 г.;

Б) 30 декабря 2001 г.;

В) 30 декабря 1999 г.

17. Дисквалификация устанавливается на срок…

А) от года до десяти лет; Б)
до десяти лет;
В) от шести месяцев до трех лет.

18. Подлежат ли административной ответственности по действующему законодательству юридические лица?

А) Да;

Б) Нет;

В) Только частные предприниматели.

19. Юридическое лицо признается виновным в совершении административного правонарушения, если будет установлено…

А) что руководством юридического лица не были приняты все зависящие от него меры по соблюдению норм административного законодательства;

Б) что у него имелась обязанность по соблюдению правил и норм, которые были нарушены, но данным лицом не были приняты все зависящие от него меры по их соблюдению;

В) что у него имелась возможность для соблюдения правил и норм, за нарушение предусмотрена административная ответственность, но данным лицом не были приняты все зависящие от него меры по их соблюдению.

20. Какие виды административных наказаний предусмотрены действующим административным законодательством:

А) всего девять: предупреждение; административный штраф; возмездное изъя-тие орудия; конфискация орудия; лишение специального права; административ-ный арест; административное выдворение; дисквалификация, административное приостановление деятельности;

Б) всего восемь: предупреждение; административный штраф; возмездное изъятие орудия; конфискация орудия; лишение специального права; административный арест; административное выдворение; дисквалификация;

В) всего шесть: предупреждение; административный штраф; возмездное изъятие орудия; конфискация орудия; лишение специального права; административный арест.

Примерные темы рефератов и электронных презентаций:

1. Субъекты предпринимательской деятельности, их виды и признаки.
2. Граждане, как субъекты предпринимательского права. Приобретение статуса индивидуального предпринимателя.
3. Понятие обязательства и отличительные черты обязательственного отношения.
4. Понятие юридического лица. Особенности правоспособности и дееспособности юридических лиц.
5. Классификация юридических лиц.
6. Способы обеспечения исполнения обязательства.
7. Форма сделки. Условия действительности сделок.
8. Ликвидация юридического лица. Несостоятельность (банкротство).
9. Изменение и расторжение гражданско-правового договора.
10. Общая характеристика договора возмездного оказания услуг.
11. Создание юридических лиц. Учредительные документы юридического ли-ца.
12. Исполнение обязательств: понятие и принципы.
13. Сделки: понятие, признаки, виды.
14. Понятие, сущность и содержание гражданско-правовых договоров. Виды договоров.
15. Реорганизация юридического лица: понятие и виды.
16. Порядок заключения гражданско-правового договора.
17. Понятие потребительского права, его источники.
18. Принципы работы с потребителем.
19. Основные права потребителя, регламентированные Законом РФ «О защите прав потребителей».
20. Виды юридической ответственности предпринимателей.
21. Краткая характеристика гражданско-правовых договоров: купли-продажи, аренды.
22. Представительство: понятие и виды.

23. Основания возникновения обязательства и его виды.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов, вынесенных на дифференцированный зачёт

1. Содержание и задачи дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».
2. Рыночная экономика как объект воздействия права.
3. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.
4. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.
5. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права.
6. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.
7. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц.
8. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.
9. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.
10. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.
11. Понятие и виды экономических споров.
12. Досудебный (претензионный порядок) рассмотрения споров, его значение. Сроки исковой давности.
13. Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ.
14. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.
15. осударственные органы занятости населения, их права и обязанности.
16. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.
17. Понятие и формы занятости.
18. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного.
19. Пособие по безработице. Меры социальной поддержки безработных.
20. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора.
21. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров.
22. Порядок заключения трудового договора.
23. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника.
24. Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления.
25. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни.
26. Понятие заработной платы. Социально – экономическое и правовое содержание заработной платы.
27. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата.
28. Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.
29. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий.

30. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работни-ка к материальной ответственности.
31. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.
32. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Ви-ды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.
33. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров.
34. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.
35. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.
36. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.
37. Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию.
38. Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии.
39. Понятие административного права. Субъекты административного права.
40. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности.
41. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.
42. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.10 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.3 ПК 2.4	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;	

	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; основы делопроизводства;	

	базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; программные средства инвентаризации виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; программные средства для сбора анализа и обработки данных; типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы. Владеть навыками: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;	

	выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Задания в тестовой форме

Тема 1. Основы стандартизации

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

1) техническое регулирование;
2) оценка соответствия;
3) стандартизация;
4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации … подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?
1) норматив;
2) стандарт;
3) регламент;
4) эталон;

3. … отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

1) плановость;
2) перспективность;
3) динамичность;
4) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

1) типизация;
2) унификация;
3) специализация;
4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации …..?
1) О стандартизации;
2) О техническом регулировании;
3) Об обеспечении единства измерений;
4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - …?
1) правовой документ;
2) технический документ;
3) нормативный документ;

4) научный документ;

7. являются объектами авторского права?
1) СТП;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) ОКС;
8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает…?
1) ГОСТ;
2) Госстандарт;
3) Постановление правительства;
4) Научный институт;

9. в.... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?
1) техническом регламенте;
2) техническом условии;
3) техническом задании;
4) техническом договоре;

10. стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?
1) разработка;
2) отмена;
3) пересмотр;
4) преостановление;

11. Чтобы иметь право..... свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?
1) маркировать;
2) распространять;
3) импортировать;
4) экспортировать;

12. предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?
1) ОСТ;
2) ОКС;
3) СТП;
4) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции - ….?
1) эффективность;
2) затраты;
3) экономия;
4) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?
1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
2) Стандарт;
3) Техусловие;
4) Федеральный закон "О стандартизации";

15. выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

1) РСТ;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) СТП;

16. работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

1) обязательность;
2) перспективность;
3) системность;
4) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?
1) взаимозаменяемость;
2) агрегатирование;
3) унификация;
4) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

1) Соответствующее Министерство;
2) Отраслевое ведомство;
3) Госстандарт РФ;
4) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

1) разработки и изготовления;
2) подготовления и реализации;
3) всего жизненного цикла ПРУ;
4) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

1) Госстандарт;
2) Технический комитет;
3) НИИ метрологии РФ;
4) Правительство РФ;

21. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?

1) добровольной;
2) обязательной;
3) свободной;
4) запрещенной;

22. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

1) официальные международные;
2) национальные;
3) региональные;
4) государственные;

23. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

1) Европы;
2) СЭВ;
3) СНГ;
4) ОПЭК;

24. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

1) качество;
2) эффективность;
3) свойство;
4) характеристика;

25..... эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обяхательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

1) социальная;
2) информационная;
3) техническая;
4) стабильная;

26. Вопросы по стандартизации решаются в:
1) правительстве.
2) Государственной Думе.
3) министерстве.
4) Госстандарте.

Стандартизация в Российской Федерации
27. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это…

1. инженерное общество
2. орган по стандартизации
3. технический комитет по стандартизации
4. служба стандартизации

28. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это…

1. технический комитет по стандартизации
2. орган государственного надзора за стандартами
3. служба стандартизации
4. испытательная лаборатории

29. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным

соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это…

1. постановление правительства
2. технические условия
3. стандарт
4. технический регламент

30. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это…

1. национальный стандарт
2. технические условия
3. сертификат
4. рекомендации по стандартизации

31. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают…

1. основополагающие стандарты
2. стандарты на термины и определения
3. стандарты на продукцию
4. стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

Основные принципы и теоретическая база стандартизации

32. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества
продукции, достигается…

1. комплексной стандартизацией
2. опережающей стандартизацией
3. взаимозаменяемостью
4. сертификацией

33. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой…

1. ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
2. закрытого обсуждения проекта стандарта
3. обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
4. публичного обсуждения проекта стандарта

34. Комплексная стандартизация – это …

1. установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации
2. установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
3. научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к

определенному времени
4. степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

35. Принципом стандартизации не является …

1. согласованность
2. комплексность для взаимосвязанных объектов
3. конкурентоспособность
4. добровольность применения

36. Оценка эффективности стандартизации должна производиться …

1. по всему жизненному циклу продукции
2. только на этапе проектирования
3. только на этапе изготовления
4. только на этапе эксплуатации

. Методы стандартизации
37. По уровням различают следующие виды унификации:

1. секционирования и базового агрегата
2. размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
3. ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
4. межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию

38. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используют метод…

1. базового агрегата
2. секционирования
3. дискретизации
4. симплификацией

39. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для …
1. унификации машин и деталей
2. классификации деталей
3. оптимизации машин и деталей
4. систематизации изделий

40. Агрегатированием называется …

1. принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов
2. уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих
потребностей
3. сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
4. разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

41. Классификация – это …

1. параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
2. последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
3. присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или

набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
4. разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на
основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами

42. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет …

1. исполнительное бюро
2. центральный секретариат
3. рабочая группа
4. Совет

43. Документы EN разрабатываются…

1. международной электротехнической комиссией (МЭК)
2. европейским комитетом по стандартизации (СЕН)
3. европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
4. международной организацией по стандартизации (ИСО)

44. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится…

1. создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды
2. соглашение по тарифам и торговле
3. защита прав интеллектуальной собственности
4. инвестиционная деятельность

45. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...

1. национальные организации стран ЕС
2. европейский комитет по стандартизации
3. региональные организации;
4. ведомственные организации

46. Цель международной стандартизации - это

1. устранение технических барьеров в торговле
2. привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
3. упразднение национальных стандартов
4. разработка самых высоких требований

Тема 2. Основы сертификации

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: 31,34,35 Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)
Задание:

1. Добровольная сертификация продукции проводится по:
1) решению правительства.
2) желанию изготовителя.
3) заданию контролирующих органов.
4) истечению заданного срока.

2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

1) соответствия принятым стандартам.
2) лучшего образца.
3) брака.
4) значимости выпускаемой продукции.

3. Вся экспортная продукция должна проходить:
1) типизацию.
2) унификацию.
3) сертификацию.
4) нормализацию.

4. Различают следующие виды сертификации продукции:
1) законодательную и исполнительную.
2) обязательную и добровольную.
3) точную и приблизительную.
4) корректную и поверхностную.

5. Аттестация производства – это подтверждение:
1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
2) возможности предприятия производить продукцию.
3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
4) способности предприятия реализовывать продукцию.

6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?

1) сертификация;
2) декларирование;
3) стандартизация;
4) разработка;

7. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?
1) исполнитель;
2) заявитель;
3) эксперт;
4) научный сотрудник;

8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?
1) "О техническом регулировании";
2) "О сертификации продукции и услуг";
3) "О защите прав потребителей";
4) "Об обеспечении единства измерений";

9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?

1) Госстандарт;
2) Центр сертификации;
3) МЭК;
4) Научный институт;

10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?
1) Добровольной сертификации;
2) Обязательной сертификации;

3) Декларированию;
4) Защите прав потребителей;
11. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?
1) с даты подачи заявки;
2) с даты подписания договора;
3) с даты их регистрации в государственном реестре;
4) с даты выдачи;

12. включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; копплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?
1) законодательная база сертификации;
2) нормативно-методическое обеспечение сертификации;
3) ГОСТ;
4) сертификат;

13. … осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?
1) Добровольная сертификация;
2) Обязательная сертификация;
3) Декларирование;
4) Защита прав потребителей;

14. о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?
1) Сертификат;
2) Декларация;
3) Договор;
4) Условие;

15. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ..... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?
1) 3-х лет;
2) месяца;
3) 5 дней;
4) года;

16. проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?
1) Добровольное подтверждение;
2) Обязательное подтверждение;
3) Декларирование;
4) Свободное подтверждение;
17. Система .... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?
1) Декларирования;
2) Добровольная сертификации;
3) Обязательная сертификации;
4) Подтверждения качества;

18. соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с

участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?
1) Декларирование;
2) Добровольное подтверждение;
3) Обязательное подтверждение;
4) Свободное подтверждение;

19. Срок действия сертификата соответствия?
1) 1 год;
2) 3 года;
3) 5 лет;
4) 3 месяца;

20. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии.... продукции?
1) обращения;
2) разработки;
3) утиизации;
4) экспорта;

Критерии оценки тестов:
«5»- правильны решены 90-100% заданий
«4» - правильны решены 70-90% заданий
«3» - правильно решено 50-70% заданий
«2» - правильно решено менее 50% заданий

Тема 3. Техническое документоведение
Задание 1
Проверяемые результаты обучения: З6,З7,З8 Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)
Задание:

1. Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия?
Определите все правильные ответы:
1) технологическим возможностям конкретного предприятия
2)конструкции аналогов
3) особенностям конкретного предприятия
4) все варианты неверны

2. Основная цель этапа «Разработка технического задания на проектирование объекта и состав его компонентов» — это …
Выберите единственный правильный ответ:
1) Выявление «слабых мест» конструкции;
2) Определение требований предъявляемых к конструкции потребителем;
3)Обоснование потребностей в новом изделии;
4)Организация проектирования для создания проекта;

3. Посредством чего осуществляется разработка изделия?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Посредством проектирования
2) Посредством проектирования и конструирования
3)Посредством конструирования
4)Посредством моделирования

4. Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из

проектирования и конструирования, в результате которого создаѐтся…
Выберите единственный правильный ответ:
1)Комплектующее изделие
2)Комплекс 3)Конструкция
4)Комплект

5. Какова основная цель разработки технического задания?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Осуществление разработки, изготовления и испытания макетов изделия
2) Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем
3) Рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
4)Обоснование потребности в новой продукции

6. Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено ….
Выберите единственный правильный ответ:
1) Эскизным проектом
2) Техническим заданием
3)Техническим проектом
4)Рабочей документацией

7. Какие разделы присутствуют в ТЗ?
Определите все правильные ответы:
1) »Экономические показатели»
2)»Основание для разработки»
3)»Технические требования»
4)»Источники разработки»

8. Что такое ПРОЕКТНЫЕ ОПЕРАЦИИ ?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Последовательность определенных операций , приводящих к решению проектных задач
2)Достаточно законченные последовательности действий , завершенные определенными промежуточными результатами
3) Стадия разработки незавершенных действий
4) Последовательности действий , дающие конечный результат

9. Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Не важно
2) Важно, по отношению к некоторым видам изделия
3) Важно по отношению ко всем видам изделия
4) Важно по отношению к комплексу и комплекту

10. Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, просто и однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели, называется — …
Выберите единственный правильный ответ:
1) Проектным решением
2) Эскизным проектом
3)Проектной задачей
4)Нет верного варианта

11. Вставьте пропущенные слова: Прогнозирование — это ……. процесс, в результате которого получаются ……. данные о будущем состоянии прогнозируемого объекта.
Определите все правильные ответы:
1) информативный
2) исследовательский

3)вероятностные
4)эксплуатационные

12. Разработка технической документации — это:
Выберите единственный правильный ответ:
1) Разработка окончательных технических решений
2) Обеспечение работоспособности и изготовления изделия
3) Стадия, требующая от конструктора высокого профессионализма и специализации по типам отдельных узлов и деталей
4) Согласование проекта

13. Какой из разделов не является разделом технического задания?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Основание для разработки
2)Экономические показатели
3)Моделирование 4)Источники
разработки

14. Допускаются ли дефекты в конструкторской документации?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Не допускаются
2)Допускаются
3) Допускаются, если дефекты технологически не реализуемы
4)Допускаются, если дефекты незначительные

15. Каково количество разделов в ТЗ?
Выберите единственный правильный ответ:
1)9
2)5
3)8
4) 2

16. Какая из перечисленных работ не проводится на этапе Техническое предложение
Выберите единственный правильный ответ:
1) Уточнение технического задания
2) Анализ задания
3) Подбор материалов
4) Разработка окончательных технических решений

17. Разработка технического задания — это одна из стадий ……?
Выберите единственный правильный ответ:
1) Конструирования
2)Проектирования
3)Машиностроения
4)Ракетостроения

18. В каком разделе технического предложения проводится сопоставительный анализ вариантов, выявляются их преимущества и недостатки по показателям качества,технологичности и т.д.?
Выберите единственный правильный ответ:
1) выявление вариантов
2) проверка вариантов
3) оценка вариантов
4) выбор оптимального варианта

19. Какой из нижеприведѐнных характеристик не должна обладать конструкторская

документация?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Обеспечивать однозначное выполнение детали
2)Исключать дублирование информации
3)Иметь иерархическую структуру
4)Параметры изделия должны быть заданы без предельно — допустимых отклонений

20. В чем заключается проектное решение?
Определите все правильные ответы:
1)Выбор схем и конструкций объектов проектирования,определяющих их устройство и функционирование под заданные цели
2)Решение,обеспечивающее наивыгоднейшее свойство объектов проектирования
3)Выбор систем управления и других характеристик объектов проектирования,определяющих их устройство и функционирование
4)Описание проектных процедур и операций

Вопрос	Ответ
1	1,3.
2	2
3	2
4	3
5	2
6	2
7	1,2,3,4.
8	2
9	3
10	1
11	2,3.
12	3
13	3
14	1
15	1
16	4
17	2
18	3
19	4
20	1,2,3.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов, вынесенных на дифференцированный зачёт

1. Что такое «Метрология», ее цели, объекты, задачи?
2. Что такое «Измерение», «Физическая величина», «Единство измерений»?
3. Сформулируйте основные цели закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
4. Что такое СрИзм? Классификация СрИзм по конструктивному исполнению и метрологическому назначению.
5. Назовите методы измерения, охарактеризуйте их, назовите достоинства инедостатки.
6. Что такое «Поверка средств измерений»? Какие службы осуществляют ее?
7. Охарактеризуйте понятие стандартизации. Какие различают виды стандартизации?
8. Перечислите основные принципы стандартизации и дайте пояснение им. 9.Какие основные цели и задачи стоят перед деятельностью по стандартизации?
10. Какие меры были приняты правительствами СНГ для проведения согласованной политики в области стандартизации?
11. Что такое «Государственный стандарт Российской Федерации»?
12. Какие обязательные требования предъявляются продукту (услуге)?
13. Какие требования предъявляются к содержанию стандартов?
14. Назовите и охарактеризуйте все этапы разработки и внедрения стандартов. При каких условиях стандарт подлежит отмене?
15. Какие задачи поставлены перед Государственным надзором и контролем? 16.Каким образом проводится работа по государственному надзору? Перечислите основные правила проведения.
17. Что такое «маркировка продукции знаком соответствия гостандартом»? Всвязи, с чем возникла необходимость ее применения?
18. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Органы управления, его основные функции.
19. Какие организации и учреждения входят в состав служб стандартизации? Какие функции они выполняют?
20. В чем заключается суть международной и региональной стандартизации? Какие организации участвуют в этой деятельности?
21. Перечислите основные принципы реформирования стандартизации в России.
22. Назовите виды сертификации, их основные сходства и различия. 23.Какой орган исполнительной власти контролирует деятельность по сертификации?
24. Назовите основные этапы проведения сертификации продукции.
25. Что такое ОС и ИЛ, их задача и функции.
26. Основные научные направления метрологии.
27. Практическая значимость метрологической деятельности.
28. Основные этапы развития метрологии.
29. Дайте определение термину «измерение».
30. Классификация средств измерений по конструктивному решению.
31. Классификация средств измерений по практическому назначению.
32. Обязательные критерии измерения
33. Перечислите основные элементы измерения.
34. Инструментальные методы измерения.

35. Неинструментальные методы измерения.
36. Условия измерения.
37. Измеряемая величина
38. Понятие метрологии
39. Государственные метрологические органы Российской Федерации.
40. Международные метрологические органы
41. Дайте определение термину «стандартизация».
42. Основные задачи стандартизации.
43. Перечислите основные цели стандартизации.
44. История развития отечественной стандартизации.
45. Основные понятия, используемые в стандартизации.
46. Перечислите основные виды нормативных документов, используемых впищевой промышленности.
47. Из каких разделов состоит ГОСТ вида технические условия?
48. Основное назначение разработки стандарта категории ТУ?
49. Перечислите признаки, по которым делятся ТИ.
50. Какой нормативный документ называется паспортом изделия?
51. Системы единиц. Международная система единиц (СИ).
52. Каким образом обеспечивают единство измерений.
53. Перечислите основное метрологическое обеспечение пищевой промышленности.
54. Порядок кодирования нормативной документации.
55. Основные этапы разработки нормативной документации в РоссийскойФедерации.
56. Дайте определение сертификации. Цели сертификации.
57. Нормативные акты разных уровней и области распространения.
58. Виды нормативных документов (НД).
59. Дайте определение понятию стандартизация.
60. Охарактеризуйте цели и задачи стандартизации в России.
61. Расскажите категории и виды стандартов.
62. Кто вправе разрабатывать национальный стандарт?
63. Основные цели сертификации.
64. Перечислите основные понятия, используемые при сертификации.
65. Перечислите основные виды сертификатов.
66. Действующие схемы сертификации товаров и услуг.
67. Какой период времени отводится на публичное обсуждение проектапредварительного национального стандарта?
68. Перечислите основные этапы сертификации товаров по документамсистемы сертификации РФ.
69. Правила маркировки сертифицированной товара знаком соответствия.
70. Условия приостановления или отмены действия сертификата соответствия.
71. Для чего необходимо осуществлять экспертизу проекта национальногостандарта?
72. Кто вправе осуществлять экспертизу проекта национального стандарта и предварительного национального стандарта?
73. Дайте характеристику объектов стандартизации, на которые целесообразно разрабатывать предварительный национальный стандарт.
74. Основные цели проведения сертификации систем качества на предприятиях пищевой промышленности.
75. Порядок проведения сертификации продукции по заявлению-декларации.
76. Содержание основных этапов проведения сертификации производства.

77. Перечислите основные группы показателей качества.
79. Основные понятия качества и управления качеством.
80. Методы определения показателей качества по способу получения информации.
81 Методы определения показателей качества по источнику полученияинформации.
82. Классификация технического контроля по этапу производственногоконтроля.
83. Классификация технического контроля по способу проведения.
84. Классификация технического контроля по влиянию на объект контроля.
85. Классификация технического контроля по применяемым средствам контроля.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11 «Основы электротехники», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 3.2	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства	

	технического контроля выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети; применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	

	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; основы делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля особенности построения гибридных многоуровневых сетей; способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos). Владеть навыками: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после	

	окончания предварительных испытаний установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos).	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Практические задания

Задача 1 Электродвигатель, потребляющий мощность 10 кВт, подключен к сети с напряжением 225 В. Определить силу тока электродвигателя.

Задача 2 В цепи питания нагревательного прибора, включенного под напряжение 220 В, сила тока 5 А. Определить мощность прибора и стоимость энергии израсходованной прибором за 4 часа работы. Стоимость 1 кВт.ч электрической энергии 2,50 руб.

Задача 3 Определить количество тепла, выделенного прибором в течение 1 часа при сопротивлении прибора r = 88 Ом и напряжении на его зажимах U = 220 В.

Задача 4 В сеть напряжением 120 В включены последовательно обмотка электродвигателя с сопротивлением r1 = 24 Ом и реостат с сопротивлением r2, которое можно изменить от 0 до 96 Ом. Определить, в каких пределах можно регулировать силу тока в цепи.

Задача 5 К сети напряжением 220 В подключены: электродвигатель, потребляющий мощность кВт, и 11 ламп накаливания мощностью по 100 Вт. Определить ток в подводящих проводах.

Задача 6 Определить эквивалентное сопротивление 10 параллельно включенных ламп накаливания, если номинальная мощность лампы 200 Вт, а номинальное напряжение 220 В.

Задача 7 Вычислить, с какой силой магнитное поле, созданное током, действует на проводник,если магнитная индукция поля B=1,5 тл, рабочая длина проводника l=0,4 м и по нему протекает ток I=50 а.

Задача 8 Вычислить магнитную индукцию поля, если оно действует на проводник с силой 6 н. Рабочая длина проводника, помещенного в магнитное поле, составляет 0,5 м, а сила тока, протекающая в нем, 30 а.

Задача 9 Определить силу F притяжения электромагнита, если индукция B = 1,2 Т, а сечениеполюсов 200 см2 (0,02 м2)

Задача 10 Обмотка, намотанная на цилиндрический каркас длиной l=0,3 м, состоит из 1800 витков и по ним протекает ток l=0,2 а. Вычислить напряженность магнитного поля внутри этойкатушки.

Задача 11 Магнитная индукция стали B=1,5 тл, площадь поперечного сечения сердечника, изготовленного из этой стали, 0,003 м2. Вычислить магнитный поток, пронизывающий этот сердечник.

Задача 12 Магнитная индукция B=2 тл. Проводник длиной l=0,4 м движется под углом 90° 1к магнитным линиям со скоростью ν =15 м/сек. Определить индуктируемую в нем э. д. с.

Задача 13 На цилиндр каркаса без сердечника намотано в один слой 500 витков проволоки. Длина каркаса катушки l=0,24 м, а ее диаметр d=0,02 м. Определить индуктивность этой катушки, если магнитная проницаемость воздуха, окружающего катушку, $\mu 1 = \mu 0 = 4\pi x10\text{-}7$ гн/м.

Задача 14 В катушке, обладающей индуктивностью L=5 гн, протекает электрический ток, силакоторого изменяется за 2 сек на 10 а. Вычислить, какая э. д. с. самоиндукции возникает в ка- тушке.

Задача 15 Первая ветвь параллельного соединения состоит из сопротивления 18 ом. Вторая

ветвь состоит из трех последовательно включенных сопротивлений по 12 ом. Определить общее сопротивление разветвления.

Задача 16 Восемь проводников сопротивлением по 10 ом каждый соединены в четыре одинаковые параллельные группы. Определить общее сопротивление цепи.

Задача 17 Проводник сопротивлением 7 ом включен последовательно с разветвлением, состоящим из четырех проводников в 2, 4, 6 и 8 ом. Определить общее сопротивление цепи.

Задача 18 Разветвление из трех параллельно включенных сопротивлений в 3, 8 и 6 ом включено последовательно с другим разветвлением, состоящим из четырех сопротивлений в 2, 7, 6 и 3 ом. Определить общее сопротивление цепи.

Задача 19 Три проводника соединены между собой параллельно. Сопротивление первого проводника 3 ом, второго 4 ом, третьего 6 ом. Ток, протекающий по первому проводнику, равен 2а. Определить общий ток.

Задача 20 Напряжение сети 12 в. Общий ток, потребляемый четырьмя параллельно включенными одинаковыми лампами, равен 8 а. Определить сопротивление каждой лампы.

Задача 21 Группа из трех параллельно соединенных проводников в 2,9 и 6 ом соединена последовательно с другой группой из четырех параллельно соединенных проводников в 2, 4, 6 и3 ом. Напряжение сети равно 30 в. Определить ток в каждом проводнике.

Задача 22 Провод с активной длиной 20 см (0,2 м) и током 300 А расположен в однородном магнитном поле с индукцией 1,2 Т.

Определить электромагнитную силу, действующую на провод, если он расположен в плоскости, перпендикулярной полю.

Задача 23 Определить работу при перемещении провода длиной 30 см (0,3 м) на расстояние 20см (0,2 м) в плоскости, перпендикулярной полю, если поле однородно с индукцией 1,5 Т, а ток в проводе 200 А.

Задача 24 Цилиндрическая катушка с сердечником из неферромагнитного материала $\mu = 1$, с числом витков 2000 имеет длину 30 см (0,3 м) и диаметр 5 см (0,05 м). Определить магнитныйпоток катушки при токе в ней 5 А.

Задача 25 Определить силу F притяжения электромагнита, если индукция B = 1,2 Т, а сечениеполюсов 200 см2 (0,02 м2)

Задача 26 Длина катушки 30 см (0,3 м), диаметр ее 5 см (0,05 м), число витков 2000. Сердечникнемагнитный ($\mu a = \mu 0$). Определить индуктивность катушки.

Задача 27 Конденсатор емкостью 80 мкФ включен в сеть с напряжением 380 В и частотой 50 Гц. Определить: xC, I и Wм.

Задача 28 Показания счетчика активной энергии в начале и конце месяца были соответственно 2326 и 2476 кВт.ч. Показания реактивного счетчика были соответственно 1673 и 1773 квар.ч. Определить среднее значение коэффициента мощности.

Задания открытого типа

Задания открытого типа

1. Электротехника - это наука, изучающая законы и методы взаимодействия электрических и магнитных , а также их влияние на различные материалы и устройства.

Ответ: полей

2. Электрический - это направленное движение заряженных частиц в проводнике, вызванное действием электрического поля.

Ответ: ток.

3. - это разность потенциалов между двумя точками электрической цепи, необходимая для поддержания электрического тока.

Ответ: Напряжение

4. - это свойство материала препятствовать прохождению электрического тока через него.

Ответ: Сопротивление

5. Закон устанавливает прямую зависимость между напряжением, сопротивлением и током в электрической цепи.

Ответ: Ома

6. Мощность электрического - это количество энергии, передаваемой через электрическую цепь за единицу времени.

Ответ: тока

7. Электрическая цепь состоит из источника , проводников, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности и других элементов.

Ответ: питания

8. Резисторы используются для ограничения тока в электрической

путем создания сопротивления.

Ответ: цепи

9. Конденсаторы накапливают и хранят электрический на своих обкладках и используются для создания емкостного сопротивления в цепи.

Ответ: заряд

10. Катушки индуктивности создают магнитное при прохождении через них электрического тока и используются для управления индуктивным сопротивлением.

Ответ: поле

11. Последовательное соединение элементов электрической цепи обеспечивает увеличение общего сопротивления и уменьшение напряжения. Ответ: общего

12. Параллельное соединение обеспечивает уменьшение общего сопротивления и увеличение общего тока.

Ответ: элементов

13. служат для изменения напряжения и тока в электрических цепях и могут использоваться для согласования нагрузок и источников питания. Ответ: Трансформаторы

14. Электродвигатели преобразуют электрическую энергию в и широко используются в промышленности и быту.

Ответ: механическую

15. Генераторы преобразуют механическую энергию в и используются для выработки электроэнергии.

Ответ: электрическую.

Тесты – Вопросы закрытого типа

1. Что такое электротехника?

a) Наука, изучающая взаимодействие электрических и магнитных полей

b) Наука, занимающаяся изучением электрических явлений

c) Наука, исследующая магнитные явления

d) Наука, объединяющая электрические и магнитные явления

2. Что такое электрический ток?

a) Направленное движение электронов

b) Движение заряженных частиц

c) Направленный поток электронов

d) Все перечисленные ответы верны

3. Как определяется напряжение?

a) Разностью потенциалов между точками электрической цепи

b) Разницей между зарядами на двух точках

c) Разностью между сопротивлением и током

d) Нет правильного ответа

4. Как влияет сопротивление на электрический ток?

a) Увеличивает его

b) Уменьшает его

c) Не влияет на него

d) Может как увеличивать, так и уменьшать его

5. Закон Ома гласит, что…

a) Напряжение прямо пропорционально току и обратно пропорционально сопротивлению

b) Ток прямо пропорционален напряжению и обратно пропорционален сопротивлению

c) Сопротивление прямо пропорционально току и обратно пропорционально напряжению

d) Все ответы верны

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень билетов для подготовки к дифференцированному зачету

Билет № 1

1. Назначение однофазного трансформатора
2. Физические процессы возникновения электрического тока
3. Задача Электродвигатель, потребляющий мощность 10 кВт, подключен к сети с напряжением 225 В. Определить силу тока электродвигателя.

Билет № 2

1. Строение вещества и его взаимодействие с электромагнитным полем
2. Устройство однофазного трансформатора
3. Задача В цепи питания нагревательного прибора, включенного под напряжение 220 В, сила тока 5 А. Определить мощность прибора и стоимость энергии израсходованной прибором за 4 часа работы. Стоимость 1 кВт.ч электрической энергии 2,50 руб.

Билет № 3

1. Режимы работы электрической цепи
2. Принцип действия однофазного трансформатора
3. Задача Определить количество тепла, выделенного прибором в течение 1 часа при сопротивлении прибора r = 88 Ом и напряжении на его зажимах U = 220 В.

Билет № 4

1. Потери энергии и КПД трансформатора
2. Эквивалентное сопротивление при параллельном соединении резисторов
3. Задача В сеть напряжением 120 В включены последовательно обмотка электродвигателя с сопротивлением r1 = 24 Ом и реостат с сопротивлением r2, которое можно изменить от 0 до 96 Ом. Определить, в каких пределах можно

регулировать силу тока в цепи.

Билет № 5

1. Назначение трёхфазного трансформатора
2. Работа и мощность электрического тока
3. Задача К сети напряжением 220 В подключены: электродвигатель, потребляющий мощность 5.5 кВт, и 11 ламп накаливания мощностью по 100 Вт. Определить ток в подводящихпроводах.

Билет № 6

1. Эквивалентное сопротивление при последовательном соединении резисторов
2. Устройство трёхфазного трансформатора
3. Задача Определить эквивалентное сопротивление 10 параллельно включенных ламп накаливания, если номинальная мощность лампы 200 Вт, а номинальное напряжение 220 В.

Билет № 7

1. Смешанное соединение сопротивлений
2. Режимы работы трёхфазного трансформатора
3. Задача Вычислить, с какой силой магнитное поле, созданное током, действует на проводник, если магнитная индукция поля B=1,5 тл, рабочая длина проводника l=0,4 м и по нему протекает ток I=50 а.

Билет № 8

1. Параметры электрического тока
2. Закон Ома для полной цепи
3. Задача Вычислить магнитную индукцию поля, если оно действует на проводник с силой 6 н. Рабочая длина проводника, помещенного в магнитное поле, составляет 0,5 м, а силатока, протекающая в нем, 30 а.

Билет № 9

1. Источники электрической энергии
2. Устройство и область применения однофазных трансформаторов
3. Задача определить силу F притяжения электромагнита, если индукция B = 1,2 Т, асечение полюсов 200 см2 (0,02 м2)

Билет № 10

1. Вольтамперные характеристики линейных и нелинейных элементов
2. Самоиндукция, взаимоиндукция
3. Задача Обмотка, намотанная на цилиндрический каркас длиной l=0,3 м, состоит из 1800 витков и по ним протекает ток l=0,2 а. Вычислить напряженность магнитного поля внутри этой катушки.

Билет № 11

1. Виды магнитных цепей
2. Составные элементы электрической цепи
3. Задача Магнитная индукция стали B=1,5 тл, площадь поперечного сечения сердечника, изготовленного из этой стали, 0,003 м2. Вычислить магнитный поток, пронизывающий этот сердечник.

Билет № 12

1. Закон Ома для участка цепи
2. Работа и мощность электрического тока
3. Задача Три проводника соединены между собой параллельно. Сопротивление первого проводника 3 ом, второго 4 ом, третьего 6 ом. Ток, протекающий по первому проводнику, равен2 а. Определить общий ток.

Билет № 13

1. Закон Ома для полной цепи
2. Режимы работы трансформаторов
3. Задача Магнитная индукция B=2 тл. Проводник длиной l=0,4 м движется под углом 90° 1 к магнитным линиям со скоростью ν =15 м/сек. Определить индуктируемую в немэ. д. с.

Билет № 14

1. Физические элементы реальной электрической цепи
2. Последовательное соединение катушки и конденсатора
3. Задача На цилиндр каркаса без сердечника намотано в один слой 500 витков проволоки. Длина каркаса катушки l=0,24 м, а ее диаметр d=0,02 м. Определить индуктивность этой катушки, если магнитная проницаемость воздуха, окружающего катушку, μ1= μ0 = 4πx10-7 гн/м.

Билет № 15

1. Смешанное соединение сопротивлений
2. Применение законов Кирхгофа при расчете сложных электрических цепей
3. Задача В катушке, обладающей индуктивностью L=5 гн, протекает электрический ток, сила которого изменяется за 2 сек на 10 а. Вычислить, какая э. д. с. самоиндукции возникаетв катушке.

Билет № 16

1. Цепь переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением.
2. Виды магнитных цепей
3. Задача Первая ветвь параллельного соединения состоит из сопротивления 18 ом. Вторая ветвь состоит из трех последовательно включенных сопротивлений по 12 ом. Определить общее сопротивление разветвления.

Билет № 17

1. Параметры электрического тока
2. Закон полного тока
3. Задача Восемь проводников сопротивлением по 10 ом каждый соединены в четыре одинаковые параллельные группы. Определить общее сопротивление цепи.

Билет № 18

1. Метод контурных токов
2. Режимы работы трансформаторов

3. Задача Проводник сопротивлением 7 ом включен последовательно с разветвлением, состоящим из четырех проводников в 2, 4, 6 и 8 ом. Определить общее сопротивление цепи.

Билет № 19

1. Работа и мощность электрического тока
2. Параллельное соединение катушки и конденсатора
3. Задача Разветвление из трех параллельно включенных сопротивлений в 3, 8 и 6 ом включено последовательно с другим разветвлением, состоящим из четырех сопротивлений в2, 7, 6 и 3 ом. Определить общее сопротивление цепи.

Билет № 20

1. Принцип действия однофазного трансформатора
2. Активное сопротивление в цепях переменного тока
3. Задача Напряжение сети 12 в. Общий ток, потребляемый четырьмя параллельно включенными одинаковыми лампами, равен 8 а. Определить сопротивление каждой лампы.

Билет № 21

1. Резонанс в электрических цепях переменного тока
2. Закон Ома для полной цепи
3. Задача Группа из трех параллельно соединенных проводников в 2,9 и 6 ом соединена последовательно с другой группой из четырех параллельно соединенных проводников в 2, 4, 6и 3 ом. Напряжение сети равно 30 в. Определить ток в каждом проводнике.

Билет № 22

1. Составные элементы электрической цепи
2. Эквивалентное сопротивление при последовательном соединении резисторов
3. Задача Провод с активной длиной 20 см (0,2 м) и током 300 А расположен в однородном магнитном поле с индукцией 1,2 Т. Определить электромагнитную силу, действующую на провод, если он расположен в плоскости, перпендикулярной полю.

Билет № 23

1. Закон полного тока
2. Применение законов Кирхгофа при расчете сложных электрических цепей
3. Задача Определить работу при перемещении провода длиной 30 см (0,3 м) на расстояние 20 см (0,2 м) в плоскости, перпендикулярной полю, если поле однородно с индукцией 1,5 Т, а ток в проводе 200 А.

Билет № 24

1. Получение трехфазной ЭДС
2. Режимы работы трансформаторов
3. Задача Цилиндрическая катушка с сердечником из неферромагнитного материала μ

= 1, с числом витков 2000 имеет длину 30 см (0,3 м) и диаметр 5 см (0,05 м). Определитьмагнитный поток катушки при токе в ней 5 А.

Билет № 25

1. Области применения трехфазных устройств
2. Виды магнитных цепей
3. Задача Определить силу F притяжения электромагнита, если индукция B = 1,2 Т, а сечение полюсов 200 см2 (0,02 м2)

Билет № 26

1. Основные характеристики магнитного поля
2. Принцип действия однофазного трансформатора
3. Задача Длина катушки 30 см (0,3 м), диаметр ее 5 см (0,05 м), число витков 2000. Сердечник немагнитный (μа =μ0). Определить индуктивность катушки.

Билет № 27

1. Высшие гармоники в трехфазной цепи
2. Эквивалентное сопротивление при последовательном соединении резисторов
3. Задача Конденсатор емкостью 80 мкФ включен в сеть с напряжением 380 В и частотой 50 Гц. Определить: хС.

Билет № 28

1. Составные элементы электрической цепи
2. Соединение приемников энергии треугольником
3. Задача Показания счетчика активной энергии в начале и конце месяца были соответственно 2326 и 2476 кВт.ч. Показания реактивного счетчика были соответственно 1673 и 1773 квар.ч. Определить среднее значение коэффициента мощности.

Билет № 29

1. Определение коэффициента мощности
2. Соединение приемников энергии звездой
3. Задача Напряжение сети 12 в. Общий ток, потребляемый четырьмя параллельно

включенными одинаковыми лампами, равен 8 а. Определить сопротивление каждой лампы.

Билет № 30

1. Нелинейные электрические цепи
2. Измерение мощности потерь в ферромагнитном сердечнике
3. Задача Напряжение сети 12 в. Общий ток, потребляемый четырьмя параллельно включенными одинаковыми лампами, равен 8 а. Определить сопротивление каждой лампы.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.12 «ОП.12 Инженерная компьютерная графика», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.03 ОК.09 ПК 3.1	Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	знакомые или интересующие профессиональные темы; выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей. Владеть навыками: проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой	

	инфраструктуры.	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов.

Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный

«4» - Ответ требует дополнений

«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами

«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.

«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.

«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников

«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны

неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и

источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;

- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Задания в тестовой форме

Рубежный контроль проводится в форме тестирования. Первый рубеж состоит из 30 вопросов, на которые отводятся 45 минут.

1. Какой способ проецирования используется при построении чертежа?

1) центральное;
2) параллельное;
3) прямоугольное.

2. Всегда ли достаточно одной проекции предмета?
1) всегда
2) иногда
3) не всегда

3. Где правильно обозначены плоскости проекций?
1) VW 2) HW
HV

4. Какие основные три вида вы знаете?
1) Главный вид, фронтальный, прямоугольный;
2) Главный вид, вид сверху, слева;
3) Главный вид, слева, вид справа,

5 Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется…..
1) Главным видом
2) Местным видом
3) Видом

6. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:
1) широкими параллельными линиями
2) узкими параллельными линиями
3) ромбической сеткой
4) сплошным закрашиванием

7. Какими не бывают разрезы:
1) горизонтальные 2) вертикальные
3) наклонные 4) параллельные

8. Каков угол наклона штриховки в изометрии на сечениях, расположенных на плоскостяхZOX, ZOY
1) 30 2) 45 3) 60 4) 90

9. 2. Толщина сплошной основной линии лежитв следующих пределах?
1) 0,5 ..... 2,0 мм.;
2) 1,0 ..... 1,5 мм.;
3) 0,5 ..... 1,0 мм.;
4) 0,5 ..... 1,5 мм.

10. На основе какого формата получаются другие основные форматы
1) А5 2) А4 3) А3 4) А0
11. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей
1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
3) 8 типов линий 4) 9 типов линий
12. В каком году принята ГОСТом конструкция последнего чертежного шрифта
1) 1959 г. 2) 1968
3) 1981 г. 4) 1988 г.
13. Сколько основных видов существует для выполнения чертежа
1) 6 видов 2) 5 видов
3) 4 вида 4) 3 вида
14. Сколько видов аксонометрических проекций применяются в графике
1) 2 вида 2) 3 вида3) 4 вида 4) 5 видов
15. В каких случаях образуется цилиндрическая зубчатая передача
1) когда оси валов пересекаются
2) когда оси валов скрещиваются
3) когда оси валов параллельны друг другу
4) когда присутствует специальная надпись
16. Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже
1) всегда совпадают 2) никогда не совпадают
3) совпадают не всегда 4) иногда совпадают
17. Всегда ли совпадает количество изображений детали на рабочем чертеже с количествомизображений на сборочном чертеже
1) совпадают не всегда 2) зависит от мнения разработчика
3) совпадают всегда 4) зависит от пожелания заказчика
18. . Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?

1) Спецификация определяет состав сборочной единицы;

2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей;

3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы;

4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей;

19. Какое изображение называется «эскиз» - это:

1) чертеж, содержащий габаритные размеры детали
2) чертеж, дающий представление о габаритах детали
3) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь
4) объемное изображение детали
20. Для чего предназначен эскиз:
1) для изготовления детали
2) для определения возможности транспортировки детали
3) для определения способов крепления детали в конструкции
4) для выявления внешней отделки детали
21. Какие условные обозначения проставляют на эскизе:
1) координаты центров отверстий
2) необходимые размеры для изготовления детали
3) габаритные размеры
4) толщины покрытий
22. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?

1) Одинаково;

2) С разным наклоном штриховых линий;

3) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий.

23. Какие упрощения допускаются на эскизе:
1) опускание скруглений и проточек
2) опускание вмятин, царапин, неравномерностей стенок
3) опускание шпоночных отверстий
4) опускание ребер жесткости
.24. Каково название процесса мысленного расчленения предмета на геометрические тела,образующие его поверхность:
1) деление на геометрические тела
2) анализ геометрической формы
3) выделение отдельных геометрических тел
4) разделение детали на части
25. Каковы названия основных плоскостей проекций:
1) фронтальная, горизонтальная, профильная
2) центральная, нижняя, боковая
3) передняя, левая, верхняя
4) передняя, левая боковая, верхняя
26. С чего начинают чтение сборочного чертежа:
1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
2) чтение основной надписи, изучение спецификации изделия
и основными составными частями изделия и принципом
его работы
3) изучение соединений сборочных единиц изделия.
27. Что такое «Деталирование»:
1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам
2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей
3) процесс создания рабочих чертежей
4) процесс составления спецификации сборочного чертежа
28. Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:
1) знак шероховатости поверхности;
2) знак осевого биения;
3) знак радиуса.
4) знак диаметра;
29. Что означает «Изометрия»
1) двойное измерение по осям 2) прямое измерение осям
3) равное измерение по осям 3) технический рисунок
30. . Расшифруйте условное обозначение резьбы М20×0.75LH.

1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;

2) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;

3) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;

4) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.

Вопросы	Ответы
1	3
2	3

3	1
4	2
5	2
6	3
7	4
8	2
9	4
10	2
11	4
12	2
13	1
14	1
15	3
16	3
17	1
18	1
19	3
20	1
21	2
22	3
23	1
24	3
25	1
26	2
27	1
28	4
29	3
30	1

II-й рубежный контроль знаний изучения междисциплинарного курса

Типовые задания

Рубежный контроль проводится в форме тестирования. Первый рубеж состоит из 30 вопросов, на которые отводятся 45 минут.

1. Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?

1) Ставятся только габаритные размеры;

2) Ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля детали;

3) Ставятся только линейные размеры;

4) Ставятся линейные размеры и габаритные;

2. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:

1) широкими параллельными линиями

2) узкими параллельными линиями

3) ромбической сеткой

4) сплошным закрашиванием

3. Какими не бывают разрезы:

1) горизонтальные 2) вертикальные

3) наклонные 4) параллельные

4. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?

1) Сплошными основными;

2) Сплошными тонкими;

3) Штрих-пунктирными;

4) Штриховыми;

5. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?

1) Не более 10 мм;

2) От 7 до 10 мм;

3) Не менее 10 мм;

4) От 1 до 5 мм;

5)

6. На каком расстоянии друг от друга должны быть параллельные размерные линии?

1) Не более 7 мм;

2) Не более 10 мм;

3) От 7 до 10 мм;

4) Не менее 7 мм;

7. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равныхчастей?

1) Диаметру окружности.

2) Половине радиуса окружности.

3) Двум радиусам окружности.

4) Радиусу окружности.

8. В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?

1) В центре дуги окружности большего радиуса;

2) На линии, соединяющей центры сопряжений дуг;

3) В центре дуги окружности меньшего радиуса;

4) В любой точке дуги окружности большего радиуса;

9. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;

2) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;

3) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.

10. Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?

1) Волнистой линией;
2) Сплошной тонкой линией;
3) Сплошной основной линией;
4) Штриховой линией;

11. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей
1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
3) 8 типов линий 4) 9 типов линий

12. Какойряд масштабов увеличения устанавливается ЕСКД
1) 2:1; 3.5: 1; 10:1 3) 2:1; 3:1; 6:1
2) 2:1; 2.5:1; 4:1 4)1:2; 1:3;.1:5

13. Как правильно проставить размеры 4 одинаковых отверстий?
1) 4отв Ø10 2)Ø10мм − 4отв 3)Ø10 × 4

14. Какому виду сечения отдается предпочтение
1) вынесенному 2) наложенному
3) комбинированному 4) продольному

15. Как правильно проставить размер 4 одинаковых фасок размером 3мм?
1) 4× (3 × 45) 2) 4 фаски 3× 45°
3)3× 45°; ф=4

16. Рамку основной надписи на чертеже выполняют
1) основной тонкой линией
2) основной толстой линией
3) любой линией

17. Относительно толщины какой линии задаются
толщины всех других линий чертежа?
1) основной сплошной толстой.
2) основной сплошной тонкой 3) штриховой

18. Толщина сплошной основной линии

1) 0,6 мм 2) 0,5...1,5 мм 3) ,5 мм

19. Назначение штрихпунктирной линии с одной точкой
1) линия видимого контура 3) осевая
2) линия сгиба 4) выносная

20. Масштабом называется
1) расстояние между двумя точками на плоскости
2) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
3) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

21. Какими размерами определяются форматы чертежных листов?

1) Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист;
2) Обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией;
3) Размерами листа по длине;
4) Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;
5) Размерами листа по высоте.

22. К многогранникам относятся …
1)призмы
2)пирамиды
3)тела Платона
4)цилиндры
5)торы

23. Правильные многогранники называются …
1)тела Платона
2)циклические тела
3)винтовые поверхности
4)торы

24. Геометрическое тело, образованное путIм вращения окружности вокруг eI диаметра называется …
1)сфера
2)тор
3)конус
4)цилинд

25. Геометрическая фигура, получающаяся в результате пересечения многогранника плоскостью, называется … многогранника.
1)сечением
2)разрезом
3)главным видом
4)плоскостью многогранника

26. Сечение многогранника плоскостью можно построить по …
· точкам пересечения с плоскостью ребер многогранника
· линиям пересечения граней многогранника с плоскостью
· видимым точкам

27. При пересечении сферы проецирующей плоскостью линия сечения образует …
· окружность
· эллипс
· параболу
· гиперболу

28. При пересечении сферы плоскостью проходящей под углом к любой плоскости проекции
линия сечения образует …
· эллипс
· окружность
· гиперболу
· параболу

29. Любой объект при прямоугольном проецировании имеет …
·
1 вид

.
2 вида
.
3 вида
.
6 видов
.
любое количество видов

30 Все проекции на чертеже выполняют …
· в проекционной связи
· без проекционной связи
· произвольной

1	2
2	3
3	3
4	4
5	2
6	2
7	3
8	4
9	2
10	3
11	4
12	2
13	1
14	2
15	1
16	2
17	1
18	2
19	3
20	3

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов, вынесенных на дифференцированный зачёт

Теоретические вопросы

1. Как обозначают основные форматы чертежа? Приведите пример размеров сторон одного из основных форматов.

2. Как обозначают формат с размерами сторон 297х420 мм?

3. Как обозначают формат с размерами сторон 420х594 мм?

4. Как образуются дополнительные форматы и как производится их обозначение? (Например, приведите размеры сторон формата А4х7).

5. Что называется масштабом?

6. Какие масштабы изображении устанавливает стандарт?

7. Перечислите ряд масштабов увеличения и уменьшения.

8. Каково назначение и начертание сплошной тонкой линии с изломами?

9. Каково назначение и начертание :

-сплошной основной толстой линии,

-сплошной тонкой линии,

-штриховой линии,

-штрих-пунктирной линии,

-сплошной волнистой линии,

-разомкнутой линии.

10. Какими линиями оформляют внешнюю и внутреннюю рамки формата?

11 .В зависимости от чего выбирают длину штрихов в штриховых и штрих-пунктирных линиях?

12. Какие размеры шрифтов устанавливает стандарт и каким параметром

определяется размер шрифта?

13. Какое изображение предмета на чертеже принимают в качестве главного?

14. Какое изображение называют видом?
15. Как называют виды, получаемые на основных плоскостях проекций?

16. Какое изображение называют разрезом?

17. Как разделяют разрезы в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций?

18. В каком случае вертикальный разрез называют фронтальным, а в каком случае - профильным?

19. На месте каких видов принято располагать горизонтальные, фронтальные и профильные разрезы

20. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?

21. Какой разрез называется местным? Как он отделяется от вида?

22. В каком случае для горизонтальных, фронтальных и профильных разрезов не отмечают положение секущей плоскости и разрез надписью не сопровождается?

23. Какие линии являются разделяющими при соединении части вида и части соответствующего разреза?

24. Какое изображение называют сечением?

25. Как разделяют сечения, не входящие в состав разреза?

26. Какими линиями изображают контур наложенного сечения?

27. Как обозначают вынесенное сечение?

28. Каким образом обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному предмету, и сколько изображений вычерчивают при этом на чертеже?

30. В каких случаях сечение следует заменять разрезом?

31. Как показывают на разрезе тонкие стенки типа ребер жесткости, если секущая плоскость направлена вдоль их длинной стороны?

32. Какие детали при продольном разрезе показывают не рассеченными?

33. Как изображают в разрезе отверстия, расположенные на круглом фланце, когда они попадают в секущую плоскость?

34. Под каким углом проводят наклонные параллельные линии штриховки к оси изображения или к линиям рамки чертежа?

35. Как выбирают направление линии штриховки и расстояние между ними для разных изображений (разрезов, сечений) предмета?

36. Как следует наносить размерные и выносные линии при указании размеров: прямолинейного отрезка, угла, дуги окружности?

37. На сколько миллиметров должны выходить выносные линии за концы стрелок размерной линии?

38. Чему равно минимальное расстояние между размерной линией и линией контура?

39. Какие знаки наносят перед размерным числами радиуса. диаметра, сферы?

40. Как рекомендует стандарт располагать размерные числа при нескольких параллельно расположенных размерных линиях?

41. В каких случаях штрих-пунктирные линии, применяемые

качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?

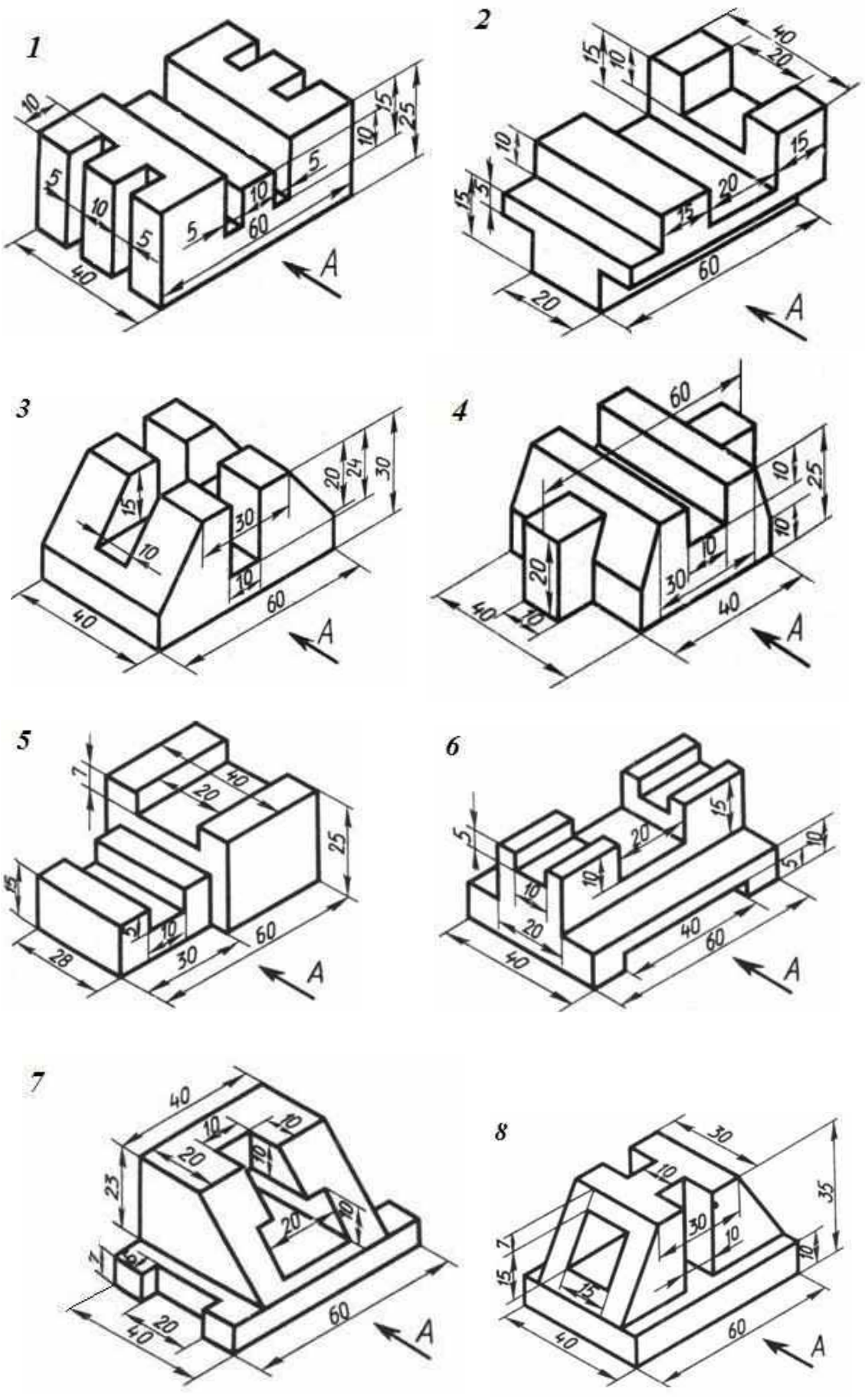
42. Можно ли использовать линии контура, осевые, центровые и выносные линии в качестве размерных?

43. В каком случае размерную линию можно проводить с обрывом?

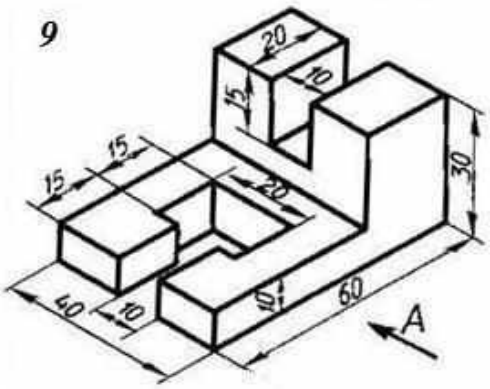
44. Как наносят размеры нескольких одинаковых элементов изделия? (Например, 4 отверстия диаметром 10 мм)?

Практические задания

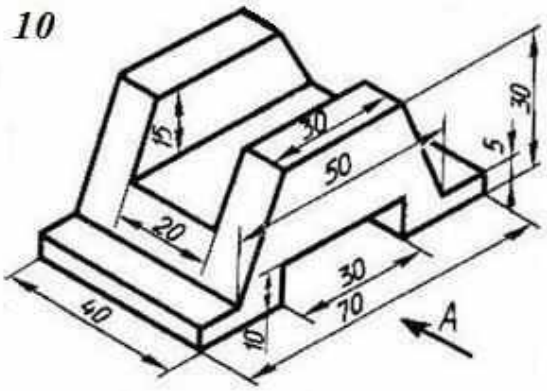
1. Вычертить рамку чертежа, основную надпись.
2. Построить три проекции модели (виды).
3. Нанести размеры детали.
   Варианты заданий:


1
10
5
10
5
10
5
5
60
40
15
25
10
A
2
40
20
15
10
10
15
3
20
15
60
20
A
3
20
24
30
15
10
30
10
40
60
A
4
60
10
25
10
10
20
30
40
40
A
5
7
40
20
25
15
10
28
30
60
A
6
5
15
20
10
10
5
10
20
40
60
40
A
7
40
10
10
20
10
25
20
10
7
20
40
60
A
8
30
10
35
30
10
7
10
15
15
40
60
A

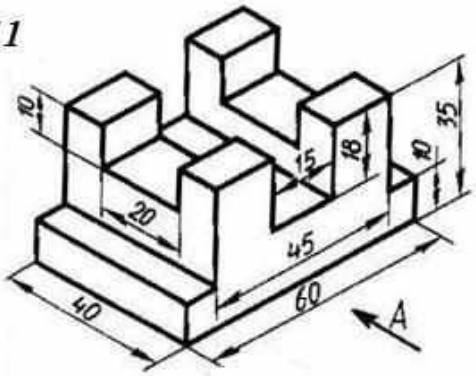
9



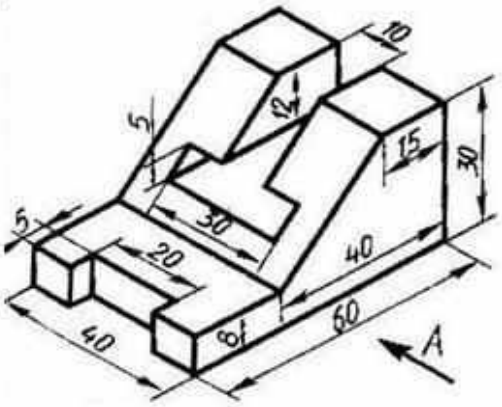
10



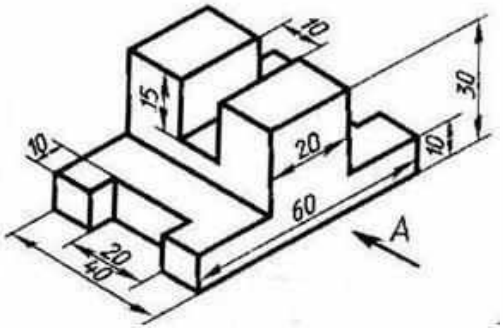
11



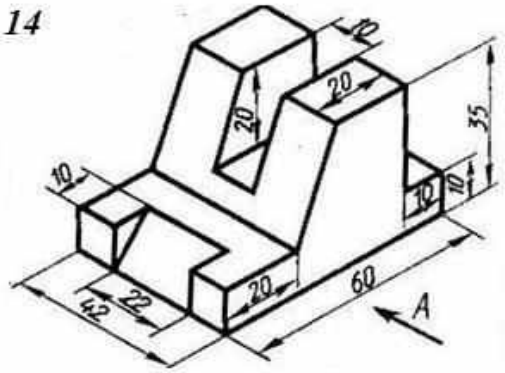
12



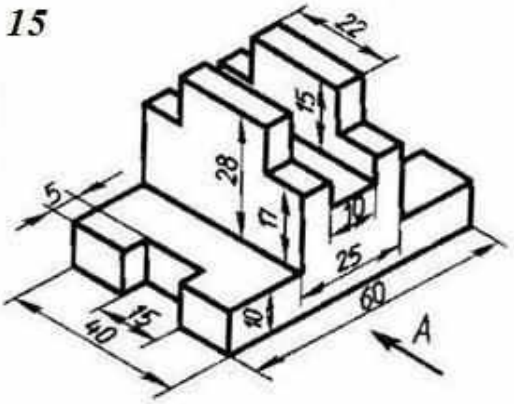
13



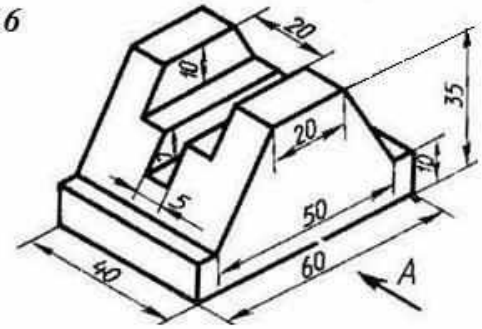
14



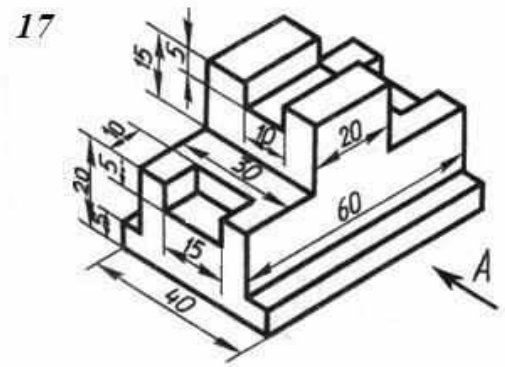
15



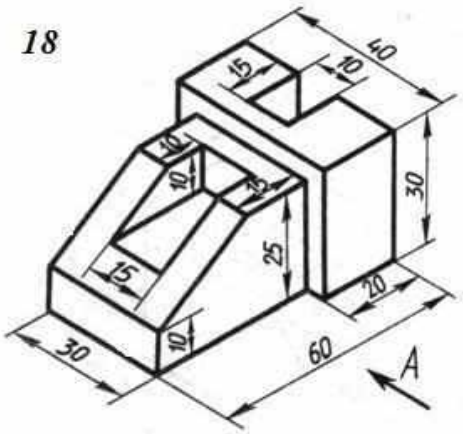
16



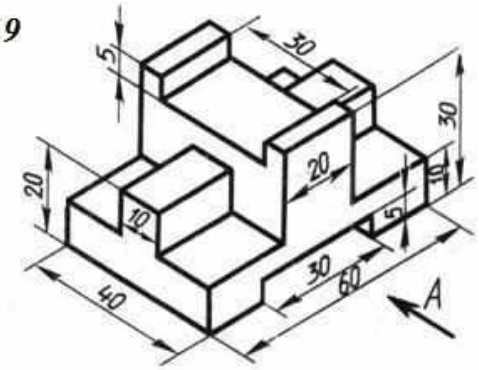
17



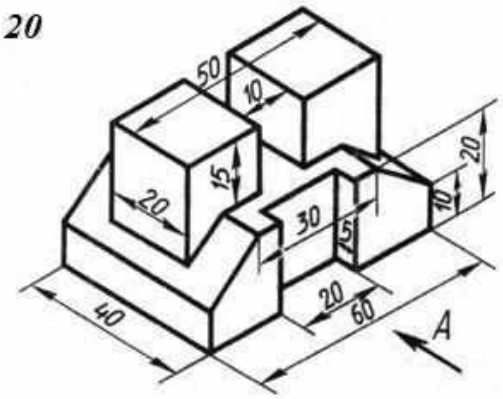
18



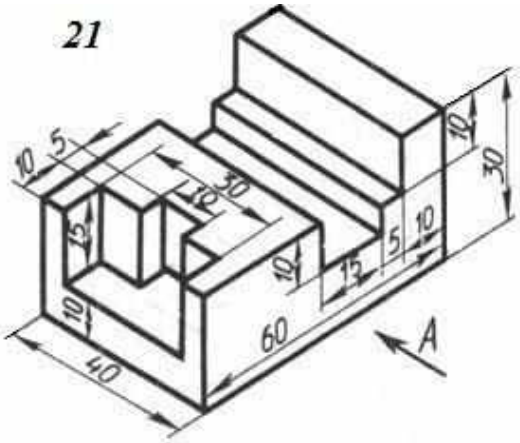
19



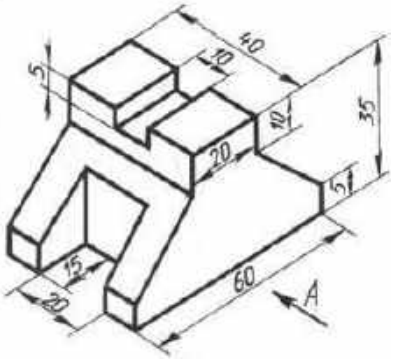
20



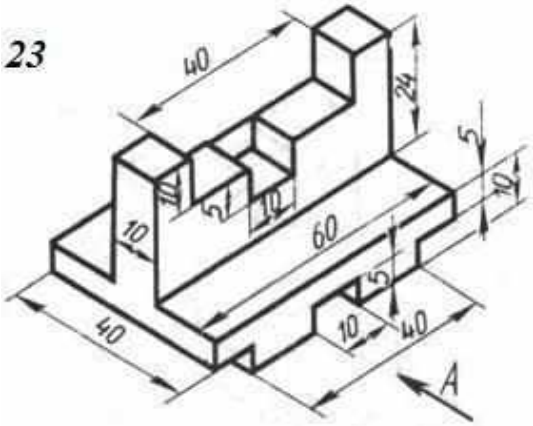
21



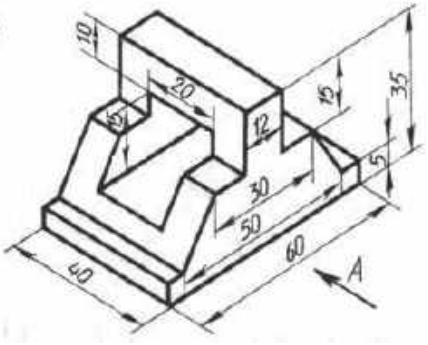
22



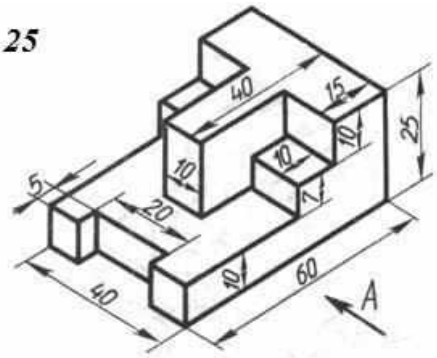
23



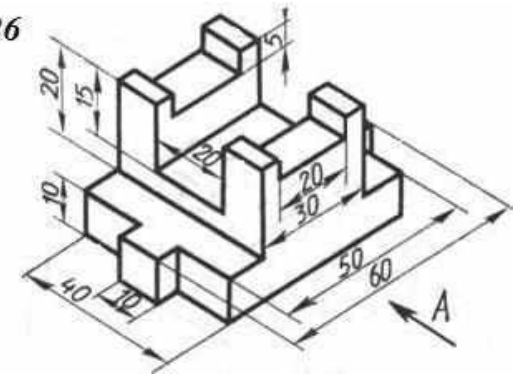
24



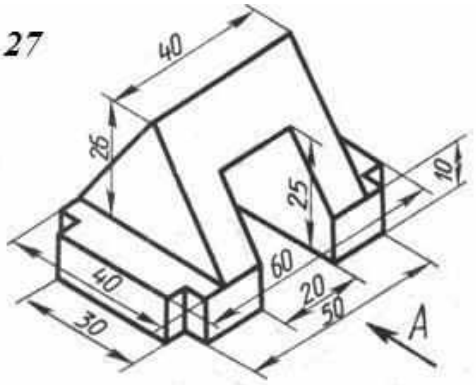
25



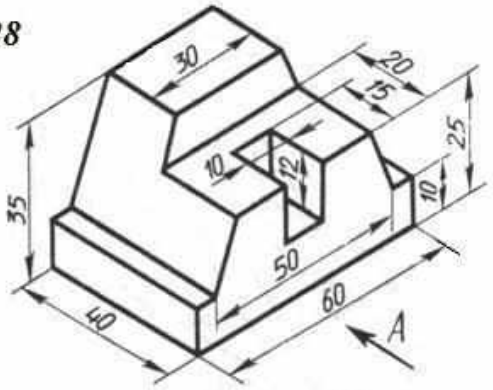
26



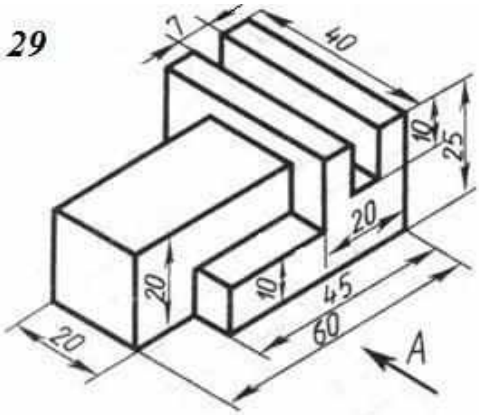
27



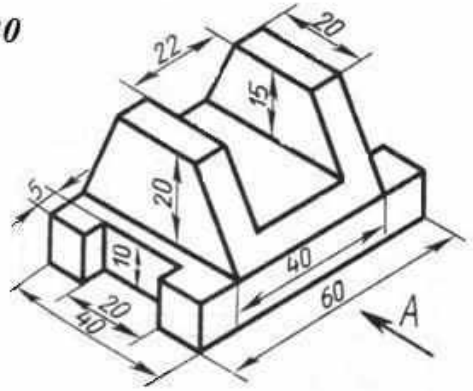
28



29



30



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов

2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий контроль)

4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.13 «Технологии физического уровня передачи данных», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями и знаниями по специальности СПО Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ОК.07 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	Текущий контроль: Решение тестовых заданий. Защита презентаций. Защита рефератов. Беседа, устный (письменный) опрос. Выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

	профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения;	

	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем; выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля. Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и	

	смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	

	основы делопроизводства; базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; системы мониторинга сетевых устройств; способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;	

	программно-аппаратные средства технического контроля. Владеть навыками: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем организации мониторинга работоспособности сетевых устройств; составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний.	

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по дисциплине производится на основании промежуточной аттестации, в том числе по результатам текущего контроля.

Условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации является выполнение всех работ по текущему контролю. Промежуточная аттестация должна целостно отражать объем проверяемых умений и знаний.

1.2. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования), выполнение практических работ при проведении практических занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Письменный опрос – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса. Письменный опрос может быть проведен в форме тестирования. Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающихся. Если письменный опрос проводится в форме тестирования или компьютерного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выполнить задание теста. Как правило, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от количества вопросов в тесте.

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам. Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение практических работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и сформированности компетенций (элемента компетенций). В текущем контроле оценивается правильность выполнения заданий по теме и степень самостоятельности обучающегося при выполнении заданий.

При проведении практических занятий может быть проведена **деловая или ролевая игра**. Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально- ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи, а также уровень сформированности компетенций (элемента компетенций).

Самостоятельная работа в виде сообщения по теме или реферативного задания, или исследовательского задания, предусматривающего создание и защиту электронной презентации по теме.

Сообщение по теме – контроль знаний по индивидуальным или групповым заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат оформляется в бумажном варианте в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовой работы. Реферат может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка **электронной презентации**, является формой самостоятельной работы студентов. Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита исследовательского задания с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке защиты курсовой работы.

1.3. Критерии текущего контроля:

Критерии оценки устного или письменного опроса:

«5» - Ответ полный, аргументированный
«4» - Ответ требует дополнений
«3» - Ответ раскрывает с наводящими вопросами
«2» - Отказывается отвечать

Критерии оценки письменного опроса в форме тестовых заданий, практических работ при проведении практических занятий:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценки письменной практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Критерии оценки деловой игры:

«5» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение всех вопросов, поставленных в сценарии деловой игры аргументировано.
«4» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников, решение вопросов деловой игры принято верно, но не аргументированно.
«3» - Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Не проведен детальный анализ нормативных правовых и теоретических источников
«2» - Полученные результаты не соответствуют поставленной цели

Критерии оценивания рефератов, сообщений

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата, сообщения: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка 4 – основные требования к реферату, сообщению, и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, сообщения; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению реферата, сообщения. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка 2 – тема реферата, сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
Оценка 1 – реферат или сообщение не представлен.

Критерии оценивания защиты презентаций

Оценка 5 - ставится, если выдержан объем презентации- 12-16 слайдов, тема раскрыта полностью, дизайн логичен и подчеркивает содержание, имеются постоянные элементы дизайна, графика соответствует теме, отсутствуют грамматические ошибки.

Оценка 4 – объем презентации выдержан, но тема раскрыта не полностью, имеются незначительные грамматические ошибки, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию.

Оценка 3 - объем презентации выдержан, работа демонстрирует неполное понимание содержания, дизайн и графика случайные, есть грамматические ошибки, мешающие восприятию информации.

Оценка 2 – работа сделана фрагментарно, тема не раскрыта. Оценка 1 – презентация не представлена.

1.4. Критерии промежуточной аттестации

Для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (дифференцированного зачета) используются следующие критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Для проведения промежуточной аттестации в форме зачета используются следующие критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики,

допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

При выполнении заданий в тестовой форме обычно используются следующие критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91% - 100%	5	отлично
71% - 90%	4	хорошо
51% - 70%	3	удовлетворительно
0% - 50%	2	неудовлетворительно

Критерии оценивания выполнения практической работы:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

При решении комплексной ситуационной задачи можно использовать следующие критерии оценки:

«отлично»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«хорошо»
- дается комплексная оценка предложенной ситуации;
- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;
- последовательное, правильное выполнение всех заданий;
- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

«удовлетворительно»
- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;
- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;
- выполнение заданий при подсказке преподавателя;
- затруднения в формулировке выводов.

«**неудовлетворительно**»
- неправильная оценка предложенной ситуации;
- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

Задания для оценки освоения учебной дисциплины в процессе текущего контроля:

Раздел 1. Физические среды передачи данных, типы линий связи

Текст задания. Ответить на вопросы теста и выполнить письменное задание.

Вариант 1

1) Какие устройства обязательно имеет терминал?
a) устройства ввода/вывода
b) процессор
c) и то, и другое
2) Кто руководил разработкой протокола TCP\IP, который до сих пор используется для передачи данных по сети?
a) Винтон Серф
b) Рей Томлинсон
c) Пол Бэрэн
3) Как называлась первая компьютерная сеть?
a) RELCOM
b) ARPANET
c) ИАСНЕТ
4) Сколько времени потребовалось на создание первой компьютерной сети?
a) 5 лет
b) 8 лет
c) 12 лет
5) Первое слово, которым обменялись по сети...
a) password
b) login
c) net
6) В каком году была создана первая отечественная компьютерная сеть?
a) 1966
b) 1986
c) 1996
7) Характеристикой процесса обмена информацией не является...
a) режим передачи
b) тип синхронизации
c) средство передачи
8) Линии связи - это...
a) передающая среда
b) станции
c) абоненты сети
9) Режим передачи, когда приемник и передатчик последовательно меняются местами...
a) дуплексный
b) симплексный
c) полудуплексный
10) Тип кабеля, обеспечивающий самую высокую скорость передачи информации...
a) витая пара
b) оптоволоконный

c) коаксиальный
11) Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером, называется:
a) кольцевой;
b) звезда;
c) шинной;
d) радиально-кольцевой.
12) Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
a) адаптером;
b) коммутатором;
c) станцией;
d) сервером.
13) Какой вид топологии представлен на рисунке?
a) шинная
b) кольцевая
c) звездообразная
14) Какие сети появились раньше?
a) Глобальные
b) Локальные
15) Укажите все характеристики компьютерной сети
a) Компьютерная сеть - несколько компьютеров, используемых для схожих операций
b) Компьютерная сеть - группа компьютеров, соединенных с помощью специальной аппаратуры
c) Обязательное наличие сервера
d) В сети возможен обмен данными между любыми компьютерами
e) Компьютеры должны соединяться непосредственно друг с другом
16) Пакет содержит:
a) Адрес только компьютера, которому он послан
b) Адрес только компьютера, которому он послан, и адрес компьютера – отправителя
c) Информацию без адресов
17) Перфокарты, содержащие данные и команды программ, использовались на этапе появления:
a) Систем пакетной обработки
b) Первых локальных сетей
c) Глобальных сетей
d) Стандартных технологий локальных сетей
e) Многотерминальных систем
18) Удаленные соединения типа «терминал – компьютер» появились с созданием:
a) Систем пакетной обработки
b) Первых локальных сетей
c) Глобальных сетей
d) Стандартных технологий локальных сетей
e) Многотерминальных систем
19) Появление персональных компьютеров привело к созданию:
a) Систем пакетной обработки
b) Первых локальных сетей
c) Глобальных сетей
d) Стандартных технологий локальных сетей
e) Многотерминальных систем

20) Сетью называется:
a) Совокупность компьютеров, находящихся в одном помещении
b) Совокупность компьютеров, соединенных линиями связи
c) Совокупность всего коммуникационного оборудования, находящегося в одном помещении
21) Преимущества разделения данных при использовании компьютерных сетей заключается в том, что:
a) Пользователи могут совместно работать с принтером и другими периферийными устройствами, подключенными к одному из компьютеров
b) Компьютерные сети упрощают обмен информацией между пользователями
22) Небольшая организация (5 сотрудников) собирается построить сеть. Какой тип сети является для нее наиболее приемлемым?
a) Одноранговая сеть
b) Сеть с выделенным сервером
23) В каком типе сетей безопасность находится на более высоком уровне?
a) В одноранговых сетях
b) В сетях на основе сервера
24) Коаксиальный кабель имеет жилу, изготовленную из:
a) Меди
b) Стекла
c) Пластика
25) Какой тип коаксиального кабеля не существует?
a) Тонкий
b) Средний
c) Толстый
26) Установите соответствие между типом сетевого кабеля и его описанием:
a) Коаксиальный кабель
b) Витая пара
c) Оптоволоконный кабель
i) Состоит из тонкой стеклянной жилы, покрытой слоем стекла с иным, чем у жилы, коэффициентом преломления
ii) Состоит из медной жилы, окружающей ее изоляции, экрана в виде металлической оплетки и внешней оболочки
iii) Состоит из нескольких перевитых друг вокруг друга изолированных медных проводов
27) Для подключения витой пары к компьютеру используется вилка и гнездо:
a) RG-44
b) RG-45
c) RG-54
d) RG-55
28) Кабель, способный передавать большие объемы данных на большие расстояния, - это:
a) Коаксиальный кабель
b) Витая пара
c) Оптоволоконный кабель
29) Для работы технологии Bluetooth наличие прямой видимости:
a) Обязательно
b) Необязательно
30) Какую максимальную скорость передачи данных обеспечивает технология UWB?
a) 1 Мбит/с
b) 2,1 Мбит/с

c) 480 Мбит/с

Письменно ответьте на следующие вопросы:

1) Перечислите кабельные соединения.
2) Перечислите беспроводные соединения
3) Охарактеризуйте одно из кабельных соединений.
4) Охарактеризуйте одно из беспроводных соединений.
5) Перечислите основных ученых, занимающихся разработкой компьютерной сети, и кратко опишите их основные идеи по созданию компьютерной сети.

Вариант 2

1) В каком поколении семейства компьютеров появились терминалы?

a) I
b) II
c) III

2) Кто автор идеи связать несколько компьютеров в одну сеть?

a) Пол Бэрэн
b) Роберт Тейлор
c) Рей Томлинсон

3) Как называлась первая отечественная компьютерная сеть?

a) RELCOM
b) ARPANET
c) ИАСНЕТ

4) В каком году разработана система электронной почты?

a) 1971
b) 1981
c) 1991

5) Что такое абонентская система?

a) Абоненты сети
b) Станция
c) и то, и другое

6) Режим передачи данных только в одном направлении...

a) симплексный
b) полудуплексный
c) дуплексный

7) Самую низкую скорость передачи данных обеспечивает кабель...

a) коаксиальный
b) витая пара
c) оптоволоконный

8) Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

a) глобальной компьютерной сетью;
b) информационной системой с гиперсвязями;
c) локальной компьютерной сетью;
d) электронной почтой;
e) региональной компьютерной сетью.

9) В каком виде топологии выход одного из узлов сети нарушает работоспособность всей сети?

a) шинная
b) звездообразная

c) кольцевая

10) В зависимости от удаленности компьютеров сети условно разделяют на:

a) местные
b) локальные
c) домашние
d) глобальные

11) В каких сетях все компьютеры равноправны?

a) в одноранговых сетях;
b) в сетях с выделенным сервером;
c) в электрических сетях;
d) в глобальных сетях.

12) В основном в локальных сетях используются:

a) Линии спутниковой связи
b) Цифровые линии связи
c) Линии телефонной связи
d) Аналоговая связь

13) Укажите все характеристики локальных сетей:

a) Компьютеры расположены в одном здании
b) Соединение происходит с помощью высокоскоростных адаптеров
c) Рабочие станции могут находиться в разных городах, но обязательно на одном континенте
d) Соединение происходит при помощи модема

14) Назовите совокупность правил, при помощи которых сообщение обрабатывается структурными элементами и передается по сети

a) Интерфейс
b) Протокол
c) Пакет

15) Каждый пользователь получил в свое распоряжение терминал после появления:

a) Систем пакетной обработки
b) Первых локальных сетей
c) Глобальных сетей
d) Стандартных технологий локальных сетей
e) Многотерминальных систем

16) Этап, на котором начали использоваться устройства сопряжения, - это появление:

a) Систем пакетной обработки
b) Первых локальных сетей
c) Глобальных сетей
d) Стандартных технологий локальных сетей
e) Многотерминальных систем

17) Установите правильную последовательность эволюции вычислительных систем:

a) Систем пакетной обработки
b) Первых локальных сетей
c) Глобальных сетей
d) Стандартных технологий локальных сетей
e) Многотерминальных систем

18) Можно ли назвать сетью пять автономных компьютеров, находящихся в одном помещении?

a) Да
b) Нет

19) Преимущества разделения аппаратных ресурсов при использовании компьютерных сетей

заключается в том, что:

a) Пользователи могут совместно работать с принтером и другими периферийными устройствами, подключенными к одному из компьютеров
b) Компьютерные сети упрощают обмен информацией между пользователями

20) Как называется компьютер, использующий сетевые ресурсы, предоставляемые другими участниками сети?

a) Клиент
b) Сервер

21) Какое оборудование необходимо для подключения компьютера к сети?

a) Сетевой адаптер
b) Концентратор
c) Маршрутизатор

22) Можно ли сетевым кабелем, предназначенным для соединения компьютера с хабом, соединить два компьютера между собой?

a) Да
b) Нет

23) Какая сеть является более дешевой?

a) Одноранговая сеть
b) Сеть с выделенным сервером

24) Чем непосредственно окружена жила коаксиального кабеля?

a) Слоем изоляции
b) Экраном в металлической оплетке
c) Внешней оболочкой

25) Укажите правильную последовательность в структуре коаксиального кабеля, начиная с его середины:

a) Изоляция
b) Внешняя оболочка
c) Экран в виде металлической оплетки
d) Медная жила

26) Установите соответствие между типом кабеля «витая пара» и его описанием:

A) Состоит из нескольких перевитых друг вокруг друга изолированных медных проводов
B) Состоит из нескольких перевитых друг вокруг друга изолированных медных проводов, где каждая пара проводов обмотана фольгой

a) Экранированная витая пара
b) Неэкранированная витая пара

27) Наиболее защищенный от перехвата данных является:

a) Коаксиальный кабель
b) Витая пара
c) Оптоволоконный кабель

28) Достаточно ли обыкновенного USB-кабеля для соединения двух компьютеров через порт USB?

a) Да
b) Нет

29) Организация, занимающаяся стандартизацией локальных сетей носит название:

a) EEEI
b) IEEE
c) EEIE

30) Для работы технологии ИК-порта наличие прямой видимости:

a) Обязательно

b) Необязательно

Письменно ответьте на следующие вопросы:

Перечислите кабельные соединения.

Перечислите беспроводные соединения

Охарактеризуйте одно из кабельных соединений.

Охарактеризуйте одно из беспроводных соединений.

Перечислите основных ученых, занимающихся разработкой компьютерной сети, и кратко опишите их основные идеи по созданию компьютерной сети.

Раздел 2. Методы передачи дискретной информации

Текст задания. Ответить письменно на вопросы.

Вариант 1

1. Какой тип информации передается с помощью амплитудной модуляции?
2. Охарактеризуйте модуляцию при передаче дискретной информации.
3. Для чего прибегают к комбинированным методам модуляции?
4. Что такое дискретизация по значениям?
5. Опишите устройство АЦП.
6. На какой теории основана дискретная модуляция? Опишите эту теорию.
7. Опишите метод импульсно-кодовой модуляции.
8. Что является наиболее важной характеристикой способа кодирования?
9. Во сколько раз увеличится ширина спектра кода NRZ при увеличении тактовой частоты передатчика в два раза?
10. Охарактеризуйте биполярное кодирование AMI
11. Охарактеризуйте манчестерский код
12. Охарактеризуйте избыточный код 4B/5B
13. Что такое скремблер и дескремблер?
14. Какие методы компрессии существуют?
15. Что называется контрольной последовательностью кадра?
16. Что представляет собой вертикальный и горизонтальный контроль по паритету?
17. Что называется расстоянием Хемминга?
18. Где используются решетчатые коды?
19. Охарактеризуйте коммутацию каналов на основе метода TDM.
20. Что называется тайм-слотом?

Вариант 2

1. Что называется амплитудной модуляцией?
2. Почему амплитудная модуляция не применяется в широкополосных каналах?
3. Зачем необходима дискретная модуляция аналоговых сигналов?
4. За счет чего происходит дискретизация по времени?
5. Опишите устройство ЦАП.
6. Что называется элементарным каналом цифровых телефонных сетей?
7. Какие цели нужно стремиться достичь при выборе способа кодирования?
8. Что можно отнести к достоинствам и недостаткам кода NRZ?
9. Охарактеризуйте потенциальный код NRZI
10. Охарактеризуйте биполярный импульсный код
11. Охарактеризуйте потенциальный код 2B1Q
12. Какие методы существуют для улучшения методов кодирования?

13. Что такое компрессия данных?
14. Охарактеризуйте алгоритм Хаффмана.
15. Что представляет собой контроль по паритету?
16. Что представляет собой циклический избыточный контроль?
17. Что называется прямой коррекцией ошибок?
18. Какие коды называются решетчатыми?
19. Охарактеризуйте технику частотного мультиплексирования (FDM).
20. Что называется уплотненным волновым мультиплексированием (Dense Wave Division Multiplexing, DWDM)?

Раздел 3. Принципы построения систем передачи информации

Текст задания. Ответить письменно на вопросы.

Вариант 1

1. Какая информация перелается по каналу, связывающему внешние интерфейсы компьютера и периферийного устройства?
2. Какие задачи решает ОС при обмене с периферийным устройством?
3. Что такое кодирование?
4. Что влияет на способ передачи информации?
5. Какой обязательный элемент, который подтверждает правильность приема данных и посылается от получателя отправителю, включается в последовательность передаваемых данных?
6. Перечислите характеристики физических каналов.
7. Охарактеризуйте емкость канала связи.
8. На какие типы делятся физические каналы связи в зависимости от направления передачи информации?
9. К какому типу топологии можно отнести структуру, образованную тремя связанными друге другом узлами (в виде треугольника)?
10. Какая из известных топологий обладает повышенной надежностью?
11. Какие требования предъявляются к системе адресации?
12. К какому типу можно отнести следующие адреса:

a. www.oiifer.net
b. 20-34-a2-00-c2-27
c. 128.145.23.170

13. Дайте характеристику файл-серверной модели.
14. В чем отличие клиент-серверных моделей с «толстым» и «тонким» клиентом?
15. Для выхода из локальной сети в глобальную используются:

a. концентраторы
b. коммутаторы
c. маршрутизаторы

16. Какое оборудование необходимо для подключения компьютера к сети?

a. сетевой адаптер
b. концентратор
c. маршрутизатор

17. Как называется сетевое оборудование,которое просто передает электрический сигнал?

a. активное
b. пассивное

18. "Прародителем" современных маршрутизаторов был:

a. коммутатор сети
b. коммутатор

c. каналов
d. коммутатор пакетов
19. Числа в IP-адресе отделяются друг от друга:
a. точками
b. запятыми
c. тире
20. Одноуровневая система адресации используется в сетях, построенных на:
a. маршрутизаторах
b. коммутаторах
c. шлюзах

Вариант 2

1. Какие компоненты включает интерфейс устройства?
2. Какие функции возлагаются на драйвер периферийного устройства?
3. Какие способы кодирования существуют?
4. Что такое модуляция?
5. Какой стандартный прием используется для повышения надежности передачи данных между компьютерами?
6. Перечислите характеристики физических каналов.
7. Охарактеризуйте такую характеристику, как полоса пропускания.
8. Дайте определение понятия «топология».
9. К какому типу топологии можно отнести структуру, образованную четырьмя связанными друг с другом узлами (в виде квадрата)?
10. Частным случаем какой топологии является общая шина:

a. полносвязная;
b. кольцо;
c. звезда.

11. Какой тип топологии наиболее распространен сегодня в локальных сетях?
12. Какие требования предъявляются к системе адресации?
13. К какому типу можно отнести следующие адреса:

a. 128.145.23.170
b. www.oiifer.net
c. 20-34-a2-00-c2-27

14. Перечислите возможные модели доступа к данным.
15. Опишите трехуровневую модель «сервер приложений».
16. Маршрутизатор - это устройство, которое соединяет

a. предприятия
b. сети
c. компьютеры

17. Как называется сетевое оборудование, которое принимает решение о дальнейшем пути передачи блока информации?

a. активное
b. пассивное

18. Интернет построен на основе:

a. коммутации пакетов
b. коммутации каналов
c. без коммутации

19. Числа в IP-адресе отделяются друг от друга:

a. точками

b. запятыми
c. тире

20. Перед подачей в сеть операционная система разбивает данные на:

a. пакеты
b. файлы
c. протоколы
d. не разбивает

Раздел 4. Особенности протоколов канального уровня

Текст задания. Ответить письменно на вопросы.

Вариант 1

1. Что стандартизирует модель OSI?
2. Охарактеризуйте канальный уровень модели OSI.
3. Охарактеризуйте уровень представления модели OSI.
4. Ниже перечислены оригинальные (англоязычные) названия уровней модели OSI. Отметьте, какие из названий уровней не соответствуют стандарту?
   a). physical layer
   b). data link layer
   c). network layer
   d). transport layer
   e). seances layer
   f). presentation layer
   g). application layer
5. На каком уровне модели OSI работает прикладная программа?
6. Как вы считаете, протоколы транспортного уровня устанавливаются только на конечных узлах, только на промежуточном коммуникационном оборудовании (маршрутизаторах) или и там, и там?
7. Ниже перечислены некоторые сетевые устройства:
   a). маршрутизатор;
   b). коммутатор;
   c). мост;
   d). повторитель;
   e). сетевой адаптер;
   f). концентратор.

В каком из этих устройств реализуются функции физического уровня модели OSI? Канального уровня?

8. Какое название традиционно используется для единицы передаваемых данных на каждом из уровней? Заполните таблицу.

	Пакет	Сообщение	Кадр	Поток	Сегмент
Физический уровень					
Канальный уровень					
Сетевой уровень					
Транспортный уровень					

9. Какие из перечисленных концепций характерны для сетевой технологии Ethernet?
   a. коммутация пакетов
   b. произвольная топология

c. иерархическая числовая адресация
d. разделяемая передающая среда

10. Опишите технологию Ethernet.
11. Какие модификации имеет технология Ethernet?
12. Опишите спецификацию 10Base-T.
13. Опишите технологию GigabitEthernet.
14. Опишите технологию Token Ring.
15. Если один вариант технологии Ethernet имеет более высокую скорость передачи данных, чем другой (например, Fast Ethernet и Ethernet), то какая из них поддерживает большую максимальную длину сети?
16. Если бы вам пришлось выбирать, какую из технологий - Ethernet или Token Ring - использовать в сети вашего предприятия, какое решение вы бы приняли? Какие соображения привели бы в качестве обоснования этого решения?
17. Когда была стандартизована технология FDDI?
    a). в 1975 г.
    b). в 1980 г.
    c). в 1985 г.
    d). в 1989 г.
18. Какая из перечисленных ниже технологий основана на коммутации пакетов?
    a). Ethernet
    b). Token Ring
    c). SDH
    d). телефонные сети
19. Какие элементы сети FDDI обеспечивают отказоустойчивость?
    a. Мосты и концентраторы
    b. Сетевые адаптеры и мосты
    c. Сетевые адаптеры и концентраторы, подключенные по схемам DAS и DAC соответственно
20. К каким последствиям может привести двукратный обрыв кабеля в кольце FDDI?
    a. Ничего не произойдёт
    b. Кольцо распадется на два связанных сегмента
    c. Кольцо распадется на два несвязных сегмента

Вариант 2

1. Перечислите уровни модели OSI.
2. Охарактеризуйте физический уровень модели OSI.
3. Охарактеризуйте прикладной уровень модели OSI.
4. На каком уровне модели OSI работают сетевые службы?
5. Ниже перечислены некоторые сетевые устройства:
    a). маршрутизатор;
    b). коммутатор;
    c). мост;
    d). повторитель;
    e). сетевой адаптер;
    f). концентратор.

В каком из этих устройств реализуются функции физического уровня модели OSI? Сетевого уровня?

6. Какие из приведенных утверждений вы считаете ошибочными:
    a). протокол — это программный модуль, решающий задачу взаимодействия систем;
    b). протокол — это формализованное описание правил взаимодействия, включающих последовательность обмена сообщениями и их форматы;
    c). термины «интерфейс» и «протокол», в сущности, являются синонимами.
7. Какое название традиционно используется для единицы передаваемых данных на каждом из уровней? Заполните таблицу.

	Пакет	Сообщение	Кадр	Поток	Сегмент
Транспортный уровень					
Сеансовый уровень					
Уровень представления					
Прикладной уровень					

8. Какие из перечисленных технологий были стандартизированы к 1985 году?
   a. Ethernet 10 Мбит/с
   b. Gigabit Ethernet 1000 Мбит/с
   c. Token Ring
   d. FDDI
9. Какую топологию имеет односегментная сеть Ethernet, построенная на основе концентратора: общая шина или звезда?
10. Из каких соображений выбрана максимальная длина физического сегмента в стандартах Ethernet?
11. Опишите технологию FastEthernet.
12. Какие кабельные системы используются в технологии FastEthernet?
13. Опишите спецификацию 100Base-T4.
14. Охарактеризуйте технологию GigabitEthernet/
15. Когда была стандартизована технология Token Ring?
   a. в 1975 г.
   b. в 1980 г.
   c. в 1985 г.
   d. в 1989 г.
16. Опишите алгоритм доступа к среде технологии Token Ring.
17. Если бы вам пришлось выбирать, какую из технологий - Ethernet или Token Ring - использовать в сети вашего предприятия, какое решение вы бы приняли? Какие соображения привели бы в качестве обоснования этого решения?
18. Опишите технологию FDDI.
19. В чем состоит сходство и различие технологий FDDI и Token Ring?
20. Технология FDDI является отказоустойчивой. Означает ли это, что при любом однократном обрыве кабеля сеть FDDI будет продолжать нормально работать?
   a. Нет, продолжение работы при однократном обрыве кабеля возможно не всегда, а только при двойном подключении всех узлов к кольцу.
   b. Да, продолжение работы при однократном обрыве кабеля возможно всегда

Раздел 5. Беспроводная передача данных

Текст задания. Ответить письменно на вопросы.

Вариант 1

1. Беспроводное подключение обеспечивает…

a. максимальную мобильность и оперативность связи;

b. быстрый способ организации связи, т.е. особенный эффект достигается, если прокладка кабеля связана со значительными затратами, или невозможна (например, в помещениях, имеющих железобетонные полы и стены, и т.д.) или нецелесообразна (например, в помещении, снятом на короткий срок);

c. полосу пропускания с ограниченным частотным ресурсом;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

2. Виды беспроводного доступа:

a. кабельное телевидение;

b. многоканальная электросвязь;

c. местные телефонные сети;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

3. История беспроводной связи начинается…

a. изучением электромагнитных волн Поповым А.С. в России;

b. созданием Максвеллом теории электромагнитного поля;

c. опытом электромагнитных волн Маркони;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

4. Развитие радиоприемной техники включало следующие этапы:

a. первые транзисторные радиоприемники;

b. первые ламповые радиоприемники;

c. первые ИМС радиоприемники;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

5. Первые радиоприемники были:

a. ламповые;

b. транзисторные;

c. на СБИС

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

6. Когда разработаны первые радиоприемники?

a. 1913 г.

b. в конце XX века;

c. 1895 г.

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

7. В настоящее время радиоприемная техника беспроводных систем в основном…..

a. комбинированные;

b. прямого усиления;

c. все вышестоящие ответы верны;

d. нет правильного ответа.

8. В структурированной сети стандарта 802.11b возможно:

a. Перемещение абонента из зоны в зону

b. Выход во внешние сети через точку доступа

c. Отсутствие администрирования

d. все ответы верны;

e. нет правильного ответа.

9. Системы передачи информации, в которой сигналы электросвязи передаются посредством радиоволн в открытом пространстве, называется…

a. системой связи;

b. системой оптической связи;

c. системой проводной связи;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

10. Все существующие радиосистемы делятся:

a. проводные;

b. оптические;

c. комбинированные;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

11. Радиолинии и радиосети - это разновидности…

a. односторонних радиосистем;

b. 2-х сторонних радиосистем;

c. беспроводной связи;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

12. Проектирование – один из наиболее сложных и ответственных этапов развертывания систем сотовой связи (ССС), поскольку он должен обеспечить, возможно, более близкое к оптимальному построение сети по критерию эффективность-стоимость. При проектировании необходимо ….

a. определить места установки БС

b. распределить имеющиеся частотные каналы между ячейками

c. составить территориально-частотный план в соответствии с принципом повторного использования частот

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

13. Односторонние радиосистемы делятся на:

a. симплексную;

b. дуплексную;

c. сложную симплексную;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

14. В радиосистемах, как и проводных системах связи возможен следующий принцип организации каналов….

a. частотное разделение;

b. множественный доступ с кодовым разделением;

c. зависит от стандарта;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

15. Какие устройства входят в состав любой радиолинии?

a. АТС;

b. коммутационная станция;

c. управляющее устройство;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

16. На практике очень часто применяются антенны, обладающие _____ действием.

a. всенаправленным;

b. направленным;

c. узко направленным;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

17. При организации, какой технологии требуется от каналов связи высокая пропускная способность?

a. FDMA;

b. CDMA;

c. TDMA;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

18. Как называется вид беспроводной связи, где применяется односторонняя организация связи, обеспечивающие передачу коротких сообщений из центра системы на миниатюрные абонентские терминалы?

a. персональная мобильная сотовая связь;

b. персональная мобильная транкинговая связь;

c. персональная система радиовызова;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

19. Аналоговые системы радиосвязи связи используют метод множественного доступа…

a. С кодовым разделением

b. С частотным разделением

c. С передачей маркера

d. По приоритету.

e. С временным разделением

20. Сегодня радиорелейные системы стали важной составной частью цифровых сетей электросвязи – ведомственных, корпоративных, региональных, национальных и даже международных, поскольку имеют ряд важных достоинств, в том числе:

a. возможность быстрой установки оборудования при небольших капитальных затратах (малые габариты и масса радиорелейных систем (РРС) позволяют размещать их, используя уже имеющиеся помещения, опоры и всю инфраструктуру сооружений);

b. экономически выгодная, а иногда и единственная, возможность организации многоканальной связи на участках местности со сложным рельефом (лес, горы, болота и пр.);

c. возможность применения для аварийного восстановления связи в случае бедствий, при спасательных операциях и др.;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

21. Для того чтобы получить оптимальную, с точки зрения радиочастотного покрытия систему, необходимо провести сотовое планирование. К основным аспектам сотового планирования относятся:

a. стоимость системы, пропускная способность системы;

b. покрытие (зона обслуживания), вероятности блокировки вызовов;

c. анализ доступных частот, качество связи;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

22. Виды беспроводного доступа:

a. подвижная сотовая связь

b. многоканальная электросвязь;

c. местные телефонные сети;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

23. На этапе выбора аппаратуры радиорелейных систем обычно известны только топология проектируемой сети (количество, протяженность интервалов и конфигурация сети), объем и виды передаваемой информации, схема связи (схема распределения каналов или потоков на промежуточных станциях), а также требуемое качество связи, поэтому на данном этапе, как правило, руководствуются следующими критериями:

a. соответствие аппаратуры условиям эксплуатации по температурному диапазону, устойчивость к воздействию гидрометеоров (дождь, снег, иней, роса), по ветровым нагрузкам, габаритно-весовым характеристикам, возможному удалению антенн от аппаратного помещения;

b. надежность, обеспечение гарантийного и послегарантийного ремонта, ремонтопригодности в условиях эксплуатации;

c. соответствие аппаратуры требованиям к системе телеобслуживания:

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

24. С какого года функционирует сотовая связь в России?

a. 1999 г.

b. 1991 г.

c. 1996 г.

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

25. При выборе объектов размещения базовых станций учитывается следующее:

a. привязка к сетке на плане;

b. тип объекта;

c. место размещения антенн;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

26. Сеть GSM делится на системы. Каждая из этих систем включает в себя ряд функциональных устройств, которые в свою очередь, являются компонентами сети мобильной радиосвязи. Каждая из этих систем контролируется компьютерным центром управления. Данными системами являются:

a. коммутационная система - Switching System (SS);

b. Контроллер базовых станций (BSC).

c. Базовую станцию (BTS).

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

27. В последнее время темпы развитие пейджинговых систем снизились из-за огромной популярности …

a. спутниковых систем

b. компьютерных технологии

c. классической телефонии

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

28. Центр коммутации мобильной связи (MSC), опорный регистр местоположения (HLR), визитный регистр (VLR), Центр аутентификации (AUC), регистр идентификация оборудования (EIR) компоненты…

a. коммутационной системы - Switching System (SS);

b. Контроллера базовых станций (BSC).

c. Базовой станции (BTS).

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

29. Система BSS отвечает за все функции, относящиеся к радиоинтерфейсу, и включает в себя следующие функциональные блоки:

a. коммутационную систему - Switching System (SS);

b. Контроллера базовых станций (BSC).

c. визитный регистр (VLR);

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

30. Развитие радиоприемной техники включало следующие этапы:

a. первые транзисторные радиоприемники;

b. супергетеродинные радиоприемники;

c. первые ИМС радиоприемники;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

31. Современные радиоприемники:

a. ламповые;

b. транзисторные;

c. на СБИС

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

32. Все существующие беспроводные системы делятся:

a. проводные;

b. оптические;

c. комбинированные;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

33. В современном мире телекоммуникации беспроводные системы связи применяются в..

a. локальных сетях

b. корпоративных сетях;

c. глобальных сетях;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

34. Назовите используемый стандарт сотовой связи…

a. GSM

b. DECT

c. Smart-II

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

35. Антенной называется радиотехническое устройство, предназначенное для излучения или приема электромагнитных волн. Антенна является одним из важнейших элементов любой радиотехнической системы, связанной с излучением или приемом радиоволн. К таким системам относят:

a. радиоастрономии

b. радионавигации

c. телевидения

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

36. Антенны можно классифицировать по различным признакам, т. е. по:

a. характеру излучающих элементов

b. виду радиотехнической системы

c. диапазонному принципу

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

37. При разделении территории на ячейки, вся обслуживаемая территория разделяется на одинаковые по форме зоны, и с помощью закона статистической радиофизики определяются их допустимые размеры и расстояния до других зон, в пределах которых выполняются условия допустимого взаимного влияния. Для оптимального, т. е. без перекрытия или пропусков участков, разделения территории на соты использован шестиугольник, так как…

a. если антенну с круговой диаграммой направленности устанавливать в его центре, то скорость связи повышается

b. если антенну с круговой диаграммой направленности устанавливать в его центре, то защищенность информации обеспечивается

c. если антенну с круговой диаграммой направленности устанавливать в его центре, то будет обеспечен доступ почти ко всем участкам соты

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

38. Каждая из ячеек обслуживается своим передатчиком с невысокой выходной мощностью и ограниченным числом каналов связи. Это позволяет без помех использовать повторно частоты каналов этого передатчика в другой, удаленной на значительное расстояние, ячейке. Теоретически такие передатчики можно использовать и в соседних ячейках. Но на практике зоны обслуживания сот могут перекрываться под действием различных факторов, например…

a. вследствие взаимных влиянии в кабелях, поэтому используются различные частоты.

b. вследствие изменения условий распространения радиоволн, поэтому в соседних ячейках используются различные частоты

c. вследствие изменения интерференции, поэтому в соседних ячейках используются различные частоты

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

39. Свойства направленности антенны описывают характеристикой (диаграммой) направленности. Количественно эти свойства оценивают с помощью таких параметров, как….

a. материала антенн

b. высоты антенн

c. высоты антенн терминала

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

40. Качество услуг, предоставляемых системами сотовой связи (ССС), во многом определяется характеристиками ее базовых станций (БС). В процессе планирования сети БС решаются следующие задачи:

a. обеспечения радиопокрытия территории, на которой должны предоставляться услуги связи;

b. построение сети, емкости которой будет достаточно для обслуживания создаваемого абонентами трафика с допустимым уровнем перегрузок;

c. оптимизация решения указанных выше задач (с использованием минимального числа сетевых подсистем и элементов) на протяжении всего цикла сети.

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

41. Радиус соты определяется:

a. Затуханием радиосигнала в фидере.

b. Мощностью MS

c. Мощностью сигнала абонентской станции.

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

42. Как называется вид беспроводной связи, который имеет сложную и гибкую техническую структуру, допускающее большое разнообразие по вариантам конфигурации и набору выполняемых функций, а также может обеспечивать передачу речи и других видов информации. Для передачи речи, в свою очередь, может быть реализована обычная

двухсторонняя и многосторонняя телефонная связь (конференцсвязь - с участием в разговоре более двух абонентов одновременно), голосовая почта.

a. персональная спутниковая связь;

b. радиовещание;

c. телевидение;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

43. Как называется вид беспроводной связи, который имеет значительно меньшую емкость, чем сотовые, и принципиально ориентированы на ведомственную (корпоративную) мобильную связь?

a. персональная мобильная сотовая связь;

b. персональная система радиовызова;

c. все вышестоящие ответы верны;

d. нет правильного ответа.

44. Условия радиоприема определяются формой сигнала, его энергией и уровнем радиопомех, поэтому при изучении вопросов распространения радиоволн возникают следующие основные задачи:

a. Определение напряженности поля радиоволны в пункте приема при заданной частоте или определение оптимальной частоты при заданных условиях распространения.

b. Изучение возможных искажений передаваемого сигнала и выяснение путей их уменьшения.

c. Определение источников и уровня внешних радиопомех естественного происхождения, характеризующих условия, в которых осуществляется работа радиолиний.

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

45. Как называется вид беспроводной связи, обеспечивающий мобильность абонентов в пределах достаточно большой зоны обслуживания, а также проще и дешевле по принципам построения и предоставляют абонентам меньший набор услуг?

a. персональная спутниковая связь;

b. радиовещание;

c. телевидение;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

46. Все базовые станции соединены с центром коммутации подвижной сотовой связи (коммутатором) по…

a. выделенным проводным или радиорелейным каналам связи;

b. выделенным оптическим или радиорелейным каналам связи;

c. выделенным спутниковым или радиорелейным каналам связи;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

47. В сетях Wi-Fi:

a. функция роуминга отсутствует, т.е. пользователи не могут перемещаться по территории покрытия сети без разрыва соединения

b. функция роуминга существует, но ограничена только в пределах одного

здания(офиса, квартиры и т.п.)

c. существует функция роуминга, благодаря чему пользователи могут перемещать по территории покрытия сети без разрыва соединения

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

48. Базовый режим точки доступа используется для:

a. подключения к ней клиентов

b. подключения к ней базовых станций

c. обнаружения беспроводных сетей неизвестных стандартов

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

49. WLAN-сети обладают рядом преимуществ перед обычными кабельными сетями:

a. WLAN-сеть нельзя быстро развернуть, что положительно сказывается на безопасности работы

b. Низкая скорость работы, зато высокая устойчивость соединения и хорошее шифрование

c. WLAN-сеть можно очень быстро развернуть, что очень удобно при проведении презентаций или в условиях работы вне офиса

d. WLAN-сеть может оказаться единственным выходом, если невозможна прокладка кабеля для обычной сети

e. WLAN-сеть никак не может заменить кабельную сеть полностью, все-равно какой-то участок сети должен быть кабельным

f. все вышестоящие ответы верны;

g. нет правильного ответа.

50. Wi-Fi сеть может использоваться:

a. для объединения пространственно разнесенных подсетей в одну общую сеть там, где кабельное соединение подсетей невозможно или нежелательно

b. для передачи телевизионных сигналов на большие расстояния

c. для обнаружения помех в проводных сетях и как аналог таких сетей

d. для беспроводного подключения пользователей к сети

e. все вышестоящие ответы верны;

f. нет правильного ответа.

Вариант 2

1. Виды беспроводного доступа:

a. местные телефонные сети;

b. подвижная сотовая связь

c. многоканальная электросвязь;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

2. Развитие радиоприемной техники включало следующие этапы:

a. первые транзисторные радиоприемники;

b. супергетеродинные радиоприемники;

c. первые ИМС радиоприемники;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

3. Современные радиоприемники:

a. на СБИС

b. ламповые;

c. транзисторные;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

4. В современном мире телекоммуникации беспроводные системы связи применяются в..

a. глобальных сетях;

b. локальных сетях

c. корпоративных сетях;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

5. Все существующие беспроводные системы делятся:

a. комбинированные;

b. проводные;

c. оптические;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

6. WLAN-сети обладают рядом преимуществ перед обычными кабельными сетями:

a. Низкая скорость работы, зато высокая устойчивость соединения и хорошее шифрование

b. WLAN-сеть нельзя быстро развернуть, что положительно сказывается на безопасности работы

c. WLAN-сеть может оказаться единственным выходом, если невозможна прокладка кабеля для обычной сети

d. WLAN-сеть можно очень быстро развернуть, что очень удобно при проведении презентаций или в условиях работы вне офиса

e. WLAN-сеть никак не может заменить кабельную сеть полностью, все-равно какой-то участок сети должен быть кабельным

f. все вышестоящие ответы верны;

g. нет правильного ответа.

7. Назовите используемый стандарт сотовой связи…

a. Smart-II

b. GSM

c. DECT

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

8. Антенной называется радиотехническое устройство, предназначенное для излучения или приема электромагнитных волн. Антенна является одним из важнейших элементов любой радиотехнической системы, связанной с излучением или приемом радиоволн. К

таким системам относят:

a. телевидения

b. радионавигации

c. радиоастрономии

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

9. В последнее время темпы развитие пейджинговых систем снизились из-за огромной популярности …

a. спутниковых систем

b. классической телефонии

c. компьютерных технологии

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

10. Свойства направленности антенны описывают характеристикой (диаграммой) направленности. Количественно эти свойства оценивают с помощью таких параметров, как….

a. высоты антенн терминала

b. высоты антенн

c. материала антенн

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

11. Антенны можно классифицировать по различным признакам, т. е. по:

a. виду радиотехнической системы

b. диапазонному принципу

c. характеру излучающих элементов

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

12. При разделении территории на ячейки, вся обслуживаемая территория разделяется на одинаковые по форме зоны, и с помощью закона статистической радиофизики определяются их допустимые размеры и расстояния до других зон, в пределах которых выполняются условия допустимого взаимного влияния. Для оптимального, т. е. без перекрытия или пропусков участков, разделения территории на соты использован шестиугольник, так как…

a. если антенну с круговой диаграммой направленности устанавливать в его центре, то защищенность информации обеспечивается

b. если антенну с круговой диаграммой направленности устанавливать в его центре, то будет обеспечен доступ почти ко всем участкам соты

c. если антенну с круговой диаграммой направленности устанавливать в его центре, то скорость связи повышается

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

13. Каждая из ячеек обслуживается своим передатчиком с невысокой выходной мощностью и ограниченным числом каналов связи. Это позволяет без помех использовать повторно частоты каналов этого передатчика в другой, удаленной на значительное

расстояние, ячейке. Теоретически такие передатчики можно использовать и в соседних ячейках. Но на практике зоны обслуживания сот могут перекрываться под действием различных факторов, например…

a. вследствие изменения условий распространения радиоволн, поэтому в соседних ячейках используются различные частоты

b. вследствие изменения интерференции, поэтому в соседних ячейках используются различные частоты

c. вследствие взаимных влиянии в кабелях, поэтому используются различные частоты.

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

14. При выборе объектов размещения базовых станций учитывается следующее:

a. место размещения антенн;

b. привязка к сетке номинального плана;

c. тип объекта;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

15. Проектирование – один из наиболее сложных и ответственных этапов развертывания систем сотовой связи (ССС), поскольку он должен обеспечить, возможно, более близкое к оптимальному построение сети по критерию эффективность-стоимость. При проектировании необходимо ….

a. составить территориально-частотный план в соответствии с принципом повторного использования частот

b. определить места установки БС

c. распределить имеющиеся частотные каналы между ячейками

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

16. Качество услуг, предоставляемых системами сотовой связи (ССС), во многом определяется характеристиками ее базовых станций (БС). В процессе планирования сети БС решаются следующие задачи:

a. построение сети, емкости которой будет достаточно для обслуживания создаваемого абонентами трафика с допустимым уровнем перегрузок;

b. обеспечения радиопокрытия территории, на которой должны предоставляться услуги связи;

c. оптимизация решения указанных выше задач (с использованием минимального числа сетевых подсистем и элементов) на протяжении всего цикла сети.

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

17. Базовый режим точки доступа используется для:

a. обнаружения беспроводных сетей неизвестных стандартов

b. подключения к ней базовых станций

c. подключения к ней клиентов

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

18. Радиус соты определяется:

a. Мощностью сигнала абонентской станции.

b. Затуханием радиосигнала в фидере.

c. все вышестоящие ответы верны

d. нет правильного ответа

19. В сетях Wi-Fi:

a. существует функция роуминга, благодаря чему пользователи могут перемещать по территории покрытия сети без разрыва соединения

b. функция роуминга существует, но ограничена только в пределах одного здания(офиса, квартиры и т.п.)

c. функция роуминга отсутствует, т.е. пользователи не могут перемещаться по территории покрытия сети без разрыва соединения

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

20. Беспроводное подключение обеспечивает…

a. полосу пропускания с ограниченным частотным ресурсом;

b. максимальную мобильность и оперативность связи;

c. быстрый способ организации связи, т.е. особенный эффект достигается, если прокладка кабеля связана со значительными затратами, или невозможна (например, в помещениях, имеющих железобетонные полы и стены, и т.д.) или нецелесообразна (например, в помещении, снятом на короткий срок);

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

21. Виды беспроводного доступа:

a. местные телефонные сети;

b. многоканальная электросвязь;

c. кабельное телевидение;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

22. Развитие радиоприемной техники включало следующие этапы:

a. первые ИМС радиоприемники;

b. первые транзисторные радиоприемники;

c. первые ламповые радиоприемники;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

23. Первые радиоприемники были:

a. на СБИС

b. ламповые;

c. транзисторные;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

24. Когда разработаны первые радиоприемники?

a. 1895 г.

b. 1913 г.

c. в конце XX века;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

25. В настоящее время радиоприемная техника беспроводных систем в основном…..

a. прямого усиления;

b. комбинированные;

c. все вышестоящие ответы верны;

d. нет правильного ответа.

26. В структурированной сети стандарта 802.11b возможно:

a. Выход во внешние сети через точку доступа

b. Отсутствие администрирования

c. Перемещение абонента из зоны в зону

d. все ответы верны;

e. нет правильного ответа.

27. Системы передачи информации, в которой сигналы электросвязи передаются посредством радиоволн в открытом пространстве, называется…

a. системой оптической связи;

b. системой проводной связи;

c. системой связи;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

28. Все существующие радиосистемы делятся:

a. комбинированные;

b. проводные;

c. оптические;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

29. Все базовые станции соединены с центром коммутации подвижной сотовой связи (коммутатором) по…

a. выделенным спутниковым или радиорелейным каналам связи;

b. выделенным оптическим или радиорелейным каналам связи;

c. выделенным проводным или радиорелейным каналам связи;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

30. Радиолинии и радиосети - это разновидности…

a. беспроводной связи;

b. односторонних радиосистем;

c. 2-х сторонних радиосистем;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

31. Односторонние радиосистемы делятся на:

a. сложную симплексную;

b. симплексную;

c. дуплексную;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

32. В радиосистемах, как и проводных системах связи возможен следующий принцип организации каналов….

a. зависит от стандарта;

b. частотное разделение;

c. множественный доступ с кодовым разделением;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

33. Система BSS отвечает за все функции, относящиеся к радиоинтерфейсу, и включает в себя следующие функциональные блоки:

a. визитный регистр (VLR);

b. Контроллера базовых станций (BSC).

c. коммутационную систему - Switching System (SS);

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

34. Какие устройства входят в состав любой радиолинии?

a. управляющее устройство;

b. АТС;

c. коммутационная станция;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

35. На практике очень часто применяются антенны, обладающие _____ действием.

a. узко направленным;

b. всенаправленным;

c. направленным;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

36. Сегодня радиорелейные системы стали важной составной частью цифровых сетей электросвязи – ведомственных, корпоративных, региональных, национальных и даже международных, поскольку имеют ряд важных достоинств, в том числе:

a. возможность применения для аварийного восстановления связи в случае бедствий, при спасательных операциях и др.;

b. возможность быстрой установки оборудования при небольших капитальных затратах (малые габариты и масса радиорелейных систем (РРС) позволяют размещать их, используя уже имеющиеся помещения, опоры и всю инфраструктуру сооружений);

c. экономически выгодная, а иногда и единственная, возможность организации многоканальной связи на участках местности со сложным рельефом (лес, горы, болота и пр.);

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

37. При организации, какой технологии требуется от каналов связи высокая пропускная способность?

a. TDMA;

b. FDMA;

c. CDMA;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

38. Для того чтобы получить оптимальную, с точки зрения радиочастотного покрытия систему, необходимо провести сотовое планирование. К основным аспектам сотового планирования относятся:

a. анализ доступных частот, качество связи;

b. стоимость системы, пропускная способность системы;

c. покрытие (зона обслуживания), вероятности блокировки вызовов;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

39. На этапе выбора аппаратуры радиорелейных систем обычно известны только топология проектируемой сети (количество, протяженность интервалов и конфигурация сети), объем и виды передаваемой информации, схема связи (схема распределения каналов или потоков на промежуточных станциях), а также требуемое качество связи, поэтому на данном этапе, как правило, руководствуются следующими критериями:

a. надежность, обеспечение гарантийного и послегарантийного ремонта, ремонтопригодности в условиях эксплуатации;

b. соответствие аппаратуры условиям эксплуатации по температурному диапазону, устойчивость к воздействию гидрометеоров (дождь, снег, иней, роса), по ветровым нагрузкам, габаритно-весовым характеристикам, возможному удалению антенн от аппаратного помещения;

c. соответствие аппаратуры требованиям к системе телеобслуживания:

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

40. Wi-Fi сеть может использоваться:

a. для передачи телевизионных сигналов на большие расстояния

b. для объединения пространственно разнесенных подсетей в одну общую сеть там, где кабельное соединение подсетей невозможно или нежелательно

c. для обнаружения помех в проводных сетях и как аналог таких сетей

d. для беспроводного подключения пользователей к сети

e. все вышестоящие ответы верны;

f. нет правильного ответа.

41. Сеть GSM делится на системы. Каждая из этих систем включает в себя ряд функциональных устройств, которые в свою очередь, являются компонентами сети мобильной радиосвязи. Каждая из этих систем контролируется компьютерным центром управления. Данными системами являются:

a. Базовую станцию (BTS).

b. коммутационная система - Switching System (SS);

c. Контроллер базовых станций (BSC).

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

42. С какого года функционирует сотовая связь в России?

a. 1999 г.

b. 1996 г.

c. 1991 г.

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

43. Центр коммутации мобильной связи (MSC), опорный регистр местоположения (HLR), визитный регистр (VLR), Центр аутентификации (AUC), регистр идентификация оборудования (EIR) компоненты…

a. Базовой станции (BTS).

b. коммутационной системы - Switching System (SS);

c. Контроллера базовых станций (BSC).

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

44. Как называется вид беспроводной связи, который имеет сложную и гибкую техническую структуру, допускающее большое разнообразие по вариантам конфигурации и набору выполняемых функций, а также может обеспечивать передачу речи и других видов информации. Для передачи речи, в свою очередь, может быть реализована обычная двухсторонняя и многосторонняя телефонная связь (конференцсвязь - с участием в разговоре более двух абонентов одновременно), голосовая почта.

a. телевидение;

b. персональная спутниковая связь;

c. радиовещание;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

45. Аналоговые системы радиосвязи связи используют метод множественного доступа…

a. С частотным разделением

b. С кодовым разделением

c. С передачей маркера

d. По приоритету.

e. С временным разделением

46. Условия радиоприема определяются формой сигнала, его энергией и уровнем радиопомех, поэтому при изучении вопросов распространения радиоволн возникают следующие основные задачи:

a. Определение источников и уровня внешних радиопомех естественного происхождения, характеризующих условия, в которых осуществляется работа радиолиний.

b. Изучение возможных искажений передаваемого сигнала и выяснение путей их уменьшения.

c. Определение напряженности поля радиоволны в пункте приема при заданной частоте или определение оптимальной частоты при заданных условиях распространения.

d. все вышестоящие ответы верны

e. нет правильного ответа

47. История беспроводной связи начинается…

a. созданием Максвеллом теории электромагнитного поля;

b. изучением электромагнитных волн Поповым А.С. в России;

c. опытом электромагнитных волн Маркони;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

48. Как называется вид беспроводной связи, где применяется односторонняя организация связи, обеспечивающие передачу коротких сообщений из центра системы на миниатюрные абонентские терминалы?

a. персональная мобильная транкинговая связь;

b. персональная мобильная сотовая связь;

c. персональная система радиовызова;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

49. Как называется вид беспроводной связи, который имеет значительно меньшую емкость, чем сотовые, и принципиально ориентированы на ведомственную (корпоративную) мобильную связь?

a. персональная система радиовызова;

b. персональная мобильная сотовая связь;

c. все вышестоящие ответы верны;

d. нет правильного ответа.

50. Как называется вид беспроводной связи, обеспечивающий мобильность абонентов в пределах достаточно большой зоны обслуживания, а также проще и дешевле по принципам построения и предоставляют абонентам меньший набор услуг?

a. телевидение;

b. персональная спутниковая связь;

c. радиовещание;

d. все вышестоящие ответы верны;

e. нет правильного ответа.

Практическая работа

Текст задания

Задание:

1. Измеряем характеристики батарейки KTS (CR2032, 3V)
2. Проверить исправность конденсатора
3. Проверить исправность светодиода его прозвонкой
4. Проверить исправность диода его прозвонкой
5. Прозвонить кабель на обрыв: обжатый сетевой кабель (патчкорд), VGA кабель к монитору, силовой кабель компьютера.
6. Проверим источник питания постоянного тока.

Порядок выполнения работы:

1. Измеряем характеристики батарейки KTS (CR2032, 3V)

V=1.33;

A=0.06;

Исходя из полученных данных можно сделать вывод - батарейка разряжена.

2. Проверить исправность конденсатора. Для проверки конденсатора придется вспомнить электротехнику, а именно: то что, конденсатор пропускает только переменный ток, постоянный ток он пропускает только в самом начале на несколько микросекунд (это время зависит от его емкости), а потом - не пропускает. Для того, чтобы проверить конденсатор с помощью мультиметра, нужно помнить, что его емкость должна быть от 0.25 мкФ. Берем мультиметр и ставим его на прозвонку или на измерение сопротивления, а щупы соединяем с выводами конденсатора. Т.к с мультиметра поступает постоянный ток мы будем заряжать конденсатор. А т.к мы его заряжаем, его сопротивление начинает возрастать, пока не будет очень большим. Если же у нас присоединение щупов с конденсатором, мультиметр начинает пищать и показывать нулевое сопротивление, то значит выкидываем его. А если у нас сразу же показывается единичка на мультиметре, значит внутри конденсатора произошел обрыв и его тоже следует выкинуть. Большие емкости таким способом проверить невозможно.

3. Проверить исправность светодиода его прозвонкой. Светодиод — это не простой диод, он может только работать только в определённом интервале напряжений. Если на его контактах напряжение мало, то его «сопротивление» будет стремиться к бесконечности.

Если прозванивать недорогим мультиметром, то при правильной полярности диод может тускло светится, у дорогих моделей нет вообще никакой реакции.

Если необходимо убедиться в целостности светодиода, егонеобходимо подключить с соблюдением мер безопасности и полярности к источнику постоянного тока с соответствующей величиной напряжения, но малым током.

Если светодиод не впаян его можно проверить мультитметром, установив его в режим проверки транзисторов (hFE, как показано на рисунке справа). После этого берем любой светодиод и его анодный вывод вставляем в разъём E (эмиттер), а другую контактную ножку в разъём C (коллектор), как показано на рисунке. Если светодиод будет исправным- он засветится.

4. Проверить исправность диода его прозвонкой. Суть работы диода в том, что он пропускает электрический ток только в одном направлении- сопротивление близко к нулю, а в другом- оно очень велико, т. е. не пропускает. Для проверки прикладываем измерительные щупы, а затем меняем их местами для изменения полярности. **Если диод пропускает только в одном направлении — значит он исправен.**

5. Прозвонить кабель на обрыв: обжатый сетевой кабель (патчкорд), VGA кабель к монитору, силовой кабель компьютера.

Проверим нет ли обрыва в патчкорде? Для этого прикладываем один щуп мультиметра к первой жиле в первом коннекторе, а второй - к той же жиле во втором. При этом, переводим сам измеритель в режим "прозвона".

Примечание: щупы должны быть достаточно тонкими, чтобы добраться до медных пластинок в коннекторе RJ-45.

Если мы все сделали правильно, то услышим характерный звуковой сигнал тестера, который свидетельствует о том, что проводник замкнут и обрыва нет. При обрыве, естественно, сигнала не будет. Так последовательно проверяем каждую пару проводников.

Проверим VGA кабель передачи сигнала от видеокарты на монитор. Для этого - прикладываем один щуп мультитестера к одному из штырьков в первом разъеме кабеля, а второй - к симметричному штырьку во втором разъеме.

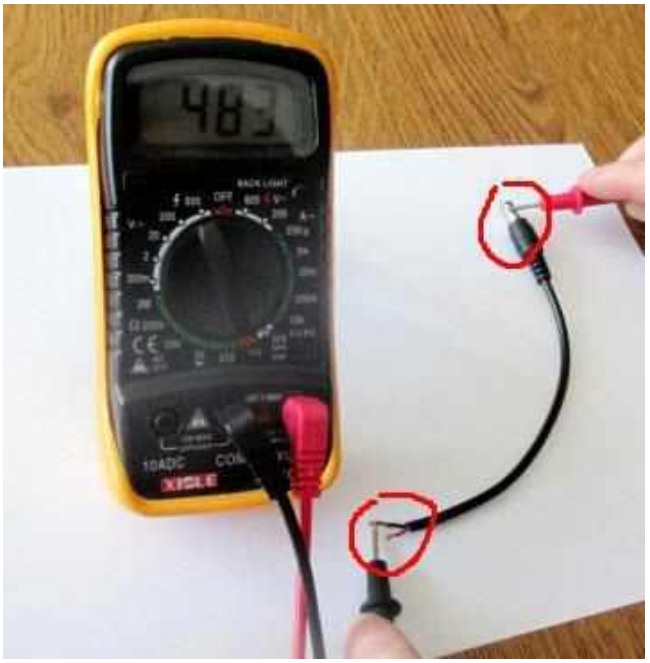
Касаемся только самого штырька. Если приложим "щуп" к внутренней стороне корпуса разъема, то звуковой сигнал будет раздаваться независимо от того, какой из штырьков мы закоротим на другой стороне кабеля.

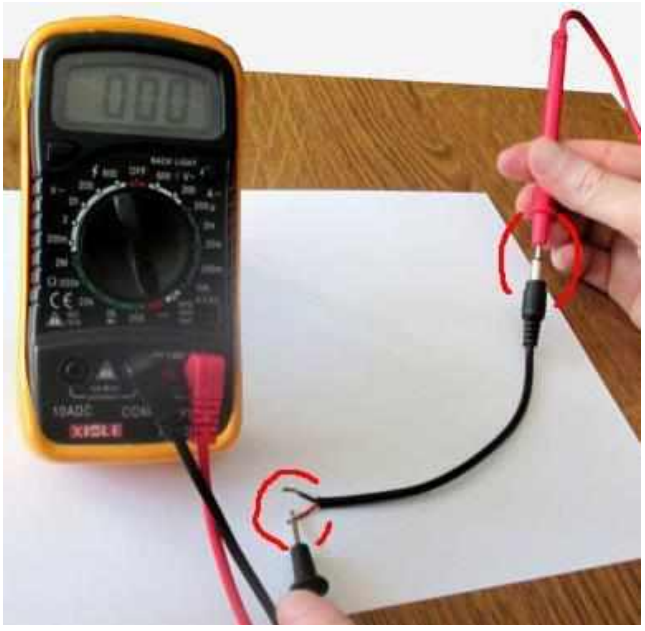
Проверим на обрыв силовой кабель компьютера. Для этого один из "щупов" тестера (не важно какой) вставляем в разъем на одном его конце, а второй измерительный "щуп" прикладываем к одному из выводов электрической "вилки" кабеля.

Среднее отверстие это - "земля". Как и в предыдущих примерах, при одной из комбинаций должны услышать звуковой сигнал.

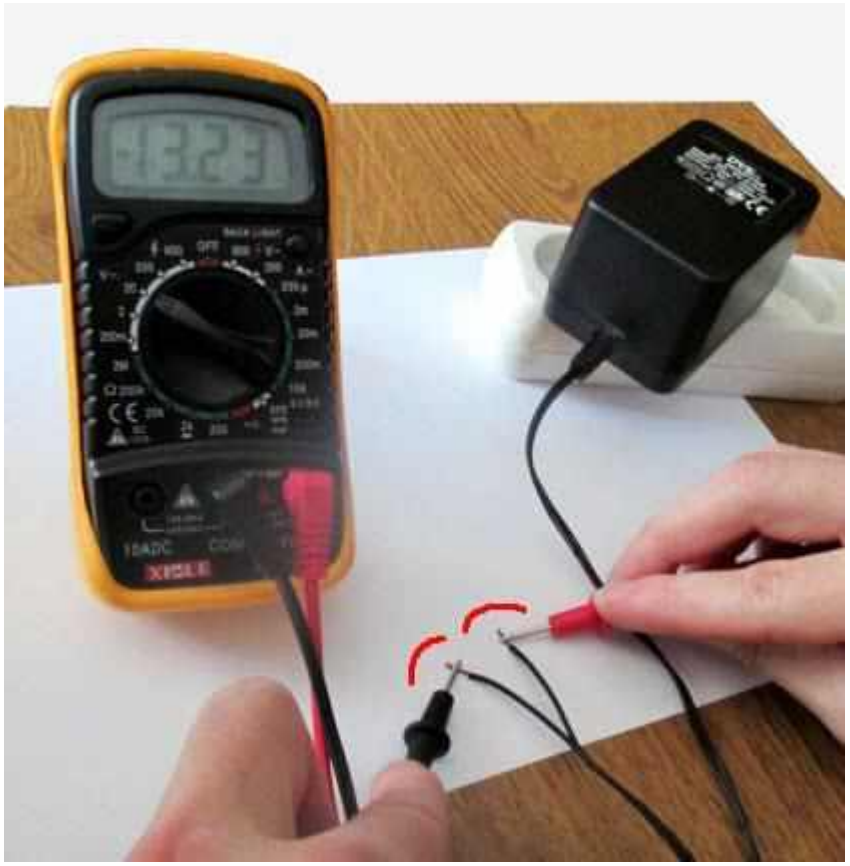
6. Проверить источник питания постоянного тока: сетевых коммутаторов, IP камер, модемов, сканеров и т.д.

7. Взять кабель разъема и "прощупываем" его тестером в режиме прозвонки:

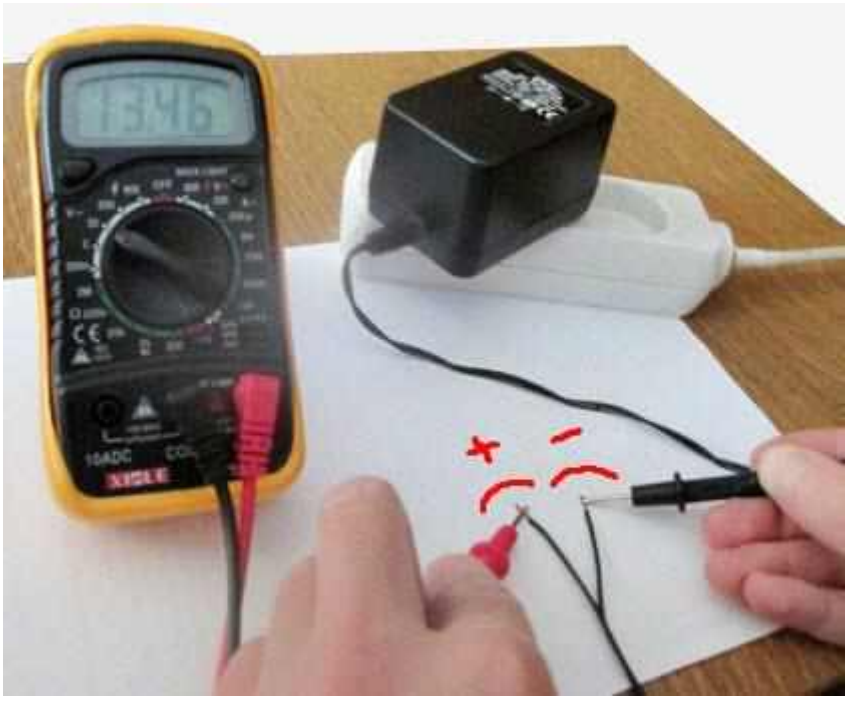
8. 

Обратите внимание, где находятся "щупы" прибора: один на оголенном конце кабеля, а второй - на внешнем металлическом обводе разъема. Как устроен коннектор? Один кабель идет к земле (этому самому обводу), а второй к штырьку, находящемуся внутри. Дело в том, что именно этот внешний обод и является "землей" (минусом или "массой") в аналогичных источниках питания. Если мультиметр издал звуковой сигнал, значит нашли наш кабель, если нет, передвигаем черный щуп (при прозвонке их порядок не имеет значения) на другой провод. Определив, таким образом, кабель "земли" (можем пометить его, чтобы не забыть), аналогичным образом находим наш "плюс". Для этого один из щупов вставляем внутрь самого разъема (должны услышать звуковой сигнал): 

Использование мультиметра помогло нам определить "плюс" и "минус" (землю) кабеля хвостовика. Теперь нам нужно разобраться с тем же моментом применимо к самому блоку питания. Вставляем его в розетку (не бойтесь, 12 вольт Вы вряд ли почувствуете), переводим наш прибор в режим измерения постоянного тока с пределом в 20 Вольт и прикладываем щупы к проводам, идущим от БП.



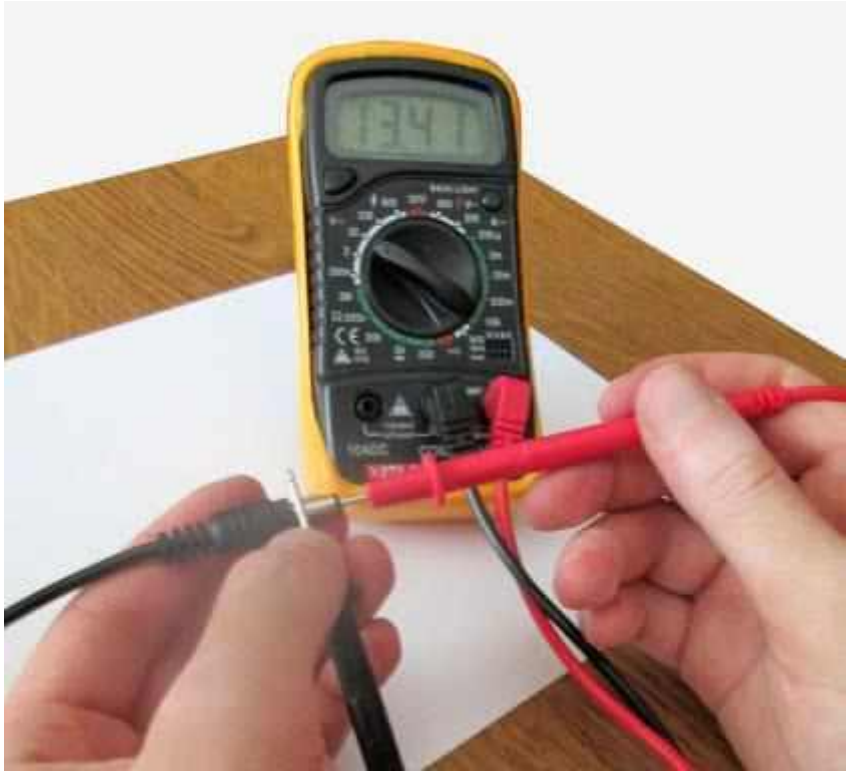
Это делаем затем, что нам нужно определить полярность, т.е. на каком проводе у блока питания «+», а на каком «-». При работе с источниками постоянного тока должны строго соблюдать полярность! Можете потренироваться на обычной батарейке. **Запомните!** Дисплей показывает полярность в месте подсоединения красного контакта. Отсутствие знака минус рассматривается как плюс! Исходя их этого, красный щуп мультиметра прижат к "минусу" источника питания. Меняем щупы местами:



На табло результат показывается без знака «-», а это значит что мы верно определили полярность («плюс» БП у нас на красном проводе). Не обращайте внимание на значение больше 12-ти вольт на табло прибора. Под нагрузкой оно "просядет" до своих законных 12-ти Вольт.

Зная полярность, можем правильно свить между собой два провода.

Подключаем все это дело к розетке и делаем тестовый замер на разъеме получившейся конструкции.



Примечание: иногда разъем слишком узкий и погрузить в него наконечник не получится. В таком случае используют распрямленную скрепку которую вставляют внутрь, а к ней уже прикладывают щуп.

Все нормально. Теперь можем смело спаять проводники между собой при помощи паяльника, изолировать их и подключать источник питания к нужному устройству.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие действия необходимо выполнить, если после включении мультиметра и установки переключателя в режим «проверка диода» на индикаторе появляется изображение значка «батарея»?
2. Как необходимо подсоединить измерительные щупы к мультиметру, для режима проверка диода?
3. Что означает знак минус, если он появился при измерении постоянного напряжения?
4. К каким гнездам необходимо подключить щупы мультиметра для измерения напряжения, силы тока?

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов, вынесенных на дифференцированный зачёт

1) В каком году была создана первая отечественная компьютерная сеть?
2) В каком поколении появились удаленные соединения типа «терминал – компьютер»?
3) В чем заключаются функции устройств DCE? Приведите примеры устройств.
4) В чем заключаются функции устройств DTE? Приведите примеры устройств.
5) Виды беспроводного доступа.
6) Дайте определение волновому сопротивлению.
7) Дайте определение такому понятию, как «достоверность передачи данных».
8) Дайте характеристику клиент-серверной модели.
9) Дайте характеристику файл-серверной модели.
10) Для чего может использоваться сеть Wi-Fi?
11) Для чего прибегают к комбинированным методам модуляции?
12) Зачем необходима дискретная модуляция аналоговых сигналов?
13) К какому типу топологии можно отнести структуру, образованную тремя связанными друге другом узлами (в виде треугольника)?
14) Как называется вид беспроводной связи, который имеет сложную и гибкую техническую структуру, допускающее большое разнообразие по вариантам конфигурации и набору выполняемых функций, а также может обеспечивать передачу речи и других видов информации. Для передачи речи, в свою очередь, может быть реализована обычная двухсторонняя и многосторонняя телефонная связь (конференцсвязь - с участием в разговоре более двух абонентов одновременно), голосовая почта.
15) Как называется сетевое оборудование, которое принимает решение о дальнейшем пути передачи блока информации?
16) Как называлась первая компьютерная сеть?
17) Как называлась первая компьютерная сеть?
18) Какая маркировка вилки и гнезда для подключения витой пары к компьютеру?
19) Какие задачи решает ОС при обмене с периферийным устройством?
20) Какие меры можно предпринять для увеличения информационной скорости звена:
21) Какие параметры медного кабеля являются результатом помех?
22) Какие типы компьютерных адресов существуют? Приведите примеры.
23) Какие устройства входят в состав любой радиолинии?
24) Какие функции возлагаются на драйвер периферийного устройства?
25) Какие элементы сети FDDI обеспечивают отказоустойчивость?
26) Какие элементы содержит пакет?
27) Какими преимуществами обладают WLAN-сети перед обычными кабельными сетями?
28) Какое из окон прозрачности оптического волокна имеет наименьшее затухание?
29) Какой тип информации передается с помощью амплитудной модуляции?
30) Когда была стандартизована технология FDDI?
31) Когда была стандартизована технология Token Ring?
32) Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером, называется…
33) Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с сервером, называется:
34) Кто автор идеи связать несколько компьютеров в одну сеть?
35) Кто руководил разработкой протокола TCP\IP, который до сих пор используется для передачи данных по сети?
36) На каком этапе появления сетей использовались перфокарты, содержащие данные и команды программ?
37) На основе чего построен Интернет?
38) Назовите преимущества разделения аппаратных ресурсов при использовании

компьютерных сетей.
39) Назовите совокупность правил, при помощи которых сообщение обрабатывается структурными элементами и передается по сети
40) Одноуровневая система адресации используется в сетях, построенных на _____ (устройство).
41) Опишите различные типы сетевого кабеля
42) Опишите сети стандарта 802.11b.
43) Опишите спецификацию 100Base-T4.
44) Опишите спецификацию 10Base-T.
45) Опишите технологию Ethernet.
46) Опишите технологию GigabitEthernet.
47) Опишите технологию Token Ring.
48) Опишите устройство АЦП.
49) Опишите устройство ЦАП.
50) Охарактеризуйте биполярное кодирование AMI
51) Охарактеризуйте канальный уровень модели OSI.
52) Охарактеризуйте модуляцию при передаче дискретной информации.
53) Охарактеризуйте одно из беспроводных соединений.
54) Охарактеризуйте одно из кабельных соединений.
55) Охарактеризуйте потенциальный код NRZI
56) Охарактеризуйте пропускную способность линии.
57) Охарактеризуйте сетевой уровень модели OSI.
58) Охарактеризуйте сеть Wi-Fi.
59) Охарактеризуйте сеть Wi-Fi.
60) Перечислите основных ученых, занимающихся разработкой компьютерной сети, и кратко опишите их основные идеи по созданию компьютерной сети.
61) Перечислите основных ученых, занимающихся разработкой компьютерной сети, и кратко опишите их основные идеи по созданию компьютерной сети.
62) Перечислите уровни модели OSI.
63) Перечислите этапы эволюции вычислительных систем.
64) Почему амплитудная модуляция не применяется в широкополосных каналах?
65) Почему связь называется сотовой?
66) С какого года функционирует сотовая связь в России?
67) Укажите характеристики компьютерной сети
68) Установите соответствие между типом кабеля «витая пара» и его описанием:
69) Характеристикой процесса обмена информацией не является...
70) Чем определяется радиус соты?
71) Чем отличается опорная мощность от относительной мощности?
72) Чем отличается опорная мощность от относительной мощности?
73) Что влияет на способ передачи информации? Почему?
74) Что называется модуляцией?
75) Что называется физическим кодированием?
76) Что называется элементарным каналом цифровых телефонных сетей?
77) Что стандартизирует модель OSI?
78) Что такое дискретизация по значениям?
79) Что такое компрессия данных?
80) Что такое погонное затухание?

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТ

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры и представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для оценки промежуточной аттестации обучающихся.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	

	необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	

	профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 1.1	оформлять отчеты о базовой конфигурации	основы делопроизводства;	документирования базовой конфигурации и

	устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем	базовая конфигурация устройств и программного обеспечения; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; программное обеспечение для оформления технической документации	программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; использования программного обеспечения для оформления технической документации
ПК 1.2	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети; выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем; выполнять настройку сетевых служб; выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами	эталонная модель взаимодействия открытых систем; архитектура протоколов инфокоммуникационных систем; стандартизация сетей; понятие коммутации и маршрутизации; понятие сетевой трансляции адресов; основы динамической маршрутизации; основные понятия о виртуальных частных сетях; межсетевые экраны; основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы; типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; инструкции по установке	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика; установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей; обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем

		и эксплуатации администрируемых сетевых устройств; специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	
ПК 1.3	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; системы мониторинга сетевых устройств; способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем	организации мониторинга работоспособности сетевых устройств; составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применять программно-аппаратные средства технического контроля	организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения

			сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
ПК 1.5	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; основы сетевой безопасности	выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств; проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
ПК 1.6	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; программные средства инвентаризации	проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети
ПК 1.7	работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и	содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и	контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и

	комплектующие информационно-коммуникационной системы	обслуживанием; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе	ремонтом; внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) позволяет оценить достижения запланированных по профессиональному модулю. Оценка освоения профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ПМ.01	**Формы промежуточной аттестации по семестрам**
МДК. 01.01 Компьютерные сети	Дифференцированный зачет
МДК. 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	Дифференцированный зачет
МДК.01.03 Безопасность компьютерных сетей	Экзамен
Учебная практика УП.01	Дифференцированный зачет
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01	Дифференцированный зачет
Профессиональный модуль ПМ.01	Экзамен по модулю

Дифференцированный зачет

1. Условия промежуточной аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 2 академических часа.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

4. Критерии оценки.

Оценка «5», «отлично» «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи

1. **Перечень вопросов и практических заданий для проведения дифференцированного зачета по МДК. 01.01 «Компьютерные сети»**
   Вопросы:

1. Классификация компьютерных сетей.
2. Модель взаимодействия открытых систем. Уровни модели OSI.
3. Методы защиты информации от ошибок. Классификация помехоустойчивых кодов
4. Помехоустойчивое кодирование. Кодирование с контролем четности
5. Помехоустойчивое кодирование. Код Хэмминга
6. Использование обратной связи. Основные термины.
7. Система с информационной обратной связью.
8. Система с решающей обратной связью.
9. Понятие коммутации. Коммутация каналов.
10. Понятие коммутации. Коммутация сообщений.
11. Понятие коммутации. Коммутация пакетов.
12. Способ передачи пакетов в сетях.
13. Протоколы. Стандартные стеки коммуникационных протоколов.
14. Стек протоколов TCP/IP.
15. Классы IP-адресов. Особые IP-адреса.
16. Стек протоколов IPX/SPX.
17. Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet.
18. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC.
19. Характеристики физической среды передачи данных.
20. Коаксиальный кабель. Конструкция и характеристики.

21. Витая пара. Конструкция и характеристики.
22. Оптоволокно. Конструкция и характеристики.
23. Стандарты беспроводных сетей
24. Основные режимы работы беспроводных сетей
25. Область применения сетей Wi-Fi. Примеры использования.

Практические задания:

ЗАДАНИЕ № 1

Текст задания: Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **192.168.0.0**
IP – адрес второй подсети **10.101.120.0**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 2

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **156.140.125.0**
IP – адрес второй подсети **130.120.110.16**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 3

Текст задания: Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **113.240.23.24**
IP – адрес второй подсети **120.4.110.200**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 4

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты

проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **119.4.155.16**

IP – адрес второй подсети **120.4.155.200**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 5

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **112.26.23.64**

IP – адрес второй подсети **145.68.23.56**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 6

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **100.45.25.80**

IP – адрес второй подсети **12.26.85.40**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 7

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **13.75.96.56**

IP – адрес второй подсети **12.26.185.40**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 8

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **30.56.82.16**
IP – адрес второй подсети **177.12.19.80**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 9

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **188.52.195.72**
IP – адрес второй подсети **111.45.32.16**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 10

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **11.52.74.80**
IP – адрес второй подсети **177.52.69.80**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 11

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **112.126.123.64**
IP – адрес второй подсети **25.45.85.56**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 12

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **201.45.75.96**
IP – адрес второй подсети **177.152.169.80**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 13

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **155.45.85.112**
IP – адрес второй подсети **201.125.63.16**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 14

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **188.52.95.72**
IP – адрес второй подсети **201.125.163.16**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 15

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **37.45.95.32**
IP – адрес второй подсети **192.158.56.96**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 16

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **137.145.95.32**

IP – адрес второй подсети **192.58.56.96**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 17

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **10.10.25.72**
IP – адрес второй подсети **112.56.35.80**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 18

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **180.10.215.72**
IP – адрес второй подсети **12.56.135.80**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 19

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **187.140.115.72**
IP – адрес второй подсети **12.156.15.80**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 20

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:
IP – адрес первой подсети **185.26.53.80**
IP – адрес второй подсети **124.156.18.80**

Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 21

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **12.45.85.144**
IP – адрес второй подсети **112.45.96.8**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 22

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **12.145.83.144**
IP – адрес второй подсети **112.145.196.8**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 23

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **112.135.103.144**
IP – адрес второй подсети **112.135.0.8**
Максимальное количество IP-адресов – 6
Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 24

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **26.85.73.8**
IP – адрес второй подсети **135.63.59.8**
Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 25

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **26.85.73.8**

IP – адрес второй подсети **123.61.81.16**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 26

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **166.75.173.8**

IP – адрес второй подсети **123.166.81.16**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 27

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **126.75.73.8**

IP – адрес второй подсети **153.161.81.16**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов - 4

ЗАДАНИЕ № 28

Текст задания:Создать сеть для трех ПК, разделенной на две подсети с использованием двух сетевых интерфейсов на одном из узлов. При монтаже сети необходимо использовать коммутационную панель, сетевую розетку и коммутатор/маршрутизатор. Используя сетевые утилиты проверить работоспособность подсети.

Конфигурация сети:

IP – адрес первой подсети **146.75.73.8**

IP – адрес второй подсети **10.121.181.16**

Максимальное количество IP-адресов – 6

Количество используемых хостов – 4

2. Перечень вопросов и практических заданий для проведения дифференцированного зачета по МДК.01.02 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей»

Вопросы:

1. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Перечислите основные компоненты сетей и различные виды сетевых устройств.
2. Планирование структуры сети Методика и начальные этапы проектирования сети.
3. Протокол разрешения адресов (ARP). Сформулируйте назначение протокола ARP и его применение в компьютерных сетях.
4. Протокол разрешения адресов (ARP). Параметр протокола ARP по которому определяется Мак адрес устройства.
5. Схемы адресов. Перечислите существующие протоколы ip адресации их принципиальные различия.
6. Сетевые протоколы и стандарты. Перечислите несколько уровней модели TCP/IP и опишите их функции.
7. Сетевые протоколы и стандарты. Перечислите несколько уровней модели OSI и опишите их функции.
8. Передача данных в сети. Перечислите и опишите функции двух основных протоколов, служащие для передачи данных в сети интернет.
9. Протоколы физического уровня. Перечислите протоколы физического уровня и их функции.
10. Протоколы канального уровня. Опишите назначение протокола канального уровня Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE)
11. Управление доступом к среде. Уровень модели OSI к которому можно соотнести подуровень «управление доступом к среде».
12. Управление доступом к среде. Опишите назначение под уровня модели OSI управление доступом к среде.
13. Протокол Ethernet .Опишите назначение технологии Ethernet, на каком уровне модели OSI работает технология Ethernet.
14. Коммутаторы локальных сетей. Опишите назначение коммутаторов локальных сетей и их отличие от маршрутизаторов.
15. Протокол разрешения адресов (ARP). Опишите схему работы протокола ARP.
16. Протоколы сетевого уровня. Опишите назначение и функции сетевого протокола RIP.
17. Маршрутизация. Перечислите существующие виды маршрутизации и способы их применения.
18. Маршрутизаторы.Опишите назначение маршрутизаторов и их отличие от коммутаторов.
19. Настройка маршрутизатора Cisco. Опишите принцип настройки маршрутизатора Cisco, приведите пример настройки ip адресации и

настройки vlan.

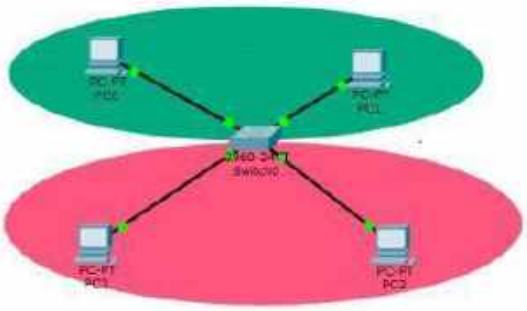
20. IP – адресация. Сформулируйте определение, IP-адрес это…
21. Разделение IP-сетей на подсети. Опишите назначение маски подсети и ее свойства. Запишите маску подсети 255.255.255.0 в двоичной форме.
22. Протоколы транспортного уровня. Опишите назначение протоколов транспортного уровня TCP, UDP.
23. Протоколы уровня приложений. Опишите назначение и функции протокола уровня приложений DNS.
24. Проектирование небольшой сети. Перечислите приложения для проектирования локальных сетей.
25. Поиск и устранение неполадок. Сформулируйте методы средства поиска и устранения неполадок в сети.
26. Cisco IOS. Базовая настройка устройств. Опишите базовую настройку маршрутизатора под управлением Cisco IOS, настраиваемые параметры и необходимые команды.
27. Концепция маршрутизации. Опишите концепцию динамической маршрутизации.
28. Конфигурация маршрутизатора. Сформулируйте пример базовой настройки маршрутизатора, а так же основные настройки.
29. Статическая маршрутизация. Какую маршрутизацию называют статической?
30. Настройка статических маршрутов. Опишите методы настройки статических маршрутов, а также команды применяемые для настройки маршрутов.
31. Динамическая маршрутизация. Опишите методы настройки динамической маршрутизации, а также команды применяемые для настройки маршрутизации. Перечислите протоколы динамической маршрутизации и их функции.
32. Сегментация IP-сетей. Перечислите протоколы которые используются для сегментирования IP-сетей и опишите их роли и функции.
33. Коммутируемые сети. Опишите вид коммутации сети на уровне ядра. Опишите вид коммутации сети на уровне распределения.
34. Конфигурация коммутатора. Сформулируйте пример базовой настройки коммутатора, а так же его основные настройки.
35. Сети VLAN. Опишите назначение сетей VLAN в крупных сетях.
37. Маршрутизация между сетями VLAN. Как включить маршрутизацию между сетями VLAN на коммутаторе.
38. Списки контроля доступа. Опишите назначение списков контроля доступа, а также их преимущества и недостатки.
39. Настройка стандартных ACL – списков. Опишите методы настройки стандартных ACL – списков на маршрутизаторе.
40. DHCPv4. Опишите методологию настройки DHCPv4 на роутере.
41. DHCPv6. Опишите методологию настройки DHCPv6 на роутере.
42. Преобразование NAT для IPv4. Опишите назначение технологии NAT, ее принцип действия, а также преимущества и недостатки данной

технологии.

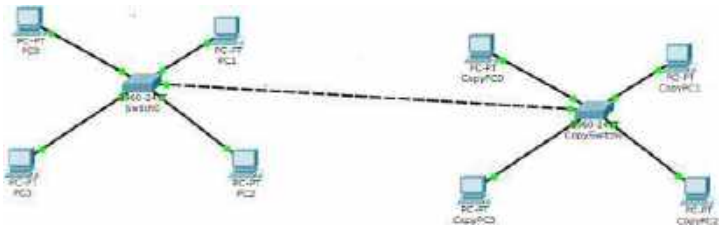
43. Настройка NAT. Опишите принцип настройки технологии NAT на маршрутизаторе.
44. Различные типы сети Ethernet. Перечислите существующие типы сети Ethernet и опишите характеристики этих сетей.
45. Беспроводная сеть. Перечислите существующие технологии беспроводных сетей и их характеристики.
46. Установка и подключение сетевого оборудования. Установка и подключение сетевого оборудования.
47. Настройка сети в Windows Server. Опишите назначение компонента Active Directory в Windows Server.
48. RAID-технологии. Опишите существующие RAID-технологии и принципы их работы.

Практические задания:

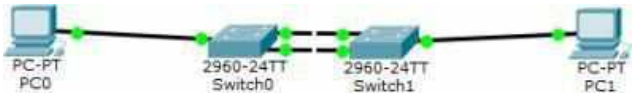
1. Выполните подключение к сетевому оборудованию в программе Cisco Packet Tracer. Добавьте в схему коммутатор Cisco 2960 и один компьютер, после настройте сеть. Настройте коммутатор с помощью консольного кабеля RS 232-Console.
   Выполните первичную настройку коммутатора, установите пароль на enable, зашифруйте пароль, настройте транспортный протокол Telnet, подключитесь к Telnet по консоли.
2. Выполните настройку технологии VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK в программе Cisco Packet Tracer. Сконфигурируйте схему подставленную на рисунке, в данном случае необходимо выбрать коммутатор Cisco 2960, изолируйте две подсети с помощью vlan, настройте IP адресацию.



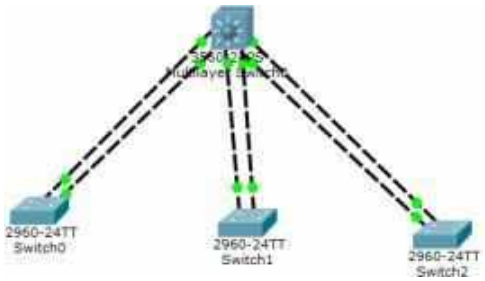
1. Выполните настройку технологии Virtual Local Area Network в программе Cisco Packet Tracer. Сконфигурируйте схему подставленную на рисунке, в данном случае необходимо выбрать коммутатор Cisco 2960, изолируйте две подсети с помощью vlan, настройте IP адресацию.



2. Выполните настройку агрегации каналов etherchannel в программе Cisco Packet Tracer. Сконфигурируйте схему подставленную на рисунке, добавьте 2 коммутатора и 2 компьютера, настройте IP адресацию, соедините коммутаторы в агрегированный канал и выполите настройку. Для проверки отказоустойчивости от отключите один из портов.



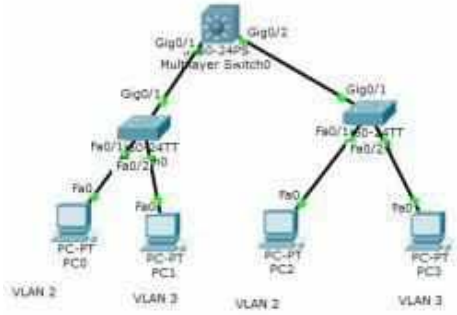
3. Выполните настройку динамической агрегации каналов etherchannel в программе Cisco Packet Tracer. Сконфигурируйте схему подставленную на рисунке, добавьте 3 коммутатора l-2 уровня и 1 коммутатор L-3 уровня, соедините коммутаторы в агрегированный канал и выполите настройку. Для проверки отказоустойчивости от отключите один из портов.



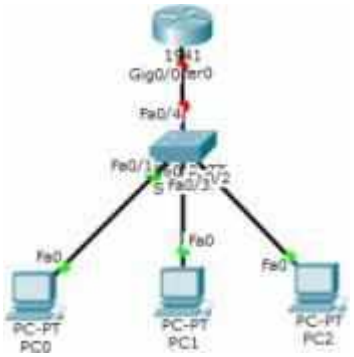
4. Выполните настройку коммутатора L3 уровня в программе Cisco Packet Tracer. Создать локальную сеть, состоящую из нескольких подсетей на основе коммутатора 3 уровня Cisco 3650, схема представлена на рисунке. Изолируйте сети с помощью технологии Vlan, для каждого компьютера создайте свою изолированную сеть, настройте IP адресацию. Выполите настройку по маршрутизации трафика между Vlan.

5. Выполните настройку трёх коммутаторов L3 и L2 уровня в программе Cisco Packet Tracer. Создать локальную сеть, состоящую из нескольких

подсетей на основе коммутатора 3 уровня Cisco 3650, схема представлена на рисунке. Изолируйте сети с помощью технологии Vlan, для каждого компьютера создайте свою изолированную сеть, настройте IP адресацию. Выполите настройку по маршрутизации трафика между Vlan. Для настройке Vlan используйте команды access и trunk.

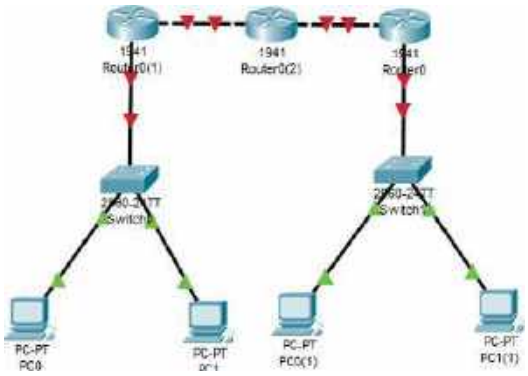


6. Выполните настройку маршрутизатора в программе Cisco Packet Tracer. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 3 компьютера, один коммутатор Cisco 2960, маршрутизатор Cisco 1941, для каждого компьютера создайте свою изолированную сеть Vlan, на маршрутизаторе создайте виртуальные саб интерфейсы с привязкой IP адресов, настройте IP адресацию на компьютерах.

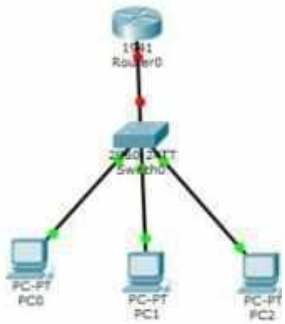


7. Выполните настройку маршрутизатора и коммутатора в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 4 компьютера, 2 сервера, 3 коммутатора Cisco 2960, маршрутизатор Cisco 1941, для каждого компьютера создайте свою изолированную сеть Vlan, на маршрутизаторе создайте виртуальные интерфейсы Vlan с привязкой IP адресов, настройте IP адресацию на компьютерах.

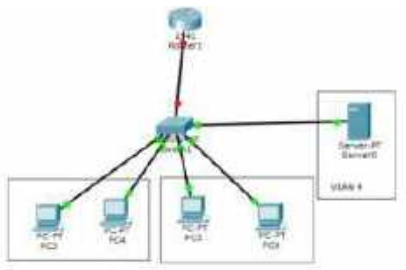
8. Выполните настройку статической маршрутизации в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 4 компьютера, 2 коммутатора Cisco 2960, 3 маршрутизатора Cisco 1941, для каждого компьютера создайте свою изолированную сеть Vlan, на маршрутизаторе создайте виртуальные интерфейсы Vlan с привязкой IP адресов, настройте IP адресацию на компьютерах. Пропишите статические маршруты на роутерах.



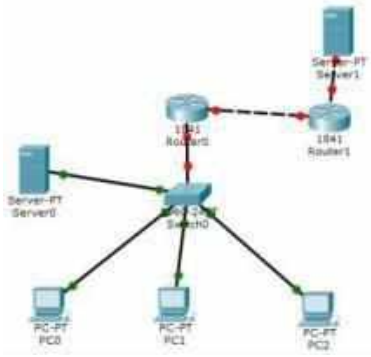
9. Выполните настройку DHCP протокола на роутере в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 3 компьютера, 1 коммутатор Cisco 2960, 1 маршрутизатор Cisco 1941, выполите настройку DHCP на роутере с пулом адресов 192,168,1,1-192,168,1,100.
   Включите протокол DHCP на компьютерах.



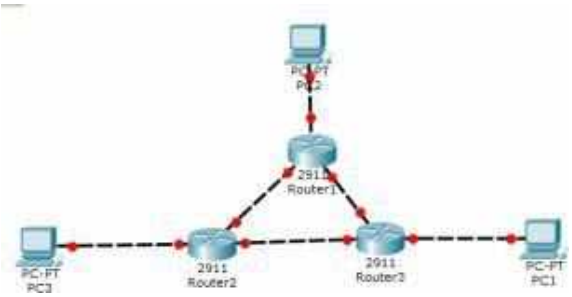
10. Выполните настройку DHCP протокола на сервере в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 4 компьютера, 1 сервер, 1 коммутатор Cisco 2960, 1 маршрутизатор Cisco 1941, изолируйте все сети с помощью Vlan, на роутере создайте виртуальные саб интерфейсы с привязанными IP адресами, выполите настройку DHCP на сервере.



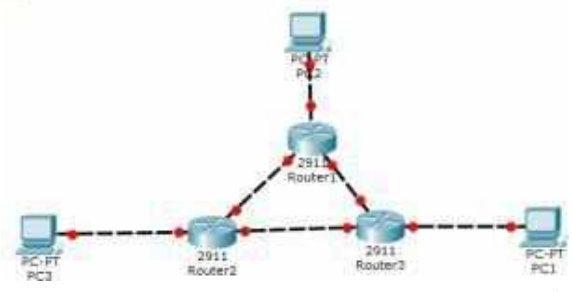
11. Выполните настройку протокола Network Address Tranclation (NAT) в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 3 компьютера, 1 сервер, 1 коммутатор Cisco 2960, 2 маршрутизатора Cisco 1941, изолируйте все сети с помощью Vlan, на роутере создайте виртуальные саб интерфейсы с привязанными IP адресами, назначьте белые IP адреса на роутере провайдера и на внешнем интерфейсе вашего роутера, так же необходимо прописать статические маршруты. Выполите настройку протокола NAT на роутере.



12. Выполните настройку протокола динамической маршрутизации OSPF в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 3 компьютера, 3 маршрутизатора Cisco 2911, настройте ip адресацию, настройте loopback, далее настройте протокол OSPF.

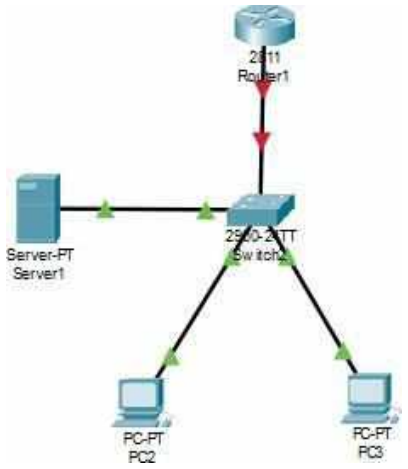


13. Выполните настройку протокола динамической маршрутизации EIGRP в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 3 компьютера, 3 маршрутизатора Cisco 2911, настройте ip адресацию, настройте loopback, далее настройте протокол EIGRP.

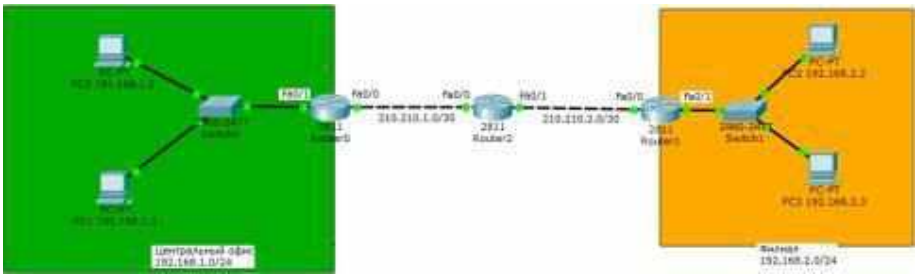


14. Выполните настройку списков контроля доступа (access list) в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте

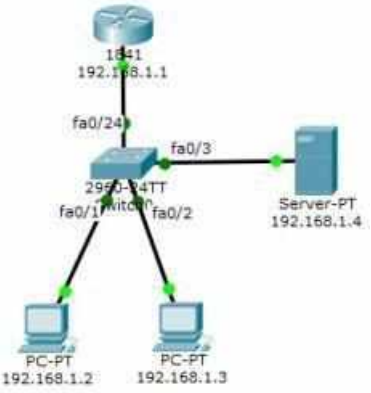
маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 2 компьютера, 1 сервер, 1 коммутатор, 1 маршрутизатор. Изолируйте все компьютеры с помощью Vlan, настройте виртуальные интерфейсы на роутере с IP адресами. Настройте Access листы таким образом, доступ для сервера должен иметь только компьютер бухгалтеров слева.



15. Выполните настройку Virtual Private Network (VPN) в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте маршрутизируемую IP-сеть, сконфигурируйте 4 компьютера, 2 коммутатора, 3 маршрутизатора. Настройте IP адресацию, настройте белую IP адресацию во внешней сети, настройте статические маршруты, настройте NAT, настройте протокол VPN.

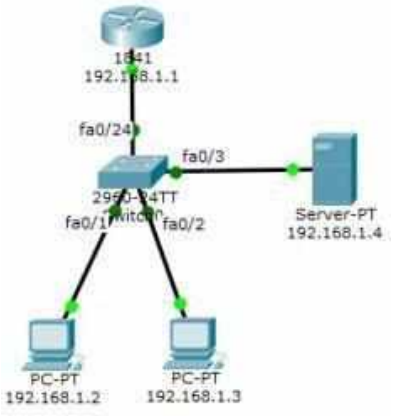


16. Выполните настройку протоколов syslog и ntp в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте 2 компьютера, 1 коммутатор, 1 маршрутизатор. Настройте IP адресацию и протоколы SYSLOG, NTP.

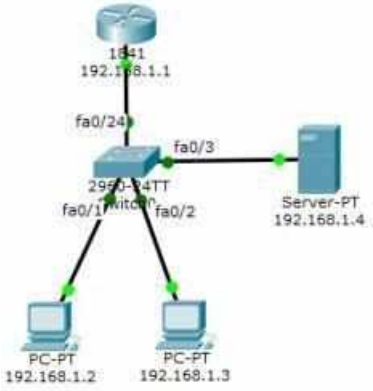


17. Выполните настройку протокола AAA на сервере в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте

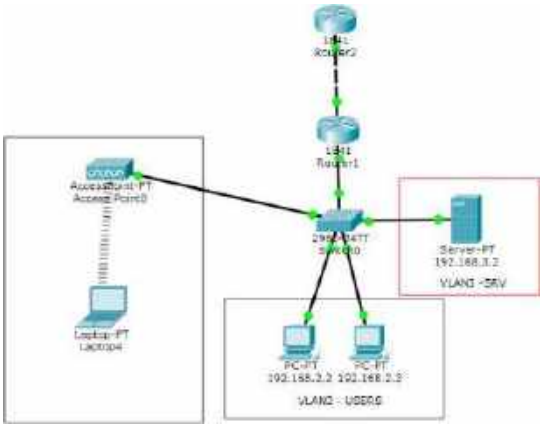
2 компьютера, 1 сервер, 1 коммутатор, 1 маршрутизатор. Настройте IP адресацию и протокол AAA на сервере.



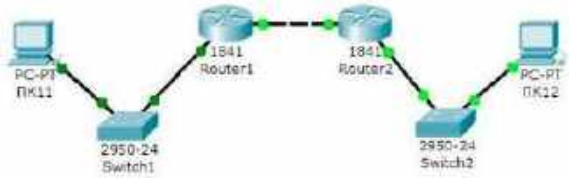
18. Выполните настройку протокола Trivial File Transfer Protocol (TFTP) на сервере в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте 2 компьютера, 1 сервер, 1 коммутатор, 1 маршрутизатор. Настройте IP адресацию и протокол TFTP на сервере.



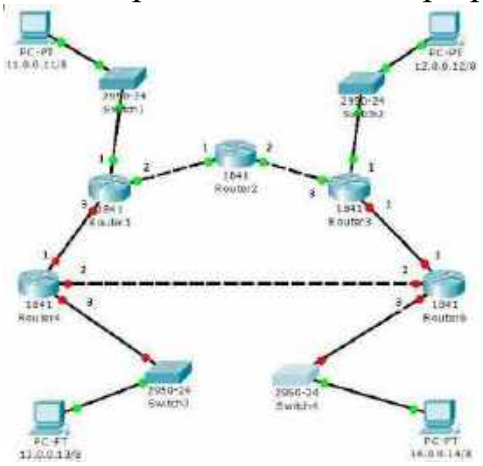
19. Выполните настройку протокола WIFI как точку доступа в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте 2 компьютера, 1 ноутбук с WIFI, 1 точка доступа, 2 маршрутизатора. Настройте IP адресацию изолируйте все компьютеры с помощью Vlan, настройте виртуальные саб интрефейсы с адресами и WIFI.



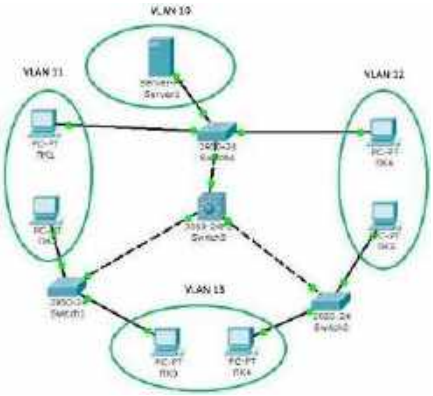
20. Выполните настройку протокола RIP в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте 2 компьютера, 2 коммутатора, 2 маршрутизатора. Настройте IP адресацию и протокол RIP на маршрутизаторах.



21. Выполните настройку протокола RIP в корпоративной сети в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте 4 компьютера, 4 коммутатора, 6 маршрутизаторов. Настройте IP адресацию и протокол RIP на маршрутизаторах.



22. Выполните настройку протокола Vlan в корпоративной сети в программе Cisco Packet Tracer. Схема приведена на рисунке. Постройте IP-сеть, сконфигурируйте 6 компьютеров, 3 коммутатора L2, 1 коммутатор L3. Настройте IP адресацию, каждый компьютер изолируйте сетью Vlan.



3.Перечень вопросов и практических заданий для проведения экзамена по МДК.01.03 «Безопасность компьютерных сетей»

1. Основы информационной безопасности
2. Фундаментальные принципы безопасной сети. Современные угрозы сетевой безопасности
3. Вирусы, черви и троянские кони
4. Методы атак.
5. Безопасность сетевых устройств OSI. Безопасный доступ к устройствам.
6. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.
7. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA).
8. Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA
9. Реализация технологий брандмауэра. ACL. Технология брандмауэра.
10. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра, основанные на зонах
11. Реализация технологий предотвращения вторжения**.** IPS технологии.
12. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS
13. Безопасность локальной сети. Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2).
14. Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN
15. Реализация технологий VPN. VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN.
16. Реализация Site-to-siteIPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-siteIPSec VPN с использованием CCP. Реализация Remote-access VPN
17. Криптографические системы. Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.
18. Управление безопасной сетью. Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура.
19. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций.
20. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности
21. Cisco ASA. Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA
22. Конфигурация файрвола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM
23. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM
24. Использование Microsoft System Center для мониторинга информационной инфраструктуры и реагирования на инциденты безопасности

Применение криптопровайдера КриптоПро CSP в стандартных приложен

25. Использование системы Zabbix для мониторинга информационной инфраструктуры и реагирования на инциденты безопасности
26. Классы атак в сетях на основе TCP/IP. Атаки на сетевом и транспортном уровне: Ping, flood, IP spoofing, пассивное сканирование. MITM атаки. Способы предотвращение атак
27. DOS и DDOS атаки. Атаки отказа в обслуживании DDOS. Виды DDOS атак. Предотвращение DDOS атак.
28. Обеспечение безопасности канального уровня. MITM атаки канального уровня: ARP-spoofing, DHCP-spoofing, VLAN-hopping
29. MAC-flooding, атаки на протокол STP. Способы предотвращения атак на канальном уровне
30. Протоколы SSL/TLS. Основные понятия протоколов SSL и TLS. Устройство, принцип работы протокола SSL Цифровые сертификаты. Аутентификация и обмен ключами

Практические задания:

1. Необходимо сохранить резервную копию документов не на физическом носителе. Создайте резервную копию 2 документов из папки в «облачном пространстве» на «яндекс диске».

2. Необходимо сохранить резервную копию документов не на физическом носителе. Создайте резервную копию 2 документов из папки в «облачном пространстве» на «Mail.ru».

3. Используя средства криптографической защиты зашифровать системой шифрования Цезаря свою фамилию, имя, отчество.

4. Используя средства криптографической защиты зашифровать алгоритмом двойных перестановок свою фамилию, имя, отчество.

5. Используя средства криптографической защиты используя шифр перестановки зашифровать название своей специальности и название изучаемого модуля.

6. Используя средства криптографической защиты зашифровать системой шифрования Цезаря название своей специальности и название изучаемого модуля.

7. Используя средства криптографической защиты зашифровать алгоритмом двойных перестановок название своей специальности и название изучаемого модуля.

8. Используя средства криптографической защиты используя шифр перестановки зашифровать название своей специальности и название изучаемого модуля.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ по ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры

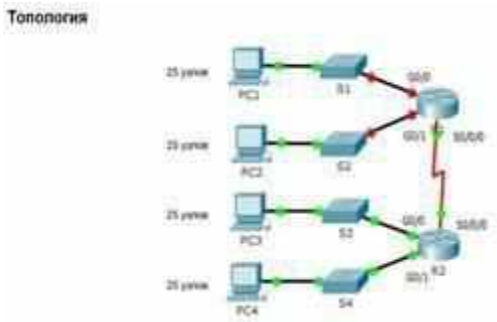
Экзамен по модулю проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля.

1. Назначение

Экзамен по модулю является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ. 01 Настройка сетевой инфраструктуры, проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: Настройка сетевой инфраструктуры. Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ. 01 Настройка сетевой инфраструктуры.

1. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный



режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

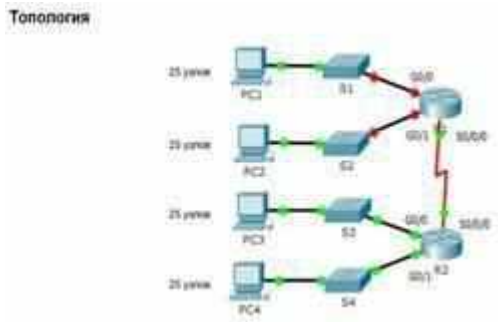
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа (Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

2. **Настроите доступ по протоколу SSH на S1 и R2**.

Измените имя домена на ccna.com



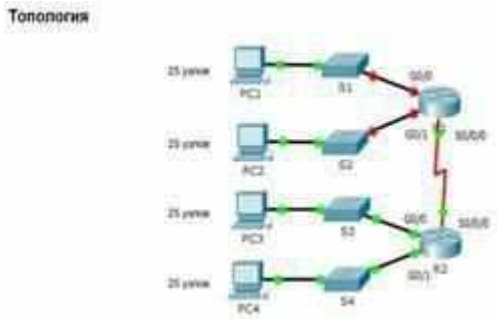
Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Adminp@ss.

3. Разбейте сеть на подсети



Разбейте сеть 192.168.0.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

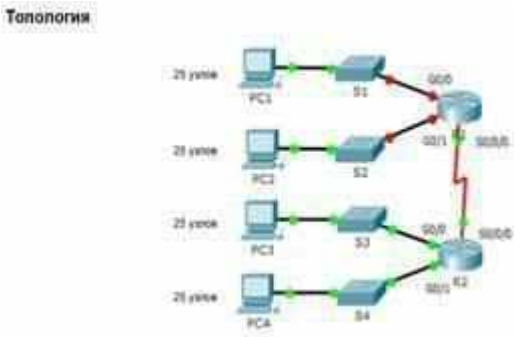
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

4. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

е. Зашифруйте открытые пароли.

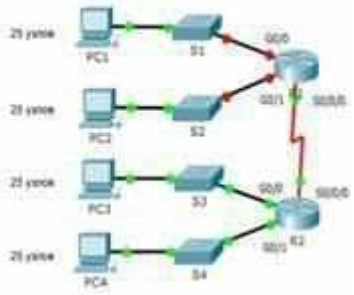
ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа (Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

5. Настроите доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Измените имя домена на ccna.com

Топология



Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

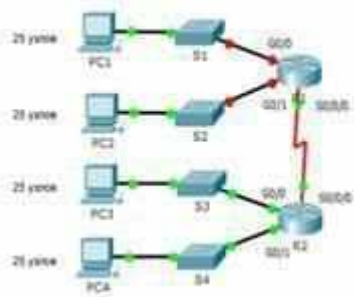
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin1 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin1p@ss.

6. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.10.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

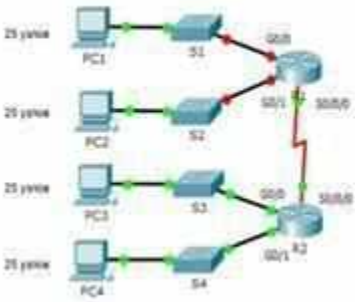
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

7. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

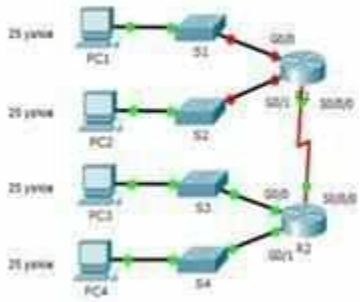
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

8. Настроите доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

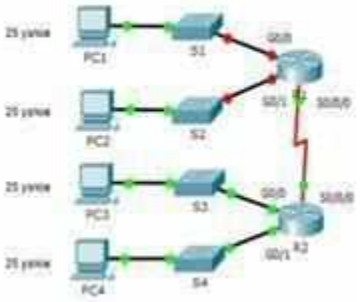
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin2 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin2p@ss.

9. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.1.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

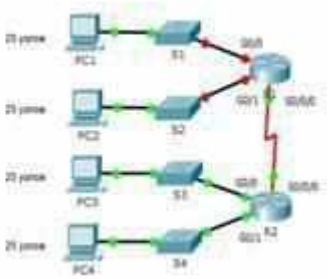
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

10. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

11. Настроите доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

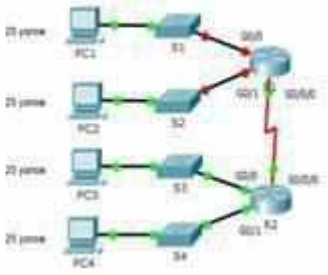
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin3 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin3p@ss.

12. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.3.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

е. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

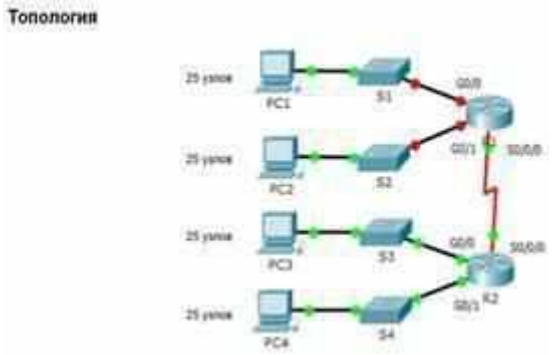
Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

13. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

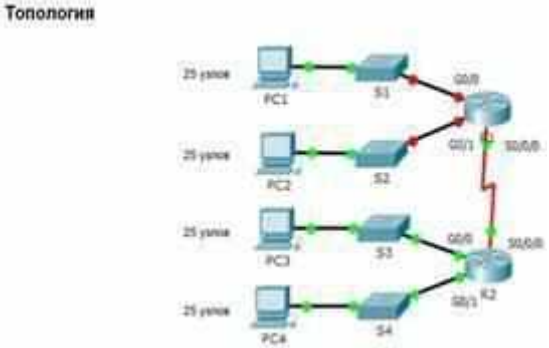
д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

14. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin4 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin4p@ss.

2. Разбейте сеть на подсети

Разбейте сеть 192.168.0.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 3 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

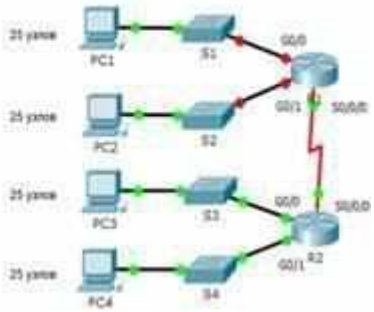
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

15. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



a. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

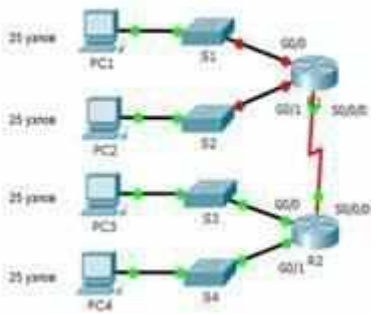
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

16. Настроите доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

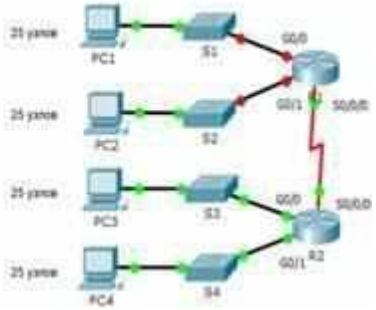
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin5 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin5p@ss.

17. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.12.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 3 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

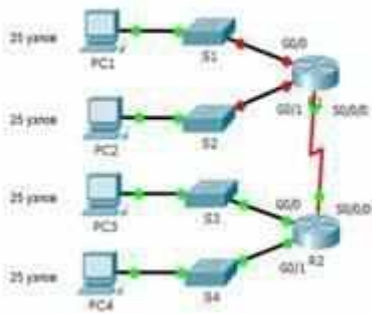
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

18. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

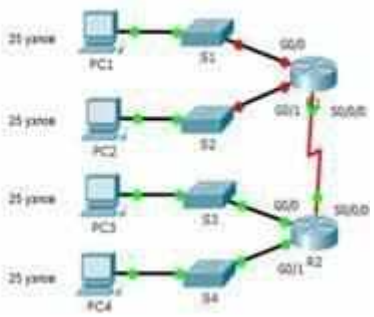
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

19. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

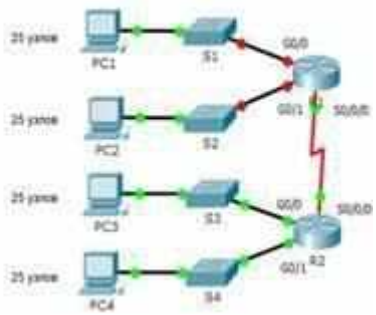
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin6 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin6p@ss.

20. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 172.16.6.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

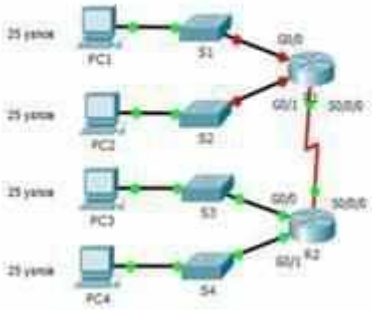
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

21. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

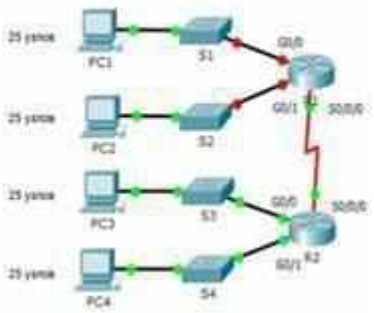
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

22. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

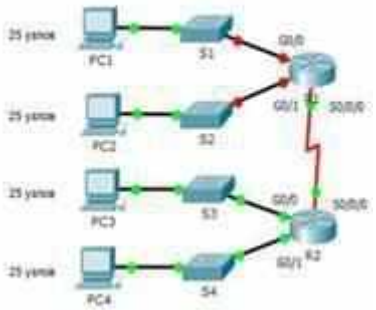
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin7 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin7p@ss.

23. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.7.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

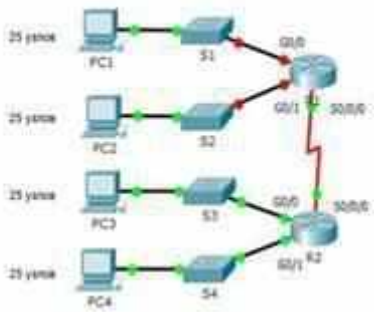
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

24. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

2. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin8 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin8p@ss.

25. Разбейте сеть на подсети

Разбейте сеть 192.168.8.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

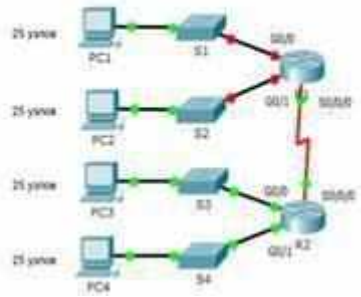
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

26. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

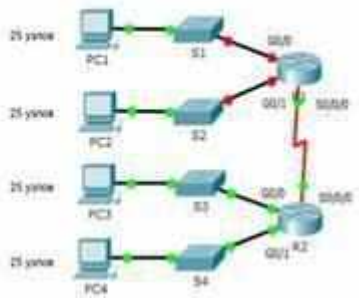
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

27. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

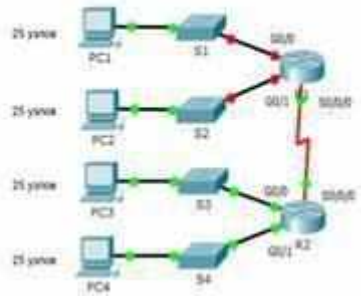
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin9 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin9p@ss.

28. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.9.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

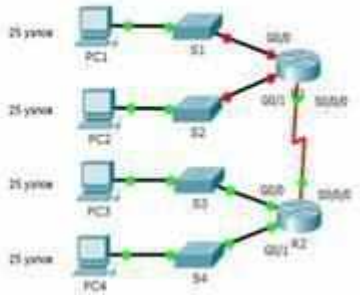
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

29. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

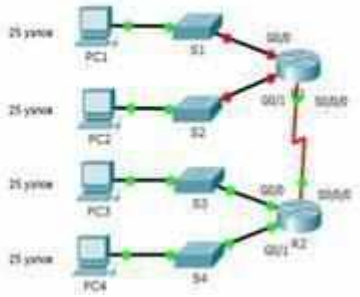
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

30. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

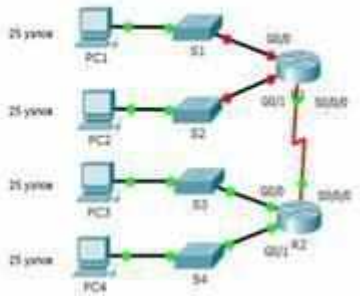
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin10 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin10p@ss.

31. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 172.16.10.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

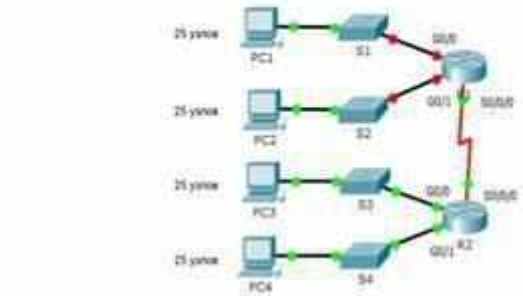
Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

32. Выполните базовую настройку устройств S1, R1, R2

Топология



а. Подключитесь с помощью консоли и активируйте привилегированный режим EXEC.

б. Отключите поиск DNS, чтобы предотвратить попытки маршрутизатора неверно преобразовывать введенные команды таким образом, как будто они являются именами узлов.

в. Назначьте class в качестве зашифрованного пароля привилегированного режима EXEC.

г. Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите режим входа в систему по паролю.

д. Назначьте cisco в качестве пароля VTY и включите вход по паролю.

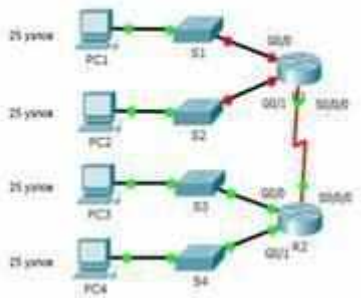
е. Зашифруйте открытые пароли.

ж. Создайте баннер, который предупреждает о запрете несанкционированного доступа(Используйте слово Warninng).

з. Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации

33. Настройте доступ по протоколу SSH на S1 и R2.

Топология



Измените имя домена на ccna.com

Создайте ключ RSA длиной 1024 бит.

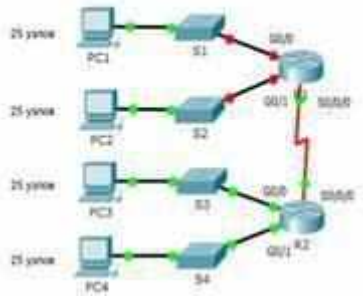
Настройте линии VTY для доступа по протоколу SSH.

Используйте локальные профили пользователей для аутентификации.

Создайте пользователя admin11 с 15-м уровнем привилегированного доступа и зашифрованным паролем Admin11p@ss.

34. Разбейте сеть на подсети

Топология



Разбейте сеть 192.168.11.0/24 на нужное количество подсетей:

a. Назначьте подсеть 0 локальной сети (LAN 1), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0 маршрутизатора R1.

b. Назначьте подсеть 1 локальной сети (LAN2), подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/1 маршрутизатора R1.

e. Назначьте подсеть 4 каналу WAN между маршрутизаторами R1 и R2.

Завершите документирование схемы адресации в соответствии со следующими рекомендациями.

Назначьте первые используемые IP-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.

Второй из используемых IP-адресов назначьте коммутаторам.

Последний из используемых IP-адресов назначьте узлам.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем и представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для оценки промежуточной аттестации обучающихся.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для	номенклатура	

	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации	

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	проекта;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и	

	антикоррупционного поведения;	межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	

	характерными для данной специальности;		
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 2.1	применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы; локализовать отказ сетевых устройств и операционных систем и инициировать корректирующие действия	лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем	выявления и определения причин сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем
ПК 2.2	устанавливать и настраивать сетевые операционные системы; устанавливать и	программное обеспечение компьютерных сетей; сетевые операционные	использовать сетевые операционные системы для решения задач информационно-

	настраивать контроллер домена; устанавливать и настраивать файловый сервер; устанавливать и настраивать центр сертификации; выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы; устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей; устанавливать и настраивать гипервизор; выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров	системы; файловые системы; основы использования командных интерпретаторов сетевые службы; контроллер домена; протоколы и способы организации доступа к файлам; протокол и служба динамической настройки узла; протокол доменных имен и особенности его работы; методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей; средства виртуализации и контейнеризации	коммуникационной системы; планировать и внедрять серверную инфраструктуру; управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы; использовать технологии виртуализации и контейнеризации
ПК 2.3	установки и настройки систем мониторинга; установки и настройки систем логирования	виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; программные средства для сбора анализа и обработки данных;	применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

	использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические		
ПК 2.5	идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных	принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы	установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем; устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУМОДУЛЮ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) позволяет оценить достижения запланированных по профессиональному модулю. Оценка освоения профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ПМ.02	**Формы промежуточной аттестации по семестрам**
МДК. 02.01 Администрирование сетевых операционных систем	Дифференцированный зачет
МДК. 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	Дифференцированный зачет
МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем	Дифференцированный зачет
Учебная практика УП.02	Дифференцированный зачет
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02	Дифференцированный зачет
Профессиональный модуль ПМ.02	Экзамен по модулю

Дифференцированный зачет

1. Условия промежуточной аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 2 академических часа.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

4. Критерии оценки.

Оценка «5», «отлично» «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

1. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета по МДК. 02.01 «Администрирование сетевых операционных систем»

1. Введение. Hypervisor (гипервизор),
2. Технологии виртуализации
3. Виртуализация ресурсов. compute, storage, network
4. Виртуальная коммутация. Передача сетевого состояния, datapath, удаленного управления трафиком, виртуальный NAT
5. Сетевой мост
6. Инструменты виртуализации. Qemu, KVM, Virt-manager
7. Снимок виртуальной машины
8. Клонирование и шаблоны виртуальных машин.
9. Востановление виртуальной машины
10. Мониторинг состояния виртуальной машины
11. Процедура миграции, резервного копирования и восстановления виртуальной машины.
12. Состояние дисков виртуальной машины
13. Решения виртуализации
14. Какое программное обеспечение из перечисленного является системным?
15. Какие операционные системы распространяются с открытым исходным кодом?
16. В каких файловых системах возможно включение управления квотами в
17. Windows Server?
18. Иерархическая структура доменов системы Windows Server, носящая общее имя

19. Программный компонент вычислительной системы, выполняющий сервисные функции по запросу клиента
20. Использование сетевых ресурсов
21. Как организован режим разделения времени в ОС?
22. Адрес, записанный в формате UNC для ОС Windows:
    \\main\books\kniga_1;
    /main/books/kniga_1;
    //main/books/kniga_1;
    \main\books\kniga_1.
23. DNS (Domain Name System)?
24. Что такое буферизация устройств вывода (spooling)?
25. Как осуществляется управления памятью в режиме мультипрограммирования?
26. Команда в ОС Windows для подключения удаленного ресурса в качестве локального диска?
27. Операции, выполняемые посредством оснастки Пользователи и компьютеры?
28. Каковы оригинальные черты ОС —Эльбрус‖?
29. Параметры узла Конфигурация компьютера в редакторе объектов групповой политики определяют работу?
30. Основные возможности сетевых операционных систем?
31. Использование технологии кэширования?
32. Что такое планирование загрузки процессора (CPU scheduling)?
33. Каковы основные виды систем реального времени?
34. Назовите виды вычислительных сред
35. Иерархически построенная база данных параметров и настроек в большинстве операционных систем Microsoft Windows?
36. Какие операции выполняет контроллер?

Практические задания:

1. Определить находятся ли два узла A и B в одной подсети, если адреса компьютеров A и B 26.219.123.6 и 26.218.102.31. Маска подсети 255.255.192.0
2. Определить количество и диапазон ip адресов подсети, если номер подсети - 26.219.128.0, маска подсети – 255.255.192.0
3. Разделить сеть класса C на четыре подсети с количеством узлов не менее пятидесяти. Определить маски и количество возможных адресов новых подсетей.
4. Определить маску подсети, соответствующую указанному диапазону ip адресов: 119.38.0.1 - 119.38.255.254.
5. Настроить виртуальную машину с Windows Server 2016 в качестве маршрутизатора для двух подсетей: 192.168.2.0 и 192.168.1.0.
6. Создать Active Directory на виртуальной машине.
7. Выполнить в командной строке команду IPconfig с ключом /all.

Определить параметры сети.

8. Изменить имя виртуальной машины и ввести ее в рабочую группу. Проверить имя с помощью утилиты hostname.
9. Отобразить информацию о текущих сетевых параметрах и активности сети.
10. Создать учетную запись пользователя с правами администратора.
11. Создать домен Exam. Включить рабочую станцию в домен.
12. Установить DNS сервер в Windows Server 2016.
13. Присвоить шлюз по умолчанию 192.168.0.10 серверу в CentOS.
14. Установить DHCP сервер в Windows Server X.
15. Создать доменную учетную запись пользователя, имеющего доступ ко всем компьютерам в сети в любое время.
16. Определить количество и диапазон ip адресов подсети, если номер подсети

    - 26.219.128.168, маска подсети – 255.255.255.128

17. Разбить на 10 подсетей блок адресов 192.168.1.0/25. Указать первый и последний IP-адрес в 10 подсети.
18. Создать поддомен в доменном пространстве Exam.
19. Присвоить IP-адрес 192.168.0.1 серверу в CentOS.

2. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета по МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

Вопросы:

1. Сетевые операционные системы.
2. Понятие сетевой ОС. Классификация сетевых ОС.
3. Управление локальными ресурсами.
4. Управление процессами, управление памятью, управление вводом-выводом.
5. Файловая система.
6. Управление распределенными ресурсами.
7. Базовые примитивы передачи сообщений и RPC.
8. Управление распределенными ресурсами. Синхронизация в распределенных системах.
9. Проблемы взаимодействия ОС в гетерогенных сетях
10. Семейство ОС UNIX. История развития. Концепции. Коммерческие реализации.
11. Семейство ОС UNIX. Файловая система ОС Linux.
12. Типы файлов, утилита file. Работа с терминалом.
13. ОС Linux. Работа с репозиторием.
14. Установка и удаление программ из центра управления
15. Семейство ОС UNIX.
16. Получение справочной информации, команды help, man, info.

17. Базовые пользовательские команды: ls, mv, rm, cat, pwd, cd, mkdir, rmdir.
18. ОС Linux. Приемы эффективной работы в оболочке bash, работы в GNU Midnight Commander.
19. ОС Linux. История введенных команд, просмотр и навигация.
20. Дополнение фраз в командной строке.
21. ОС Linux. Различные полезные комбинации клавиш в оболочке bash.
22. Основы работы в текстовом редакторе nano, vim.
23. Файловая система ОС Linux. Форматы файлов /etc/passwd, /etc/group.
24. Идентификация пользователей и групп.
25. Определение идентификаторов пользователей и принадлежности к группам; команды logname, whoami, id, groups в ОС Linux.
26. Владельцы файлов, права доступа к файлам.
27. Просмотр и изменение прав доступа к файлам, команды "ls -l", chmod, chown, chgrp.
28. Права доступа по умолчанию, команда umask.(безопасность) в ОС Linux.
29. Сетевые протоколы для удалённого управления сервером (SSH, VNC, X11, RLOGIN, TELNET, RFB, ARD, ICA, ALP и т.п.)
30. DNS и DHCP-серверы ОС Linux и ОС Windows.
31. Работа с сетью. Сетевые утилиты.
32. Общее сетевое программное обеспечение
33. Резервное копирование ОС Linux
34. Многоуровневый подход к организации сетевых взаимодействий.
35. Средства настройки сетевой подсистемы Linux..
36. Классификация серверов. Типы серверов.
37. Веб-серверы. Классификация. IIS, Apache, Ngnx и др.
38. Установка WEB-сервера в ОС Linux и ОС Windows.
39. Настройка WEB-сервера PHP, MySQL в ОС Linux и ОС Windows.
40. Установка и настройка phpmyadmin в ОС Linux и ОС Windows.
41. Язык HTML. Структура html-документа.
42. Конфигурирование web-сервера в ОС Linux.
43. Безопасность сайта. Обеспечение безопасности.
44. Проверка настройки веб-сервера.
45. Безопасность сайта.
46. Настройка HTTPS-соединения.
47. Контроль за изменениями в системе.
48. Безопасность сайта.
49. Установка OpenSSL и создание сертификатов центра сертификации ОС Linux.
50. Спецификация TCP портов. Взаимодействие с системой защиты в ОС

3. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета по МДК.02.03 «Организация администрирования компьютерных систем»

1. Планирование апгрейда и миграции сервера
2. Рекомендации по апгрейду и миграции.

3. Планирование виртуализации
4. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов
5. Выбор подходящей стратегии создания образов сервера.
6. Внедрение стратегии автоматического развертывания.
7. Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM).
8. Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 20xx.
9. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин.
10. Планирование и развертывание служб VMM.
11. Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services.
12. Проектирование леса AD DS.
13. Проектирование и создание доменов AD DS.
14. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами.
15. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS.
16. Проектирование доверительных отношений AD DS.
17. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS.
18. Планирование делегирования административных задач.
19. Проектирование структуры подразделений OU.
20. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS.
21. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик.
22. Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик.
23. Проектирование и внедрение групповых политик.
24. Проектирование обработки групповых политик.
25. Планирование управления групповыми политиками.
26. Проектирование и реализация физической топологии AD DS.
27. Проектирование и реализация сайтов в Active Directory.
28. Проектирование репликации Active Directory.
29. Проектирование размещения контроллеров домена.

Перечень вопросов и практических заданий для проведения экзамена по МДК.02.03 «Организация администрирования компьютерных систем»

Вопросы:

1. Развертывание и управление Windows Server 201X.
2. Обзор Windows Server 201X. Установка Windows Server 201X.
3. Настройка Windows Server 201X после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 201X.
4. Введение в Windows PowerShell
5. Введение в доменные сервисы Службы Каталога.
6. Введение в AD DS.

7. Обзор функций контроллера домена.

8. Установка контроллера домена

9. Управление объектами доменных служб Службы Каталога.

10. Управление учетными записями пользователей.

11. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров.

12. Делегирование административных задач

13. Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога.

14. Использование средств командной строки для администрирования AD DS.

15. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS.

16. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell.
17. Применение протокола DHCP.

18. Установка роли DHCP сервер.

19. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP.

20. Защита и мониторинг DHCP
21. Применение DNS.

22. Процесс разрешения имен в Windows.

23. Установка сервера DNS.

24. Управление зонами DNS

25. Применение локального хранилища данных.

26. Обзор методов хранения данных.

27. Управление дисками и томами.

28. Использование пространств хранения

29. Применение файловой службы и службы печати. Защита файлов и папок.

30. Защита папок средствами теневого копирования

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ по ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем

Экзамен по модулю проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля.

Назначение

Экзамен по модулю является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем, проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: Настройка сетевой инфраструктуры. Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем.

Вопросы к экзамену

1. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов.
2. Проектирование и создание доменов AD DS.
3. Установка операционной системы Windows Server.
4. Проектирование леса AD DS.
5. Установка и настройка первого контроллера в домене (лесе).
6. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS.
7. Протокол DNS.
8. Установка и настройка DNS сервера Windows Server 20xx.
9. Расчет адресного пространства сети.
10. Протокол DHCP.
11. Установка и настройка DHCP сервера Windows Server.
12. Автоматизация администрирования доменных служб.
13. Службы Каталога
14. Установки второго контроллера домена с помощью репликации БД Active Directory с первого контроллера домена, реализация доверительных отношений.
15. Проектирование структуры подразделений OU.
16. Создание и настройка групп AD DS.
17. Проектирование и внедрение групповых политик AD DS.
18. Управление групповыми политиками Active Directory с помощью консоли Group Policy Management.
19. Установка роли веб-сервера IIS.
20. Настройка веб-сервера IIS.
21. Управление записями ресурсов DNS.
22. Установка центра сертификации
23. Развертывание кластеризованного файлового сервера.
24. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов на ОС Linux.

25. Файловые системы ОС Linux.
26. Установка ОС Linux в виртуальной среде.
27. Создание и разметка жесткого диска.
28. Варианты установки. Создание снимков.
29. Резервное копирование.
30. Подготовка сервера ОС Linux.
31. Сетевое администрирование Linux.
32. Доступные сетевые службы.
33. Администрирование серверов на ОС Linux.
34. Пользователи и права, локализация, установка программ, система инициализации, установка программ, настройка сети и т.д.
35. Настройка сервера DHCP в ОС Linux.
36. Протокол DHCP.
37. Настройка сервера DNS в ОС Linux.
38. Протокол DNS.
39. Создание RAID массивов с использованием специальных средств.
40. Настройка файловых серверов в ОС Linux.
41. Файловая система NFS.
42. Файловый сервер Samba.
43. Контейнеры Docker.
44. Способы связи контейнеров Docker.
45. Подключение iSCSI-диска в ОС Linux.
46. Настройка web-серверов в ОС Linux.
47. Протокол HTTP, HTTPS.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМн.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТ

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для оценки промежуточной аттестации обучающихся.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых	

	поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость	

		профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл	правила построения	

	четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК.3.1	выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры; использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети	этапы проектирования сетевой инфраструктуры; активное и пассивное оборудование сетей; виды кабелей и технические особенности их монтажа; специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети; элементы теории массового обслуживания; основы проектирования беспроводных сетей; принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей	проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры
ПК.3.2	выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети;	особенности построения гибридных многоуровневых сетей; способы добавления,	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных

	применять технологии построения ip фабрик; устанавливать и настраивать беспроводные сети; применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf; устанавливать и настраивать системы ip-телефонии	замены, удаления отдельных элементов сети; технология QinQ (IEEE 802.1QinQ); технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls); особенности протоколов is-is, bgp, ospf; понятие о качестве обслуживания(qos)	многоуровневых сетей; установки систем качества обслуживания (qos).
ПК.3.3	внедрять системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; применять технологии организации частных сетей; выполнять работы по обеспечению безопасности электронной почты; использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений; применять механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам; устанавливать и настраивать антивирусное программное обеспечение; выполнять установку и настройку межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети	требования к сетевой безопасности; системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети; системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений; технологии организации частных сетей; методы безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам; межсетевые экраны; механизмы шифрования и аутентификации	внедрения систем безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях
ПК.3.4	контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;	проектная документация по организации сегментов сети; технологии, инструментальные средства организации	организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых

	применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры	событий в целях выявления нетипичных неисправностей; устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5.	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования	показатели качества сети; состав технической и проектной документации по организации сегментов сети; информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования	оценки качества и соответствия сетевой инфраструктуры требованиям проекта; формирования предложений по повышению качества сетевой инфраструктуры

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) позволяет оценить достижения запланированных по профессиональному модулю. Оценка освоения профессионального модуля ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ПМн.03	**Формы промежуточной аттестации по семестрам**
МДК. 03.01 Эксплуатация сетевой инфраструктуры	Комплексный экзамен
МДК. 03.02 Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем	Комплексный экзамен
МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры	Экзамен
Учебная практика УП.03	Дифференцированный зачет
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03	Дифференцированный зачет
Профессиональный модуль ПМн.03	Экзамен по модулю

Экзамен

1. **Условия аттестации**: аттестация проводится в форме экзамена по полному освоению учебного материала междисциплинарного курса.
2. **Общие условия оценивания:**

оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

3. Критерии оценки

Оценка «5», «отлично» «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

Перечень вопросов для проведения экзамена по МДК. 03.01 «Эксплуатация сетевой инфраструктуры» и МДК. 03.02 «Модернизация и обслуживание информационно-коммуникационных систем»

1. Типы компьютерных сетей**.** Основные топологии сетей.
2. Разновидности кабелей локальной вычислительной сети.
3. Разновидности и назначение аппаратных средств.
4. Разновидности и назначение программных средств.
5. Определение технических средств информатизации.
6. Типы системных плат.
7. Логическое устройство системных плат.
8. Основные характеристики шин.
9. Интерфейсы. Кабели и разъемы. Версии USB.
10. Процессоры.
11. Устройство процессора, скорость процессора и архитектура процессора.
12. Недостатки и достоинства современных процессоров.
13. Типы основной памяти компьютера. Средства оптимизации памяти: разновидности ее структуры, адресация, распределение памяти, сегментная организация.
14. Изучение оперативной (Main Memory), КЭШ-память (Cache Memory).

Уровни КЭШ-памяти.

15. Современные накопители на гибких и жестких дисках.
16. Контроллеры и адаптеры устройств.
17. Виды накопителей.
18. Подготовка жесткого диска к работе и установка на него операционной системы.
19. Платы для генерирования реалистичных трехмерных изображений и шлемы виртуальной реальности.
20. Платы для записи и воспроизведения видео, платы для приема и воспроизведения на мониторе ТВ – каналов (TV-тюнеры).
21. Звуковые карты, их стандарты. Основные характеристики звуковых карт: адрес порта ввода-вывода, линия прерывания, канал DMA.
22. Типы мониторов.
23. Видеоадаптеры.
24. Материнская плата. Установка материнской платы в корпус компьютера.
25. Установка процессоров на соответствующие разъемы.
26. Подключение устройств ввода-вывода.
27. Правила эксплуатации печатающих устройств.
28. Обзор основных современных моделей.
29. Операционные системы**.**
30. Общие сведения об операционных системах.
31. Особенности рабочего стола. Главное меню. Панель задач.
32. Просмотр дисков и папок. Запуск программ.
33. Буфер обмена.
34. Программа Проводник.
35. Назначение прикладных программ**.**
36. Разновидности текстовых редакторов, издательских систем, электронных таблиц, баз данных, графических редакторов и т.д.
37. Назначение и функции программ по редактированию текстов.
38. Классификация прикладных программы
39. Краткие сведения о графических программах.
40. Графические редакторы.
41. Основные графические средства.
42. Векторные и растровые графические редакторы.
43. Программы для сканирования, обработки и распознавания документов.
44. Основы обработки изображений.
45. Обработка изображений с использованием графических пакетов и специализированных программ.
46. Система подготовки презентационной графики.
47. Приемы ввода текста, графических элементов.
48. Антивирусные программы- разновидности, принципы действия, способы настройки.
49. Полифаги, ревизоры, блокировщики.

50. Методики использования антивирусных программ.
51. Адресация в сети Интернет.
52. Протоколы.
53. Технология клиент-сервер.
54. Компьютерные узлы.
55. Маршрутизаторы.
56. Каналы связи.
57. Инвентаризация сетевых ресурсов
58. Аудит сетевой инфраструктуры
59. Универсальный алгоритм поиска неисправностей компьютера.
60. Расчет численности работников, занятых техническим обслуживанием вычислительной техники.
61. L3 коммутаторы.
62. Топология leaf-spine. Преимущества leaf-spine. Недостатки leaf-spine. Проектирование spine-leaf.
63. Технологии многопротокольной коммутации по меткам(mpls).
64. Настройка сети на основе протоколов ospf. Настройка ospf с одной областью. Особенности работы ospf в нескольких областях
65. Настройка сети на основе протоколов is-is.
66. Особенности протокола bgp. Настройка сети на основе протоколов ibgp. Настройка сети на основе протоколов ebgp. Настройка bgp для overlay сети.
67. Основы vxlan. Понятие vni. Логика работы протокола vxlan.
68. Сравнение различных типов настройки. Vxlan пиров: статические, multicast, evpn. Vxlan EVPN L2. Vxlan EVPN L3. Vxlan в распределённой сети. Vxlan multisite.
69. Основные понятие о качестве обслуживания(qos). Потери, задержки, джиттер.
70. Три модели обеспечения qos. Механизмы DiffServ. Классификация и маркировка. Очереди.
71. Предотвращение перегрузок. Управление перегрузками. Ограничение скорости. Особенности настройки qos на оборудовании.
72. Физические основы беспроводных сетей. Частота, амплитуда, длина волны, фаза, сдвиг фазы, когерентность, интерференция, наложение сигналов в разных фазах, затухание, электромагнитное излучение.
73. Специфика радиосвязи. Модуляция. Влияние физических объектов. Радиочастотные каналы.
74. Антенно-фидерное устройство, характеристики антенн. Направленные антенны. Юстировка. Лепестки диаграммы направленности.
75. Зона Френеля. Расчет высоты установки направленных антенн. Дополнительное оборудование. Ошибки при размещении антенн.
76. Стандарт IEEE11. Специфика IEEE 802.11. IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax. Режимы работы оборудования. Пространственное мультиплексирование. Базовая и поддерживаемые скорости.

77. Режимы работы беспроводных устройств. Беспроводная система распределения (WDS). Инкапсуляция в IEEE 802.11. Формат кадра IEEE 802.11. Управляющие кадры. Роуминг.
78. Открытая аутентификация. WEP, TKIP, CCMP, EAP, WPA, WPA2, WPA3, WPS.
79. Этапы создания новой беспроводной сети. Предварительное моделирование. Оценка уровня потерь на преградах. Спектральный анализ. Пассивное радиообследование. Активное радиообследование.
80. Планирование расположения каналов. Планирование расположения точек доступа без использования специального ПО. Технология PoE. Эфирное время.
81. Описание h.323 и общие рекомендации. Настройка h.323. Функциональные компоненты h.323. Установка и поддержка соединения h.323.
82. Соединения без и с использованием gatekeeper. Соединения с использованием нескольких gatekeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости.
83. Описание и общие рекомендации sip. Настройка sip. Технология sip и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты sip. Сообщения sip. Адресация sip. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости.
84. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления mgcp, h.248. Создание аналоговых абонентов. Внутристанционная маршрутизация.
85. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с tdm (абонентский доступ tdm). Сигнализация sip, sip-t, h.323 и sigtrain. ip абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги.
86. Организация эксплуатации систем ip телефонии. Установка и настройка asterisk.

Перечень вопросов и практических заданий для проведения экзамена по МДК.03.03 «Безопасность сетевой инфраструктуры»

1. Информационная безопасность. Основные определения
2. Угрозы безопасности ИС, анализ угроз.
3. Уровни информационной безопасности
4. Типы и примеры атак.
5. Анализ защищенности и обнаружения атак
6. Обеспечение безопасности операционных систем
7. Способы защиты информации
8. Сетевая безопасность. Основные понятия
9. Методы обеспечения информационной безопасности

10. Межсетевые экраны. Основные компоненты использование и их особенности.
11. Сертификаты. Назначение, принцип работы, аутентификация. Назначение центра сертификации.
12. Политики безопасности. Локальная и групповая политики безопасности.
13. Групповые политики в WindowsServer.
14. Построение систем защиты от угроз нарушения доступности
15. Принципы криптографической защиты информации. Криптографические алгоритмы.
16. Защита на сетевом уровне. Защита на канальном и сеансовом уровне.
17. Резервное копирование, как способ защиты информации.
18. Алгоритмы шифрования DES, AES, ГОСТ 28147-89
19. Симметричные алгоритмы шифрования
20. Асимметричные алгоритмы шифрования
21. Защита персональных данных
22. Аппаратно-программные средства защиты
23. Аудит сетевой инфраструктуры. Общие сведения об аудите, этапы аудита.
24. Этапы процесса управления рисками.
25. Объекты ActiveDirectory и политика безопасности применяемая к объектам ActiveDirectory
26. Формальные модели управления доступом, целостности.
27. Вирусы, их виды и защита от вирусов.
28. Программное обеспечение средств защиты информации
29. Технология аутентификации
30. Защита от несанкционированного доступа к информации

Практические задания:

1. Показать применение цифровой подписи в офисных пакетах.
2. Настроить политику учетных записей.
3. Настроить политику назначения прав пользователя.
4. Настроить параметры пользователя в системе (систему выбрать самостоятельно).
5. Применить сканер Nmap для сетевого тестирования.
6. Показать практическое применение пакетного сниффера Wireshark для исследования локальной сети.
7. Проверить целостности файлов в системе ОС Windows/
8. Показать систему шифрования в архиваторе 7-zip.
9. Определить имена и IP-адреса всех маршрутизаторов, через которые проходят пакеты от локального компьютера к указанному узлу.

10. В Wireshark выполнить фильтрацию кадров, которые содержат ICMP-сообщения.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ по ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзамен по модулю проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля.

Назначение

Экзамен по модулю является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: Настройка сетевой инфраструктуры. Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМн.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Вопросы к экзамену

1. Основные сведения об инфраструктуре сети.
2. Требования, предъявляемые к информационным системам.
3. Классификация информационных систем (ИС). Области применения ИС.
4. Мониторинг и анализ компьютерных сетей.
5. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети
6. Активное и пассивное сетевое оборудование
7. Структурированная кабельная система. Сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.
8. Основные свойства сети. Расширяемость сети. Масштабируемость сети.
9. Статическая адресация в компьютерных сетях, протоколы.
10. Протокол динамического конфигурирования сетевых параметров DHCP.
11. Динамическая адресация в компьютерных сетях, протоколы.
12. Протоколы управления сетевым оборудованием. Протоколы SNMP, CMIP, TMN.
13. Стандарты управления OSI
14. Виртуальные частные сети VPN. Понятие, особенности, настройка.
15. Этапы аудита. Методики аудита. Технические средства аудита.

16. Классификация средств мониторинга и анализа сети.
17. Анализаторы протоколов и сетевые анализаторы
18. Кабельные сканеры и тестеры
19. Типовая система технического профилактического обслуживания и ремонта объектов сетевой инфраструктуры.
20. Обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя
21. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения
22. Создание плана восстановления после аварии. Реализация восстановления.
23. Техническая и проектная документация
24. Аутсорсинг сетевой инфраструктуры
25. Измерение числа коллизий в сети. Измерение числа ошибок на канальном уровне сети
26. Комплекс организационно-технических мероприятий; выявление и своевременная замена элементов инфраструктуры
27. Технологии управления информацией. OLAP-технология. Понятие баз данных
28. Расширяемость и масштабируемость
29. Экспертные системы
30. Особенности сетевых сертификатов**.**
31. Проблемы информационной безопасности сетей
32. Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности
33. Политика безопасности
34. Стандарты информационной безопасности.
35. Принципы криптографической защиты информации.
36. Технологии аутентификации.
37. Безопасность операционных систем.
38. Технологии межсетевых экранов.
39. Технологии защиты VPN.
40. Защита от вирусов.
41. Анализ защищенности и обнаружение атак.
42. Защита на канальном и сеансовом уровнях.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ПО ВВОДУ ДАННЫХ)

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20___г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТ

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных) и представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для оценки промежуточной аттестации обучающихся.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных)

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы	

	коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	разработки и реализации проекта;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	

	своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	

	средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	средства профилактики перенапряжения;	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	Использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования	Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных Правила форматирования электронных документов	Набор и редактирование текста Сканирование и распознавание текста Разметка и форматирование документов Сохранение, копирование и резервирование документов Преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению Сохранение документов в различных

			компьютерных форматах
ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения	Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере Характеристики и распространенные форматы графических файлов Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования Подготовка материалов для сканирования Определение параметров сканирования Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных	Принципы организации информационных баз данных Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных	Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами) Формирование запросов для получения недостающей информации Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных

			Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
ПК 4.4 Размещение информации на сайте	Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах Работать в текстовых и графических редакторах Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах	Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы) Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности	Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц Внесение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов) Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) позволяет оценить достижения запланированных по профессиональному модулю. Оценка освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных) предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ПМ.04	**Формы промежуточной аттестации по семестрам**
МДК. 04.01 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации	Экзамен
МДК. 04.02 Технологии публикации цифровой мультимедийной информации	Дифференцированный зачет
Учебная практика УП.04	Дифференцированный зачет
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04	Дифференцированный зачет
Профессиональный модуль ПМ.04	Экзамен по модулю

Экзамен

1. **Условия аттестации**: аттестация проводится в форме экзамена по полному освоению учебного материала междисциплинарного курса.
2. **Общие условия оценивания:**

оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

3. Критерии оценки

Оценка «5», «отлично» «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

Дифференцированный зачет

1. Условия промежуточной аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 2 академических часа.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

4. Критерии оценки.

Оценка «5», «отлично» «отл.» исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

Оценка «4», «хорошо», «хор.» ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.» ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи

Тестовые задания для МДК. 04.01 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации

Тест 1.

Вопрос № 1 Программа для создания презентаций?

1. Paint
2. Word
3. PowerPoint
4. Excel

Вопрос № 2 Достоинством векторного изображения является:

1. большой объем файла
2. высокое качество изображения
3. нечувствительность к масштабированию

Вопрос № 3 Устройства для вывода графической информации из компьютера? (возможно несколько вариантов ответа)

1. Сканер
2. Цифровой фотоаппарат
3. Принтер
4. Монитор
5. Цифровой телевизор

Вопрос № 4 Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

1. презентация
2. макет
3. дизайн слайдов

Вопрос № 5 Можно ли в PowerPoint создавать анимации?

1. можно
2. нельзя

Вопрос № 6 Что относится к средствам мультимедиа:

1. анимация, текст, видео, мультимедийные программы
2. звук, колонки, графика
3. звук, текст, графика, изображения
4. видео, анимация, текст, звук, графика

Вопрос №7 Компьютерные презентации – это …

1. последовательность шаблонов;
2. последовательность слайдов;
3. последовательность эффектов анимации.

Вопрос № 8 С помощью графического редактора Paint можно

1. создавать и редактировать простые графические изображения
2. редактировать вид и начертание текстовой информации
3. настраивать анимацию графических объектов
4. создавать и редактировать графики, диаграммы

Вопрос № 9 Устройство для ввода звука в компьютер?

1. Звуковые колонки.
2. Web камера
3. Микрофон
4. Сканер

Вопрос № 10 Редактирование текста представляет собой:

1. процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла

2. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства
3. процесс внесения изменений в имеющийся текст
4. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети

Вопрос № 11 Устройство для вывода звука из компьютера?

1. Звуковые колонки.
2. Микрофон
3. Web камера
4. Сканер

Вопрос № 12 В процессе демонстрации презентации может ли пользователь изменять эффекты анимации?

1. нет
2. да

Вопрос № 13 Наименьшим элементом изображения на графическом дисплее является:

1. курсор
2. символ
3. пиксель

Вопрос № 14 Процедура форматирования текста предусматривает:

1. отмену предыдущей операции, совершенной над текстом
2. удаление текста
3. запись текста в буфер
4. автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами

Вопрос № 15 Выбрать устройства ввода и вывода звуковой информации

1. ввод – колонки, вывод – наушники
2. ввод – микрофон, вывод – наушники

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	**2**	**3,4,5**	**1**	**1**	**4**	**2**	**1**	**3**	**3**
11	12	13	14	15					
1	**2**	**3**	**4**	**2**					

Тест 2.

1. Системный блок включает в себя (выберете несколько вариантов):

1) системную плату
2) блок питания
3) модулятор-демодулятор
4) накопители на дисках
5) средства связи и коммуникаций

2. Производительность компьютера характеризуется

1) количеством операций в секунду
2) временем организации связи между АЛУ и ОЗУ
3) количеством одновременно выполняемых программ
4) динамическими характеристиками устройств ввода – вывода

3. В чем состоит основное принципиальное отличие хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ

1) в различном объеме хранимой информации
2) в различной скорости доступа к хранящейся информации
3) в возможности устанавливать запрет на запись информации
4) в возможности сохранения информации после выключения компьютера

4. В оперативной памяти могут храниться

1) данные и адреса
2) программы и адреса
3) программы и данные
4) данные и быстродействие

5. Для долговременного хранения информации служит

1) оперативная память
2) дисковод
3) внешняя память
4) процессор

6. Назначение программного обеспечения

1) обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
2) совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ
3) организует процесс обработки информации в соответствии с программой
4) комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов

7 Драйвер – это

1) специальный разъем для связи с внешними устройствами
2) программа для управления внешними устройствами компьютера
3) устройство для управления работой периферийным оборудованием
4) программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств

8. Какое устройство предназначено для обработки информации?

1. Сканер
2. Принтер
3. Монитор
4. Клавиатура
5. Процессор

9. Где расположены основные детали компьютера, отвечающие за его быстродействие?

1. В мышке
2. В наушниках
3. В мониторе
4. В системном блоке

10. Для чего предназначена оперативная память компьютера?

1. Для ввода информации
2. Для обработки информации
3. Для вывода информации
4. Для временного хранения информации
5. Для передачи информации

11. Программное обеспечение это...

1. совокупность устройств установленных на компьютере
2. совокупность программ установленных на компьютере
3. все программы которые у вас есть на диске
4. все устройства которые существуют в мире

12. Принтеры делятся на (несколько вариантов ответов):

1. лазерные
2. ручные
3. светодиодные
4. планшетные
5. матричные
6. струйные

13. Что не является объектом операционной системы Windows?

1. Рабочий стол
2. Панель задач
3. Папка

4. Процессор
5. Корзина

14. Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?

1. Создать
2. Открыть
3. Переместить
4. Копировать
5. Порвать

15. С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?

1. Старт
2. Запуск
3. Марш
4. Пуск

16. Что такое буфер обмена?

1. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
2. Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
3. Жесткий диск.
4. Это специальная память компьютера которую нельзя стереть

17. Укажите правильный порядок действий при копировании файла из одной папки в другую.

1. Выделить файл
2. Открыть папку, в которой находится файл
3. Нажать Правка - Копировать
4. Нажать Правка - Вставить
5. Открыть папку, в которую нужно скопировать файл

(2,1,3,5,4)

18. К устройствам вывода информации относятся (несколько вариантов ответа):

1. Монитор
2. Цифровая камера
3. Принтер
4. Наушники
5. Системный блок

19. Характеристиками этого устройства являются тактовая частота, разрядность, производительность.

1. процессор
2. материнская плата
3. оперативная память
4. жесткий диск

20. Устройство для преобразования звука из аналоговой формы в цифровую

1. Трекбол
2. Винчестер
3. Оперативная память
4. Звуковая карта

21. На этом устройстве располагаются разъемы для процессора, оперативной памяти, слоты для установки контроллеров

1. жесткий диск
2. магистраль
3. материнская плата
4. монитор

22. Устройство, предназначенное для вывода сложных и широкоформатных графических объектов

1. Принтер
2. Плоттер
3. Колонки
4. Проектор

23. Виды мониторов (несколько вариантов ответа):

1. Матричный
2. Жидкокристаллический
3. Лазерный
4. на электронно-лучевой трубке
5. .

24. Устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений и текстов

1. Сканер
2. Принтер
3. Мышь
4. Клавиатура

25. Перезаписываемые лазерные диски называются…

1. CD\DVD-ROM
2. CD\DVD-RW
3. CD\DVD-R
4. CD\DVD-DVD

26. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:

1. каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
2. все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
3. связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются;
4. устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
5. каждое устройство связывается с другими напрямую.

27. Какие устройства относятся к устройствам ввода информации? (несколько вариантов ответа)

1. Клавиатура
2. Цифровая камера
3. Монитор
4. Плоттер
5. Дигитайзер.
6. Сканер

28. Панель прямоугольной формы, чувствительная к перемещению пальца и нажатию пальцем

1. Тачпад
2. Трекбол
3. Плоттер

29. Компьютер – это:

1. электронное устройство для обработки чисел
2. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
3. устройство для работы с текстами
4. устройство для хранения информации любого вида
5. устройство для обработки аналоговых сигналов

30. Операционная система:

1. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
2. система математических операций для решения отдельных задач
3. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

31. Операционные системы:

1. Windows Seven ,Free BSD,UBUNTU, MacOS, Unix

2. Word, Excel, Power Point, Access
3. Microsoft, Adobe, ABBYY, Corel,

32. Какая программа обязательна для установки на компьютер?

1. Система программирования.
2. Прикладные программы общего назначения.
3. Прикладные программы специального назначения.
4. Сервисные программы.
5. Операционная система.

33. Каких видов сканеров не существует? (несколько вариантов ответа):

1. Лазерные сканеры
2. Ручные сканеры
3. Матричные сканеры
4. Слайд сканеры
5. 3D-сканеры

34. К оптическим запоминающим устройствам не относятся(несколько вариантов ответа):

1. Флоптики
2. Флеш-память
3. CD
4. DVD

35. Сканер – это устройство …

1. вывода информации на экран
2. передачи информации
3. вывода информации на бумагу
4. ввода информации в компьютер

36. Объем оперативной памяти …

1. не влияет на скорость её работы
2. влияет на способ подключения
3. чем больше, тем больше производительность ПК
4. влияет на объем адресуемой памяти

37. Модем-это устройство обеспечивающее

1. подключение ПК к локальной сети
2. подключение ПК к телефону
3. подключение ПК к глобальной сети
4. соединение двух ПК между собой

38. Для чего нужен корпус системного блока?

1. для монтажа основных узлов
2. для защиты от механических повреждений и пыли
3. для защиты от электро-магнитных волн
4. все вышеперечисленное

39) Основной характеристикой блока питания является

1. мощность
2. разрядность
3. частота
4. защита

40.В основную комплектацию ПК обязательно входит …

1. клавиатура
2. колонки
3. модем
4. принтер

Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ответ	1, 2, 4	1	4	2	3	3	2	5	4	4	2	1, 3, 5, 6	4	6	4	1	2, 1, 3, 5, 4	1, 3, 4	1
№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
ответ	3	2	2, 4	1	2	2	1, 2, 6	1	2	1	1	5	1, 3	2	4	3	3	4	1

Тест 3.

1. ПЗУ – это память в которой:

1) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает

2) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ

3) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере

2. ОЗУ – это память, в которой:

1) хранится информация для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет

2) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которой она непосредственно работает

3) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ

3. Внешняя память служит:

1. для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
2. для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;

4. Принцип программного управления – это:

1. алгоритм, состоящий из слов-команд, определяющий последовательность действий, представленный в двоичной системе счисления
2. набор инструкций на машинном языке, который хранится на магнитном диске, предназначенный для запуска компьютера;
3. набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды;

5. Что такое данные?

1) универсальная информация;
2. это информация, представленная в форме, пригодной для ее передачи и обработки с помощью компьютера;
3. универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации;

6. Что такое программа?

1. последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных;
2. набор инструкций на машинном языке;

3) набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды;

7. Программное обеспечение – это:

1) универсальное устройство для передачи информации;
2) совокупность программ, позволяющих организовать решение задачи на ЭВМ;
3) операционная система;

8. Системное программное обеспечение предназначено для:

1. обслуживания самого компьютера, для управления работой его устройств;
2. количество одновременно передаваемых по шине бит;
3. устройство для хранения и вывода информации;

9. Главной составной часть системного программного обеспечения является:

1. операционная оболочка
2. операционная система;
3. передача информации;

10 Какие операционные системы Вы знаете?

1. MS DOS, WINDOWS;
2. Paint; Word
3. Access; Excel

11. Norton Commander – это:

1) операционная система;
2) операционная оболочка;
3) электрические импульсы;

12. Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?

1. Paint, Word, Excel, Access;
2. любые;
3. некоторые;

13. Прикладное программное обеспечение – это:

1. программы, которые непосредственно удовлетворяют информационным потребностям пользователя;
2. поименованная область данных на диске;

3) система хранения файлов и организации каталогов;

14. Какие языки программирования Вы знаете?

1. Бейсик, Паскаль, Си, Вижуал Бейсик;
2. никакие;
3. любые;

15. Что такое файловая система – это:

1. поименованная область данных на диске;
2. система хранения файлов и организации каталогов;
3. принцип программного управления компьютером;

16. Файл – это:

1. созданные каталоги;
2. поименованная область данных на диске;
3. внешняя память

Ответы

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
Ответ	**3**	**2**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**

Тест 4.

Вопрос 1: Какой из перечисленных носителей информации является магнитным?
A) Жесткий диск
B) Оптический диск
C) Флеш-память
Вопрос 2: Что из перечисленного является оптическим носителем информации?

A) Флеш-память
B) Жесткий диск
C) CD-диск
Вопрос 3: Какой из перечисленных носителей является электронным?
A) Перфокарта
B) Магнитная лента
C) USB-флеш-накопитель
Вопрос 4: Что из перечисленного не является носителем информации?
A) Бумага
B) Ткань
C) Вода
Вопрос 5: Какой из перечисленных накопителей является облачным?
A) Dropbox
B) Google Drive
C) Жесткий диск
Вопрос 6: Что из перечисленного является сетевым хранилищем данных?
A) Персональное хранилище данных
B) Корпоративное хранилище данных
C) Оба варианта верны
Вопрос 7: Какой из перечисленных накопителей информации является внешним?
A) Встроенный жесткий диск
B) USB-флеш-накопитель
C) SSD-накопитель
Вопрос 8: Что из перечисленного НЕ является накопителем информации?
A) Магнитная лента
B) Бумага
C) Перфокарта
Вопрос 9: Какой из перечисленных накопителей имеет наибольшую емкость?
A) CD-диск
B) Флеш-накопитель

C) Blu-ray диск
Вопрос 10: Какая из перечисленных карт памяти является самой распространенной?
A) SD-карта
B) microSD-карта
C) CompactFlash-карта

Ответы

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ответ	**a**	**c**	**c**	**c**	**a**	**c**	**b**	**b**	**c**	**a**

Тест 5.

Задание #1

Вопрос:

Какой из представленных форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) TXT
2) PPT
3) ODT
4) RTF
5) DOC

Задание #2

Вопрос:

Если фрагмент поместили в буфер обмена, то сколько раз его можно вставить в текст?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) один
2) это зависит от количества строк в данном фрагменте
3) столько раз, сколько требуется

Задание #3

Вопрос:

Информация о положении курсора указывается:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) в строке состояния текстового редактора
2) в меню текстового редактора
3) в окне текстового редактора
4) на панели задач

Задание #4

Вопрос:

К числу основных функций текстового редактора относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
2) создание, редактирование, сохранение и печать текстов
3) строгое соблюдение правописания
4) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста

Задание #5

Вопрос:

Какой из приведенных списков является маркированным?

Выберите один из 2 вариантов ответа:

1) 1. Зима
   2. Весна
   3. Лето
   4. Осень
2) □□□□Зима
□□□□□ Весна
□□□□□ Лето
□□□□□ Осень

Задание #6

Вопрос:

Меню текстового редактора - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
2) окно, через которое текст просматривается на экране
3) информация о текущем состоянии текстового редактора
4) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над тестом

Задание #7

Вопрос:

Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой: МО|АНИТОР
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) Delete или Backspase
2) Backspace
3) Delete

Задание #8

Вопрос:

Как в текстовом процессоре задать красную строку?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) отодвинуть "пробелами" первую строку абзаца
2) Формат - Первая строка - Отступ
3) Параметры страницы - Первая строка - Отступ
4) Абзац- Первая строка - Отступ

Задание #9

Вопрос:

Буфер обмена - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) раздел постоянного запоминающего устройства
2) раздел жесткого магнитного диска
3) часть устройства вывода
4) область оперативной памяти для обмена данными между программами

Задание #10

Вопрос:

Форматирование текста - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) перемещение абзацев
2) удаление слов, бук
3) изменение формы представления текста
4) изменение содержания текста

Критерии оценки теста

	удовлетворительно	хорошо	отлично
Процент набранных баллов из 100% возможных	50% и более	70% и более	90% и более
Количество тестовых заданий:			
10	От 5 до 6	От 7 до 8	9 и более

Эталоны ответов:

Вопрос	**Ответ**
1	**2**
2	**3**
3	**1**
4	**2**
5	**2**
6	**4**
7	**3**
8	**4**
9	**4**
10	**3**

Тест 6.

1. Основной принцип кодирования звука - это...
1) дискретизация
2) использование максимального количества символов
3) использовать аудиоадаптер
4) использование специально ПО
2. Единица измерения частоты дискретизации -
1) Мб
2) Кб
3) Гц
4) Кц
3. В каком формате сохраняются звуковые файлы:
1) DOC;
2) WAV;
3) BMP
4. Качество кодирования непрерывного звукового сигнала зависит:
1) от частоты дискретизации и глубины кодирования;
2) от глубины цвета и разрешающей способности монитора;
3) от международного стандарта кодирования.
5. Какой формат позволяет с хорошим качеством и степенью сжатия кодировать

музыку:
1) WAV
2) MIDI
3) MPEG
4) MP3
6. Отметьте положительную сторону технологии мультимедиа?
1) эффективное воздействие на пользователя, которому оно предназначена;
2) использование видео и анимации;
3) конвертирование видео;
4) использование видео и изображений.
7. Укажите сжатые (с потерями) звуковые форматы:
1) mp3
2) ogg
3) cda
4) aiff
5) wav
8. Какой из перечисленных аудиоформатов является основным для аудиопроигрывателей от Apple?
1) WMA
2) MP3
3) VQF
4) AAC
5) Ogg Vorbis
9. Какой формат записи считается стандартным для WAV-файлов?
1) MP3, 44,1 кГц, 16 бит, Stereo
2) VQF, 44,1 кГц, 32 бит, Mono
3) PCM, 44,1 кГц, 16 бит, Stereo
4) AAC, 44,1 кГц, 24 бит, Stereo
10. Как соотносятся понятия аудиокодек и контейнер медиаданных?
1) кодек и контейнер для хранения медиаданных – это синонимы
2) кодек – это способ сжатия аудиоинформации, а контейнер – это оболочка, в которую помещаются данные, сжатые тем или иным кодеком
3) контейнер медиаданных – это способ сжатия звука, кодек – это оболочка для хранения данных
11. Какой сжатый аудиоформат считается самым распространенным?
1) WMA
2) MP3
3) VQF
4) AAC
5) Ogg Vorbis
12. С чем можно сравнить работу кодеков, сжимающие аудиоданные без потерь информации?
1) с работой обычных архиваторов
2) с работой кодеков, сжимающих аудиоданные с потерями на высоких битрейтах
3) с работой кодеков, сжимающих аудиоданные с потерями на низких битрейтах
13. Данный вид файлов наиболее распространен, однако, он имеет ряд ограничений. Например, в нем может содержаться только одна стерео дорожка звука, что делает

его непригодным для хранения фильмов с объемным звуком или фильмов со звуковым сопровождением на нескольких языках. Тем не менее, данный контейнер по-прежнему остается самым распространенным.
1) MKV
2) AVI
3) MP4.
4) Quick Time.
14. Данный контейнер, в первую очередь предназначен для использования на компьютерных платформах Apple. Файлы с расширением MOV содержат сжатое видео и звук, при этом качество и разрешение видео может быть очень высоким.
1) OGG (OGM).
2) MKV
3) Quick Time.
4) MP4.
15. ..... - это файл с каким-либо расширением, служащий для хранения в цифровом виде преобразованной аналоговой информации.
1) Контейнер
2) Сжатый файл
3) Преобразование

Ответы

Вопрос	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Ответ	**1**	**3**	**2**	**1**	**4**	**1**	**1**	**1**	**3**	**2**	**2**	**1**	**2**	**3**	**1**

Тест 7.

1. Самый распространенный формат аудиофайла?
A) MP3. B) AVI. C) WAV. D) MPEG-4.
2. Какой формат относится к цифровой видеоинформации и сопровождающей ее аудиоинформации?
A) WMA. B) OGG. C) MIDI. D) MOV.
3. Выберите из предложенных вариантов название видеокодека?
A) H.261. B) Divxc. C) Mpeg88. D) Xvids.
4. С помощью какого редактора редактируют аудиофайлы?
A) Convertilla. B) Audacity. C) VideoPad. D) Macromedia Flash.
5. С помощью какого редактора редактируют видеофайлы?
A) Convertilla. B) Audacity. C) VideoPad. D) Macromedia Flash.
6. С помощью какого редактора конвертируют видеоформаты?
A) Convertilla. B) Audacity. C) VideoPad. D) Macromedia Flash.
7. Каким сочетанием клавиш переместиться в конец видеоряда?
A) Ctrl + Shift + End. B) Ctrl + Shift + Home. C) Ctrl + Home + Shift. D) Ctrl + End + Shift.
8. Выберите из ниже перечисленного качество записи речи в диктофонах?
A) 192 кбит/с. B) 32 кбит/с. C) 64 кбит/с. D) 128 кбит/с.
9. Наивысший уровень качества звукозаписи, поддерживаемый форматом MP3?
A) 300 кбит/с. B) 420 кбит/с. C) 320 кбит/с. D) 280 кбит/с.
10. Сохранение видеофильма как проекта в файле с расширением?
A) .vpj. B) .aux. C) .video. D) .jpeg.

Ответы

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	A	D	A	B	C	A	A	B	C	A

Тест 8.

1) Какой объем видеопамяти в Кбайтах понадобится для хранения изображения с разрешением 256*64 пикселей, если в изображении используется палитра в 32 цвета?
2) Графический файл с разрешением 1024*512 пикселей имеет размер 256 Кбайт. Какое максимальное количество цветов может быть использовано в изображении?
3) В растровом изображении используется палитра из 512 цветов. Какое количество бит используется для хранения информации о цвете пикселя?
4) 16-разрядное растровое изображение хранится в файле и имеет размер 2 Кбайт. Какова ширина изображения, если высота составляет 64 пикселя?
5) К устройствам вывода графической информации не относится:
а) сканер
б) монитор
в) графопостроитель
г) принтер
6) К устройствам ввода графической информации относится:
а) монитор
б) сканер
в) колонки
г) микрофон
7) Цветовая модель RGB для хранения информации о цвете пикселя использует:
а) 16 бит
б) 24 бит
в) 64 бит
г) 8 бит
8) В цветовой модели RGB для представления цвета пикселя используются цвета:
а) голубой, пурпурный, желтый
б) красный, зеленый, синий
9) Элементом растрового изображения является:
а) пиксель
б) геометрический примитив
10) Элементом векторного изображения является:
а) пиксель
б) геометрический примитив
11) К растровым графическим редакторам не относится:
а) Paint
б) Photoshop
в) Gimp
г) Inkscape

12) К векторным графическим редакторам относится:
а) Gimp
б) CorelDraw
в) Photoshop
г) Paint
13) К недостаткам растровых изображений относится:
а) ухудшение качества изображения при его масштабировании
б) невозможность печати некоторых изображений
14) К форматам графических файлов не относится:
а) png
б) gif
в) exe
г) bmp
15) К достоинствам векторных изображений относится:
а) высокая точность прорисовки
б) обеспечение высокой точности передачи градаций цветов и полутонов
16) Графический редактор – это программа для:
а) создания и редактирования текстов
б) создания и редактирования изображений
в) просмотра видеофайлов

Ответы

Вопрос										.	.	.	.	.	.	.
Ответ	**10**	**16**	**9**	**16**	**а**	**б**	**б**	**б**	**а**	**б**	**г**	**б**	**а**	**в**	**а**	**б**

Вариант 1

1. **Постоянное запоминающее устройство служит для:**
а) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
б) хранения программы пользователя во время работы;
в) записи особо ценных прикладных программ;
г) хранения постоянно используемых программ.
2. Компьютер — это:
а) устройство для работы с текстами;
б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
в) устройство для хранения информации любого вида;
г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией.
3. Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:
а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
в) монитор, винчестер, принтер;
г) АЛУ, УУ, сопроцессор;
4. Во время исполнения прикладная программа хранится:
а) в видеопамяти;
б) в процессоре;
в) в оперативной памяти;
г) на жестком диске.
5. При отключении компьютера информация:

а) исчезает из оперативной памяти;
б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
в) стирается на «жестком диске»;
г) стирается на магнитном диске.

6. Количество тактов в секунду – это:

а) разрядность процессора
б) тактовая частота
в) объем внутренней памяти компьютера
г) производительность компьютера

7. Точечный элемент экрана дисплея называется:

а) точка;
б) зерно люминофора;
в) пиксель;
г) растр.

8. Чтобы включить дополнительную цифровую клавиатуру необходимо нажать клавишу…

а) ENTER
б) DELETE
в) NUM LOCK
г) CAPS LOCK

9. Диски для многократной записи:

а) CD-ROM и DVD-ROM
б) CD-R и DVD-R
в) CD-RW и DVD-RW
г) DVD-R

10. Какие команды заносят фрагмент текста в буфер?

а) вырезать, копировать
б) вырезать
в) копировать
г) вставить

11. К программам специального назначения не относятся:

а) бухгалтерские программы
б) экспертные системы
в) системы автоматизированного проектирования
г) текстовые редакторы

12. Рабочая книга состоит из:

а) строк и столбцов
б) рабочих листов
в) таблиц
г) ячеек

13. Адрес какой ячейки является относительным?

а) 3S
б) F$9
в)D4
г) $B$7

14. Разрешающая способность изображения – это:

а) количество точек по горизонтали

б) количество точек по вертикали
в) количество точек на единицу длины
г) количество точек по ширине

15. Программа по моделированию трехмерных объектов называется:

а) AutoCad
б) Adobe Photoshop
в) Corel Draw
г) 3D Max

16. База данных - это:

а) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
г) определенная совокупность информации.

17. Вся информация хранится на одном компьютере – это:

а) фактографическая БД
б) документальная БД
в) централизованная БД
г) распределенная БД

18.Используя какое сочетание клавиш можно скопировать выделенные данные в буфер обмена?

а) Ctrl + Z
б) Ctrl + A
в) Ctrl + C
г) Ctrl + V

19.Для создания отступа первой строки применяется клавиша...

а) Esc
б) Tab
в) Enter
г) Space

20. Презентация - это ...

а) показ, представление чего-либо нового, выполняемые докладчиком с использованием всех возможных технических и программных средств.
б) Преобразование текста в маркированный или нумерованный список
в) предоставление подарка подготовленного заранее;
г) демонстрация своих знаний перед людьми, которые задают вам вопросы

Вариант 1

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	а	г	б	в	а	б	в	в	в	а	г	б	г	в	г	а	в	в	в	а

Вариант 2

1. Скорость работы компьютера зависит от:

а) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
в) организации интерфейса операционной системы;
г) объема внешнего запоминающего устройства;

2. Каналом передачи информации внутри компьютера является

а) АЛУ
б) контроллер
в) магистраль
г) адаптер

3. Тактовая частота процессора — это:

а) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
б) число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;
в) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени;
г) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;

4. Для подключения компьютера к локальной сети используют:

а) сетевую карту
б) модем
в) джойстик
г) сенсорную панель

5. Для подключения компьютера к телефонной линии для передачи и приема информации на далекое расстояние используют:

а) сетевую карту
б) модем
в) джойстик
г) сенсорную панель

6. Программа тестирования, настройки необходимых параметров используемого в данном компьютере оборудования и загрузки операционной системы находится:

а) в оперативной памяти
б) в постоянной памяти
в) в долговременной памяти
г) винчестере

7. Вся информация может обрабатываться компьютером, если она представлена:

а) в двоичной знаковой системе
б) в десятичной знаковой системе
в) в виде символов и чисел
г) только в виде символов латинского алфавита

8. Данные – это:

а) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
б) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
в) числовая и текстовая информация
г) звуковая и графическая информация

9. К операциям форматирования абзаца относятся:

а) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
б) начертание, размер, цвет, тип шрифта
в) удаление символов
г) копирование фрагментов текста

10. Программы, предназначенные для разработки и эксплуатации других программ:

а) системные

б) системы программирования

в) прикладные

г)системные и прикладные

11. В электронной таблице буквами A, B, … обозначаются:

а) строки

б) столбцы

в) ячейки

г) нет таких обозначений

12. Какая формула содержит ошибку?

а) =2(A1+B1)

б) =N45*N46

в) =F15^2

г) =(A1+B1)/(A2+B2)

13. Адрес какой ячейки является абсолютным?

а) $A:$3

б) $F$3

в) 8D

г) A6

14. Сколько в палитре цветов, если глубина цвета равна 1 бит?

а) 2 цвета

б) 4 цвета

в) 8 цветов

г) 16 цветов

15. Инструментами в графическом редакторе Adobe Photoshop являются ...

а) линия, круг, прямоугольник

б) лассо, кисть, палец

в) выделение, копирование, вставка

г) наборы цветов (палитра)

16. Наиболее распространенными в практике являются:

а) распределенные базы данных;

б) иерархические базы данных;

в) сетевые базы данных;

г) реляционные базы данных.

17. Для печати данных в красиво оформленном виде служат:

а) таблицы

б) запросы

в) формы

г) отчеты

18. Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...

а) создания графического образа текста

б) редактирования вида и начертания шрифта

в) работы с графическим изображением

г) построения диаграмм

19.Для добавления пустой строки используется клавиша...

а) Enter
б) Esc
в) Tab
г) Space

20. Как называется страница презентации?

а) Слайд
б) Кадр
в) Сцена
г) Окно

Вариант 2

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	а	в	б	а	б	б	а	а	а	б	б	а	г	а	б	г	г	в	а	а

Вопросы к экзамену

1. Что такое цифровая мультимедийная информация и какие виды ее существуют?
2. Какие технологии используются для создания цифровой мультимедийной информации?
3. Что входит в процесс создания цифрового мультимедийного контента?
4. Какие программы используются для создания и редактирования видео?
5. В чем особенности создания 3D-анимации?
6. Какие существуют технологии для обработки звука в цифровом мультимедийном контенте?
7. В чем заключается процесс цветокоррекции изображений и видео?
8. Какие основные этапы включает в себя процесс пост-продакшна видео?
9. Что такое композитинг и какие программы его используют?
10. Какие технологии помогают создавать виртуальную реальность?
11. В каких программах работают с анимацией и спецэффектами?
12. Как создаются интерактивные мультимедийные проекты?
13. В чем особенность работы с 360-градусным видео?
14. Что такое моушн дизайн и какие инструменты используются для его создания?
15. Какие программы используют для создания инфографики и анимации диаграмм?
16. Что такое цифровое аудио- и видеомонтажные станции?
17. Какие алгоритмы используются для сжатия и оптимизации изображений?
18. В чем отличие между кодеками для сжатия видео и аудио?
19. Как работают системы распознавания речи и изображений?
20. Что такое цифровые аудио- и видеоредакторы и какие они бывают?
21. Какие технологии применяются для создания интерактивных приложений и игр?
22. В каких приложениях работают над дизайном интерфейса и мобильных приложений?

23. Какие инструменты используют для создания презентаций и слайд-шоу?
24. В чем состоит процесс оптимизации мультимедийного контента для разных платформ?
25. Как работает технология дополненной реальности в создании мультимедийного контента?
26. Какие приложения используются для организации и управления мультимедийными проектами?
27. Что такое транскодинг и зачем он нужен?
28. Как осуществляется оптимизация мультимедийного контента под различные устройства и платформы?
29. В каких инструментах и программах работают над созданием и обработкой мультимедийного контента на профессиональном уровне?
30. Каковы перспективы развития технологий создания и обработки мультимедийной информации в будущем?

Задания для МДК. 04.02 Технологии публикации цифровой мультимедийной информации

Тестовое задание
«Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента»

Выберите правильный вариант ответа

1. Редактирование текста представляет собой:
1) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
2) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
3) процесс внесения изменений в имеющийся текст
4) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети

2. Процедура автоматического форматирования текста предусматривает:
1) отмену предыдущей операции, совершенной над текстом
2) удаление текста
3) запись текста в буфер
4) автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.

3. Программа для создания презентации?
1) Power Point
2) Paint
3) Opera
4) Все выше перечисленные

4. С помощью графического редактора Paint можно ...
1) создавать и редактировать простые графические изображения
2) редактировать вид и начертание текстовой информации
3) настраивать анимацию графических объектов
4) создавать и редактировать графики, диаграммы

5. Вставить пропущенные слова

Способ представления объектов и изображений в компьютерной графике,

основанный на использовании геометрических примитивов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники, называется _____

Компьютерная программа, предназначенная для обработки текстовых файлов, такой как создание и внесение изменений называется _____

Упорядоченная последовательность команд, необходимых компьютеру для решения поставленной задачи называется _____

Объект Windows, предназначенный для объединения файлов и других папок в группы, это _____.

Информационный процесс, в результате которого создаётся информационный продукт, _____.

Область памяти, которая служит для ____ хранения данных, _____для обмена, называется _____.

Программа, осуществляющая работу с графической информацией штриховыми и растровыми изображениями называется, _____

Искусственное представление движения в кино, на телевидении или в компьютерной графике путем отображения последовательности рисунков или кадров с частотой, при которой обеспечивается целостное зрительное восприятие образов, называется ____ _____.

6. Для вставки рисунка в презентацию необходимо:

1) вкладка Вставка команда рисунок.
2) вкладка Вставка группа Иллюстрации команда рисунок.
3) вкладка Разметка страницы команда Граница страниц.

7. Для настройки параметров шрифта в MS PowerPoint необходимо:

1) разметка страницы группа параметры страницы.
2) ссылки группа названия
3) главная группа абзац
4) главная группа шрифт.

8. Что относится к средствам мультимедиа:

1) звук, текст, графика, изображения
2) звук, колонки, графика.
3) анимация, тест, видео, мультимедийные программы
4) видео, анимация, текст, звук, графика.

10. Режимы просмотра в программе PowerPoint:

1) обычный
2) сортировщик слайдов
3) показ слайдов
4) выше перечисленные.

Тестовое задание
«Структура сети Интернет»

1 вариант

1. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

1) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
2) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

2. Модем - это...

1) почтовая программа
2) сетевой протокол
3) сервер Интернет
4) техническое устройство

3. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...

1) 1 минуты
2) 1 часа
3) 1 секунды
4) 1 дня

4. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

1) только сообщения
2) только файлы
3) сообщения и приложенные файлы
4) видеоизображения

5. Какой протокол является базовым в Интернет?

1) HTTP
2) HTML
3) TCP
4) TCP/IP

6. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...

1) IP-адрес
2) Web-сервер
3) домашнюю web-страницу
4) доменное имя

7. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...

1) только в пределах данной web - страницы
2) только на web - страницы данного сервера
3) на любую web - страницу данного региона
4) на любую web - страницу любого сервера Интернет

8. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?

1) int.glasnet.ru
2) user_name
3) glasnet.ru
4) ru

9. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...

1) серверами Интернет
2) антивирусными программами
3) трансляторами языка программирования
4) средством просмотра web-страниц

10. Web-страницы имеют формат (расширение)...

1) *.txt
2) *.htm
3) *.doc
4) *.exe

2 вариант

1.Компьютерная сеть – это …

1) совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации
2) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов
3) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

2.Протоколы – это …

1) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2) совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети
3) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к В.программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

3.Установите соответствие

1. Сервер

а) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей

2. Рабочая станция

б) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами

3. Сетевая технология

в) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею

4. Информационно-коммуникационная технология

г) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

4.В каком году Россия была подключена к Интернету?

1) 1992
2) 1990
3) 1991

5.Браузер – это …

1) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
2) программа для просмотра Web-страниц
3) сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями

6.Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:

1) WWW
2) FTP
3) BBS

4) E-mail

7.Установите соответствие

1. Локальная сеть

а) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга

2. Региональная сеть

б) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач

3. Корпоративная сеть

в) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны

4. Глобальная сеть

г) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

8.Адрес электронной почты записывается по определенным правилам. Уберите лишнее

1) petrov_yandex.ru
2) petrov@yandex.ru
3) sidorov@mail.ru
4) http://www.edu.ru

9.Установите соответствие

1. Всемирная паутина WWW

а) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи

2. Электронная почта e-mail

б) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы

3. Передача файлов FTP

в) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети

4. Телеконференция UseNet

г) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

5. Системы общения «on line» chat, ICQ

д) система обмена информацией между множеством пользователей

10.Какие поисковые системы являются международными? Выберите правильный ответ

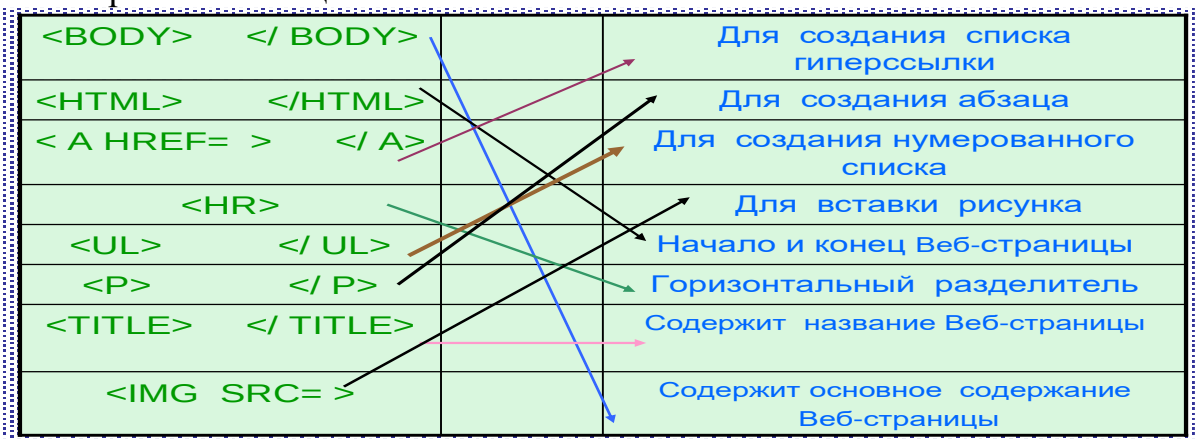
1) http://www.yandex.ru
2) http://www.rambler.ru
3) http://www.aport.ru
4) http://www.google.ru

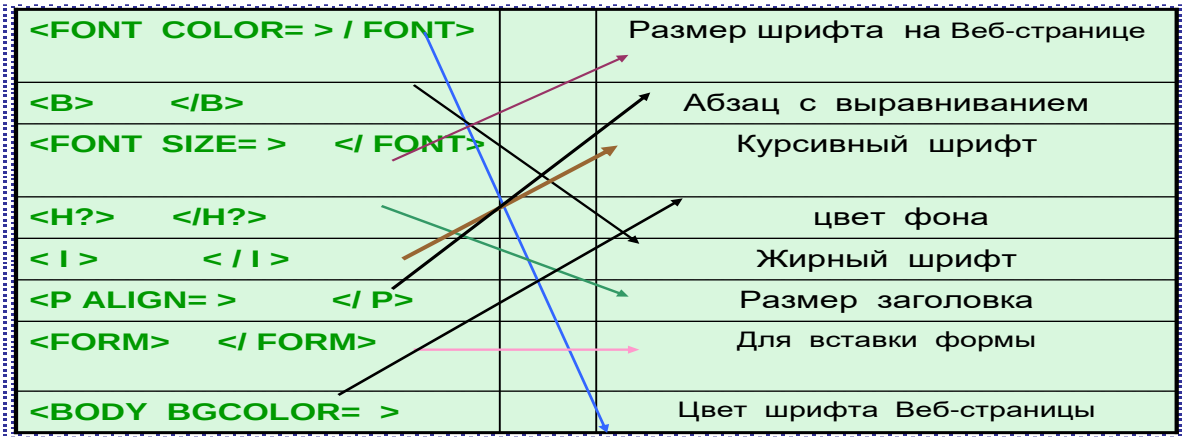
Тестовое задание
«Язык гипертекстовой разметки HTML»

Задание 1. Ответьте на вопросы

1. Сайт может содержать кроме текста звуковую и видеоинформацию, картинки, анимацию. Это свойство сайта называется **…(Мультимедийность)**
2. Посетители сайта могут зарегистрироваться на сайте, заполнить анкету и т. д. Это свойство сайта называется **…(Интерактивность)**
3. Файл с содержанием главной страницы называют **...(INDEX.HTML)**
4. Вступительная страница сайта, которая рассказывает читателям для чего разработан сайт и какую информацию он содержит называется**…(главной)**
5. Режим, при котором компьютер подключен к сети называется ... **(Онлайн)**
6. Чтобы сайт сделать более привлекательным на нем размещают картинки в движении, называемые... **(Анимационными роликами)**
7. Если мы хотим разместить страницу/сайт в Интернете, то нам нужно разместить его на Веб- сервере. Компания, предоставляющая возможность пользоваться пространством на своем Веб-сервере называется **...(Хостинговой)**
8. Вебсайты располагаются на мощных компьютерах, называемых **(Серверами)** или **...(Хостами)**
9. Файл, содержащий Веб- страницу имеет расширение...
10. Технология HTML состоит в том, что в обычный текстовый документ вставляются управляющие символы**…(Тэги)**
11. **(Гостевая книга)** ... позволяет посетителям сайта оставлять свои комментарии по поводу сайта, а также знакомиться с комментариями, оставленными другими веб-пользователями.

Задание 2. Установить соответствие между строками. Какой тэг соответствует какой строке в таблице.





Примечание: на правильные ответы указывают стрелки

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

Примечание: правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Информация во Всемирной паутине реализуется в виде:

а) Веб-сайтов б) тэгов в) языка HTML

2. Пара тэгов, заключенная в угловые скобки:

а) браузер б) гиперссылка **в) контейнер**

3. Веб-сайты создаются с помощью языка

а) HTML б) Visual Basic в) Turbo Pascal

4. Программа для просмотра Веб-страниц

а) Web-редактор **б) Браузер** в) Turbo Pascal

1. Веб-страницы объединяются между собой с помощью …

а) тэгов **б) гиперссылок** в) Браузера

2. Все файлы, созданные для вашего сайта должны размещаться на жестком диске

а) внутри одной папки

б) в разных папках

в) внутри одной папки, в которой созданы вложенные папки

3. Для каждой страницы вашего сайта должен быть создан

а) отдельный файл

б) отдельная папка

в) один файл для всех страниц

4. Веб-редактор – это программа для

а) создания веб-страниц

б) просмотра веб-страниц

в) создания гиперссылок

Тестовое задание

«Средства создания HTM L –файлов (Web-редакторы)»

1.HTML– это

А) язык разметки гипертекста +

Б) расширение документа

В) адрес страницы

Г) программа для создания сайтов

2. HTML–редакторы — это

А) программы редактирования сайтов

Б) средства HiperTextMarkUp Language

В) инструментальные средства для создания Web-страниц +

Г) мультимедийные элементы

3. Веб-приложение — это

А) готовый программный комплекс для решения задач сайта +

Б) совокупность статичных документов

В) приложение для просмотра Web-страниц

Г) приложение для выхода в интернет

4. Доменное имя —

А) символьное имя, служащее для идентификации областей — единиц административной автономии в сети Интернет — в составе вышестоящей по иерархии такой области+

Б) система DNS

В) средство индивидуализации

Г) зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации

5. Web-браузер — это

А) особая Web-страница

Б) программа для создания сайтов

В) клиент-программа WWW+

Г) выход в интернет

6.On—line — это

А) режим работы пользователя в состоянии подключения к какому-либо серверу Сети+

Б) протокол Интернета

В) тип сайта

Г) все сервисы полностью доступны для любых посетителей и пользователей

7. IRC расшифровывается как

А) Internet Realy Chat+

Б) Internet Relise Comfort

В) International Rise Club

Г) Internet Realy Browse

8.Протокол службы передачи файлов

А) HTTP

Б) SMPT

В) FTP+

Г) POP3

9.WWW расшифровывается как

А) World Wide Web+

Б) World Write Web

В) Write Write Web

Г) War Win Web

10.Web-сервер – это

А) главный сайт WWW

Б) главный сайт Web-страницы

В) компьютер, на котором работает сервер-программа WWW+

Г) программа, дополняющая Web-браузер

11.Гиперссылка – это

А) некоторое ключевое слово или объект в документе, с которым связан указатель для перехода на другую страницу в «паутине» +

Б) первая ссылка на сайте

В) ссылка на сайт

Г) ссылка на раздел сайта

12.Протокол WWW

А) HTTP+

Б) SMPT

В) FTP

Г) POP3

13.URL — это

А) название сайта

Б) язык сайта

В) копия сайта, которая может быть просмотрена на любом компьютере без подключения к компьютерной сети и использования серверного программного обеспечения

Г) универсальный указатель ресурсов +

14.Гипертекст — это

А) текст более 10000 знаков

Б) текст более 20000 знаков

В) текст, в котором используются гиперссылки +

Г) текст, шрифт которого больше 18

15.Протокол сервера e—mail

А) HTTP

Б) SMTP

В) POP3+

Г) POP2

16.Протокол клиента e—mail

А) SMTP+

Б) FTP

В) POP3

Г) POP2
17.Технология «клиент-сервер» реализуется через
А) Web-сервер, Web-клиент, протокол FTP
Б) Web-сервер, Web-клиент, протокол HTTP+
В) Web-сервер, Web-браузер, протокол FTP
Г) Web-сервер, Web-страница, протокол SMTP
18.Структурнаые составляющие Web-страницы
А)HTML-файл, e—mail
Б) HTML-файл,URL-адрес +
В) e—mail, URL-адрес
Г) Web-клиент, протокол FTP
19. Структурные составляющие Web-сайта
А) владелец сайта, URL-адрес
Б) владелец сайта, HTML-файл
В) Web-браузер, URL-адрес
Г) владелец сайта, главная страница +
20.Службы Интернета
А) коммуникационные и информационные +
Б) постоянные и временные
В) полезные и вредоносные
Г) срочные и с длительным периодом использования
21.Поисковая служба Интернета
А) поисковые каталоги и поисковые указатели +
Б) поисковые каталоги и программы для поиска
В) программы для поиска и сайты для поиска
Г) поисковые указатели и поисковые предсказатели
22.Структура Web-сайта
А)URL-адреса и Web-страницы
Б)URL-адреса в иерархической системе
В) совокупность гиперссылок
Г) множество Web-страниц, связанных гиперссылками+
23.Внутренние гиперсвязи — это
А) связи внутри сайта+
Б) связи внутри сайта, ограниченные разделами
В) связи внутри сайта на одном сервере
Г) совокупность гиперссылок сайта
24.Внешние гиперсвязи — это
А) филиалы сайтов
Б) связи с другими сайтами+
В) связи сайтов с похожими URL-адресами
Г) совокупность связанных между собой гиперссылок разных сайтов
25.Средства создания Web-страниц
А) язык HTML, текстовые редакторы, Web-планировщики
Б) язык HTML, текстовые редакторы, HTML-редакторы+
В) текстовые редакторы, HTML-редакторы, языки программирования

Г) Web-сервер, HTML-редакторы, языки программирования

26.Публикация сайта — это

А) отправка ссылки на сайт в WWW

Б) отправка ссылки на сайт в ООН

В) размещение сайта на Web-сервере провайдера +

Г) привлечение людей к просмотру сайта

27.ГИС — это

А) Информационные системы, базирующиеся на картах территорий+

Б) справочник местности

В) Web-приложение для просмотра карт

Г) Web-приложение для просмотра карт в реальном времени

28.Устройство ГИС

А) Система баз данных, система обслуживания запросов, блок картографической информации+

Б) Система баз данных, блок картографической информации

В) Система баз данных, данные с картографических сайтов

Г) Система баз данных, Интернет-картография

29.ГИС расшифровывается как

А) Гражданская информационная система

Б) Геоинформационная система+

В) Гражданский Интернет-справочник

Г) Геоинформационный сервер

30.Неверно утверждение

А) «Чёрное море» — ГИС

Б) «Карта Москвы» — ГИС

В) «Карта Омска» — ГИС

Г) «Схема планировки земельного кадастра РФ» — ГИС+

Перечень вопросов к зачету

1. Назначение программ для публикации мультимедиа контента
2. Разновидности программ для публикации мультимедиа контента
3. Функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента
4. Принципы лицензирования мультимедийного контента
5. Модели распространения мультимедийного контента
6. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером
7. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с компьютерной оргтехникой
8. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с периферийным оборудованием
9. Структура сети Интернет
10. Виды информационных ресурсов в сети Интернет
11. Основные виды услуг в сети Интернет
12. Основные виды информационных ресурсов в сети Интернет

13. Основные виды угроз информационной безопасности
14. Средства защиты персонального компьютера
15. Принципы антивирусной защиты персонального компьютера
16. Состав мероприятий по защите персональных данных
17. Подключение периферийных устройств к персональному компьютеру
18. Подключение мультимедийного оборудования к персональному компьютеру
19. Настройка режимов работы периферийных устройств и мультимедийного оборудования
20. Создание и структурирование хранения цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов
21. Передача цифровой информации на диски персонального компьютера, а также дисковые хранилища локальной и глобальной компьютерной сети
22. Размещение цифровой информации на диски персонального компьютера, а также дисковые хранилища локальной и глобальной компьютерной сети
23. Тиражирование мультимедиа контента на различные съемные носители информации
24. Осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера
25. Создавать письма электронной почты
26. Обмен письмами электронной почты
27. Публикация мультимедиа контента на различных сервисах в сети Интернет
28. Осуществление резервного копирования данных
29. Осуществление восстановления данных
30. Осуществление антивирусной защиты персонального компьютера с помощью антивирусных программ
31. Осуществление мероприятий по защите персональных данных
32. Ведение отчетной и технической документации
33. Способы хранения цифровой информации
34. Способы управления медиатекой цифровой информации
35. Роль информационной деятельности в современном обществе
36. Какие сети называются коллективными
37. Дайте характеристику термина «Гипертекста»
38. Дайте характеристику термина «Гипермедиа»
39. Напишите правильный адрес ресурса в Интернете
40. Что такое домашняя страничка
41. Этика и безопасность работы в Интернете
42. Поиск информации в Интернете
43. Дать характеристику Телеконференции и Видеоконференции
44. Основные характеристики технических средств несанкционированного получения информации
45. Совместимость и защита авторских прав
46. Виды лицензий, примеры лицензий открытого ПО
47. Виды бесплатного и платного ПО
48. Основные способы защиты данных
49. Требования к информационным системам персональных данных

50. Законодательное обеспечение защиты персональных данных
51. Правовое регулирование вопросов обеспечения защиты персональных данных работников на локальном уровне

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Экзамен по модулю проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля.

1. **Назначение**

   Экзамен по модулю является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных), проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: Настройка сетевой инфраструктуры. Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных).

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться персональным компьютером, периферийными устройствами (принтер, сканер), мультимедийным оборудованием (наушники, звуковые колонки, микрофон, мультимедийный проектор), учебно-методической литературой, имеющейся на специальном столе, выходом в Интернет, инструкционными картами, плакатами.

Время выполнения задания – 1,5 часа

Задание:

1. Сформируйте медиатеку для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации в локальной или глобальной сети и разместите в ней информацию в соответствии с требованиями
2. Разместить информацию на дисках персонального компьютера.
3. Выполнить тиражирование мультимедиа контента на различных съемных носителях информации
4. Опубликуйте мультимедийный контент в сети Интернет в соответствии с требованиями.
5. Выполнить сканирование антивирусной программой съемных носителей, жестких дисков

Варианты:

1. Первая мировая война
2. Великая Отечественная война
3. Первая Конституция СССР
4. Валерий Чкалов
5. Знаменитые люди земли Нижегородской
6. Великие полководцы Великой Отечественной войны
7. Современные рок- группы

8. Великие русские писатели
9. Города-герои
10. Знаменитые нижегородцы
11. Великие русские актеры
12. История Нижегородского кремля
13. Великие русские поэты
14. Великие русские ученые
15. Георгий Константинович Жуков
16. Владимир Ильич Ленин
17. Василий Иванович Чапаев
18. Знаменитые хоккеисты
19. Знаменитые футболисты
20. Знаменитые фигуристы.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

20__г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности

Гражданское воспитание

- понимание профессионального значения отрасли, специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
- проявление гражданской активности в социальной и экономической жизни Нижегородской области;
- сознание своего единства с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность
за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- обладание опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности,
экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах), которые отражают единство с народом России как источник власти и субъект тысячелетней
российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- выражение неприятия любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Патриотическое воспитание

- осознание своей национальной, этнической принадлежности, демонстрирующее приверженность к родной культуре, любовь к своему народу;
- проявление деятельностного ценностного отношения к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам;
- осознание причастности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность;
- осознанное проявление неравнодушного отношения к выбранной профессиональной деятельности, постоянного совершенствования, профессионального роста, прославление своей специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Духовно-нравственное воспитание

- проявление приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;

- проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
- деятельностное выражение понимания ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способность вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, нахождение общих целей и сотрудничества для их достижения;
- ориентирование на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности;
- обладание сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
- обладание сформированными представлениями о значении и ценности специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Эстетическое воспитание

- выраженное понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;
- проявление восприимчивости к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние;
- демонстрация знаний эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
- использование возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- выражение в практической деятельности понимания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;
- соблюдение правил личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде;
- проявление сознательного и обоснованного неприятия вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического
здоровья;
- демонстрация навыков рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей;
- демонстрация физической подготовленности и физического развития в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

- использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

- понимание профессиональных идеалов и ценностей, уважение труда, результаты труда, трудовых достижений российского народа, трудовых и профессиональных достижений своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны;
- применение знаний о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реального участия в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
- готовность к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
- понимание специфики профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовность учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества;
- ориентирование на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Экологическое воспитание

- демонстрирование в поведении сформированности экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде;
- ответственность к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
- понимание основ экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.

Ценности научного познания

- обладание опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- деятельностное выражение познавательного интереса в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки;
- проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- развитие и применение навыков наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности;
- использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности*

Модуль «Образовательная деятельность»

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям.

Модуль «Кураторство»

- организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- организация мероприятий, направленных на сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися;
- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Модуль «Наставничество»

- разработка программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- организация и проведение мастер-классов, тренингов и практикумов от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
- проведение мастер классов, конкурсов профессионального мастерства, показов, выставок, открытых лекций и демонстраций, экскурсий, дней открытых дверей, квестов;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- проведение встреч с известными представителями специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- организация круглых столов, просветительских мероприятий с участием специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- организация и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;
организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.
- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- совместные мероприятия в области IT технологий.

Модуль «Самоуправление»

- организация и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (студенческий совет);
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе

управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся.

Модуль «Профилактика и безопасность»

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
- реализация социальных проектов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- проведение экскурсий (на предприятиях, в организациях), дающих углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- проведение практико-ориентированных мероприятий;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания Нижегородский техникум информационных технологий и права укомплектован квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, заместителя директора по научно-методической работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, психолога, руководителя физического воспитания, педагога-организатора, классных руководителей, преподавателей.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Квалификация педагогических работников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский техникум информационных технологий и права» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Наименование должности	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**
Директор ГБПОУ «Нижегородского техникума информационных технологий и права»	Оответственность за организацию воспитательной работы в техникуме
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса.
Заместитель директора по учебно-производственной работе	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики.
Заместитель директора по научно-методической работе	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Советник директора по воспитанию	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях.
Заведующий учебной части	Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой.
Социальный педагог	Социальная помощь и поддержка обучающихся. Проведение групповых, индивидуальных мероприятий по социальной адаптации и профилактике. Сопровождение детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц с инвалидностью и ОВЗ, членов участников СВО.
Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса. Организация и проведение диагностических и коррекционных мероприятий. Групповое и индивидуальное консультирование.
Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий.
Куратор учебной группы	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах.
Педагог-организатор	Реализация современных, в том числе

	интерактивных, форм и методов воспитательной работы, способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной); содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.
Педагог-организатор ОБЗР	Планирование, организация и проведение комплекса мероприятий военно-патриотического направления в рамках учебно-воспитательного процесса.
Руководитель физического воспитания	Планирование, организация и проведение комплекса мероприятий по физическому воспитанию в рамках учебно-воспитательного процесса.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами Учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ «Нижегородского техникума информационных технологий и права». Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте техникума: https://www.ntitp.ru/

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- успешное освоение образовательных программ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Формы поощрения: сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в Техникуме, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды Техникума.
2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
- проводимые в Техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональноми федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит поработать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

Календарный план воспитательной работе ГБПОУ «Нижегородского техникума информационных технологий и права» на 2027 – 2028 учебный год – см. в Приложении к Программе.

Приложение 1

Календарный план воспитательной работы

Формы, виды и содержание деятельности	***Участники***	***Сроки***	***Ответственные***
Сентябрь 2027			
День знаний	Все группы 1 курса	1 сентября	Зам директора по УВР, куратор
Собрание группы, посвященное началу учебного года	студенты	1 сентября	куратор
Собрание группы, посвященное правам и обязанностям обучающихся	студенты	1 сентября	Зам директора по УВР, куратор
День солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы 1 курса	3 сентября	Педагог-организатор
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
Квиз-игра «Открытие» в рамках Дня веб-разработчика	студенты	8 сентября	Председатель ПЦК информационных технологий, куратор
Диалог поколений в рамках празднования Дня программиста в России	студенты	13 сентября	Председатель ПЦК информационных технологий, куратор
«Первоквест»	Все группы 1 курса	2 неделя	Воспитательный отдел
Семинар “Психологические аспекты жизненного самоопределения и ценностной ориентации российского гражданина”	студенты	25 сентября	Педагог-психолог
Общее родительское собрание	Родители	Третья неделя	Администрация, кураторы
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы

Октябрь 2027			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
День СПО (экскурсии на предприятие)	Все группы 1 курса	2 октября	Заместитель директора по УВР, Специалист по профориентации
День Учителя (творческий концерт)	Актив группы	4 октября	Воспитательный отдел
Месяц безопасности дорожного движения (Засветись, безопасность пешехода)	студенты	В течение месяца	Социальный педагог
Проведение социально-психологического тестирования, направленное на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ	Студенты всех групп	В течение месяца	Педагог-психолог
Турниры по мини-футболу, настольному теннису, шахматам	Студенты всех групп	В течение месяца	Руководитель физического воспитания
День отца в России	Студенты	19 октября	Педагог-организатор
Общероссийская акция «Сообщи, где торгуют смертью»	студенты	Вторая неделя	Социальный педагог
День первокурсника	Студенты 1 курса	25 октября	Воспитательный отдел
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Ноябрь 2027			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы

День народного единства	студенты	4 ноября	Воспитательный отдел
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Встреча с представителями ОДН ОП №3, посвящённая вопросам информационной безопасности	Группы IT-направления	26 ноября	Председатель ПЦК информационных технологий , Классный руководитель
День матери-концерт	Студенты 1 курса	Последнее воскресенье	Воспитательный отдел
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Декабрь 2027			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
Уроки мужества. День неизвестного солдата	Студенты	3 декабря	Педагог-организатор
День героев отчества	студенты	9 декабря	Педагог-организатор
День Конституции Российской Федерации (тематическое мероприятие)	студенты	12 декабря	кураторы
Новогодние мероприятия	Студенты 1 курса	15-29 декабря	Воспитательный отдел
Собрание группы, посвященное предстоящей сессии	студенты	16 декабря	Кл. руководитель, актив
Профилактическая работа с обучающимися, имеющими не успешность в обучении, пропуски занятий.	Индивидуально	В течение 1 семестра	Классный руководитель, социальный педагог, педагог-психолог.
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования

Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Январь 2028			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
Собрание группы, посвященное итогам зимней сессии и задачам на предстоящий семестр	студенты	В течение 1 семестра	кураторы
«Татьянин день» (праздник студентов)	Актив группы	23 января	Воспитательный отдел
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Февраль 2028			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
День русской науки (участие в конференции)	Актив группы	8 февраля	кураторы ь
Всемирный день радио	студенты	13 февраля	кураторы
День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	студенты	15 февраля	кураторы
Неделя специальности	Все группы 1-4 курсы	16-20 февраля	Председатель предметной цикловой комиссии, кураторы
День защитников Отечества (соревнования)	Актив группы	20-21 февраля	Воспитательный отдел

Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Март 2028			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
Международный женский день (праздничный концерт)	Актив группы	7 марта	Воспитательный отдел
Научно-техническая конференция «Шаг в науку»	студенты	Последняя неделя	Заместитель директора по НМР
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Апрель 2028			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	кураторы
Всемирный день здоровья	студенты	7 апреля	Руководитель физического здоровья
День космонавтики	студенты	12 апреля	куратор
Организация и проведение Дня открытых дверей	Актив группы	18 апреля	Заместитель директора по УПР
Участие в субботнике	Все группы 1-4 курс	29 апреля	кураторы
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования

Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Май 2028			
Цикл бесед «Разговоры о важном»	студенты	Каждый понедельник месяца	Кураторы
День Победы (митинг,концерт)	Студенты 1 курса	5-8 мая	Воспитательный отдел
Всемирный день электросвязи и информационного общества	студенты	17 мая	куратор
Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Июнь 2028			
Пушкинский день России: конкурс стихов	студенты	6 июня	Преподаватели русского языка
День России (концерт)	студенты	12 июня	Педагог-организатор
День памяти и скорби (участие в акциях)	студенты	22 июня	Куратор
Международный день борьбы с наркоманией	студенты	26 июня	Социальный педагог
День молодежи	Студенты	27 июня	Воспитательный отдел
Классный час «Безопасное лето»	студенты	3-я неделя	куратор
Экскурсии на предприятия	студенты	В течение семестра	Специалист по профориентации
Проведение анкетирования родителей по итогам учебного года	Родители	В течение месяца	Педагог-психолог

Работа предметных кружков и спортивных секций	студенты	Согласно графика работы	Преподаватели дополнительного образования
Организация участия в конкурсах, смотрах, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	студенты	В течение месяца	Кураторы преподаватели
Экскурсии в музеи, посещение театров, кинотеатров (в рамках реализации проекта «Пушкинской карты»)	студенты	В течение месяца	Кураторы
Июль 2028			
Профилактическая работа с обучающимися, имеющими неуспешность в обучении, пропуски занятий	Индивидуально	В течение 2 семестра	куратор, социальный педагог, педагог-психолог
День системного администратора (встреча в рамках летнего отдыха)	студенты	25 июля	Классный руководитель

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:
Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: Программист

Нижний Новгород
20__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в техникуме, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

Приказа Минпросвещения России от 10.07.2023 №519 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2 Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и является обязательной процедурой для выпускников всех форм обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования в ГБПОУ «НТИТП».

1.3 К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

1.4 Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности.

2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Область применения программы ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения видов деятельности по присваиваемой квалификации – программист:

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД.01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
ВД.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем
Виды деятельности по выбору	
ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД.04 Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих (Выполнение работ по профессии Оператор по вводу данных)

2.2 Таблица проверки сформированных компетенций

2.2.1 Общие компетенции

Код ОК	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации

		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации

		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозны	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его

	х отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и

	физической подготовленности	социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

2.2.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных	Навыки:
		документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;
		использования программного обеспечения

	систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	для оформления технической документации
		Умения:
		оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем
		Знания:
		основы делопроизводства;
		базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения;
		правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;
		программное обеспечение для оформления технической документации
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Навыки:
		выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;
		применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика;
		установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
		установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей;
		обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем
		Умения:
		использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети;
		выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем;
		выполнять настройку сетевых служб;
		выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами
		Знания:

		эталонную модель взаимодействия открытых систем;
		архитектуру протоколов инфокоммуникационных систем;
		стандартизацию сетей;
		понятие коммутации и маршрутизации;
		понятие сетевой трансляции адресов;
		основы динамической маршрутизации;
		основные понятия о виртуальных частных сетях;
		межсетевые экраны;
		основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем;
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы;
		типовые регламенты обслуживания аппаратных средств;
		инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств;
		специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Навыки:
		организации мониторинга работоспособности сетевых устройств;
		составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
		демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
		Умения:
		применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
		выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;
		выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем;
		документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно

		утвержденному графику
		Знания:
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
		системы мониторинга сетевых устройств;
		способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;
		требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Навыки:
		подготовки к проведению предварительных испытаний;
		составления графика предварительных испытаний;
		оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;
		выполнения предварительных испытаний;
		выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
		возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
		Умения:
		идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;
		оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
		пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		применять программно-аппаратные средства технического контроля
		Знания: организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
		принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		программно-аппаратные средства технического контроля
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и	Навыки:
		выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;

	восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
		проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
		Умения:
		применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
		Знания:
		программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
		инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
		основы сетевой безопасности
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	Навыки:
		проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети;
		фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;
		фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети;
		маркировки технических средств администрируемой сети
		Умения:
		контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети
		Знания:
		правила и процедуры проведения инвентаризации;
		правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
		процедуру списания технических средств;
		отраслевые нормативные правовые акты;
		программные средства инвентаризации
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов	Навыки:
		контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;
		контроля соблюдения графика профилактического обслуживания

	периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	оборудования;
		внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;
		внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
		Умения:
		работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;
		работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;
		оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы
		Знания:
		содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;
		виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие;
		принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Навыки:
		выявления и определения причин сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
		исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем
		Умения:
		применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы;
		локализовать отказ сетевых устройств и операционных систем и инициировать корректирующие действия
		Знания:

		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Навыки:
		использовать сетевые операционные системы для решения задач информационно-коммуникационной системы;
		планировать и внедрять серверную инфраструктуру;
		управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы;
		использовать технологии виртуализации и контейнеризации
		Умения:
		устанавливать и настраивать сетевые операционные системы;
		устанавливать и настраивать контроллер домена;
		устанавливать и настраивать файловый сервер;
		устанавливать и настраивать центр сертификации;
		выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы;
		устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей;
		устанавливать и настраивать гипервизор;
		выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров
		Знания:
		программное обеспечение компьютерных сетей;
		сетевые операционные системы;
		файловые системы;
		основы использования командных интерпретаторов;
		сетевые службы;
		контроллер домена;
		протоколы и способы организации доступа к файлам;
		протокол и служба динамической настройки узла;
		протокол доменных имен и особенности его работы;
		методы автоматизации установки и

		настройки программного обеспечения компьютерных сетей;
		средства виртуализации и контейнеризации
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Навыки:
		применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
		Умения:
		устанавливать и настраивать системы мониторинга;
		устанавливать и настраивать системы логирования
		Знания:
		виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
		программные средства для сбора анализа и обработки данных
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Навыки:
		обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции;
		резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
		Умения:
		соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;
		запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
		использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
		Знания:
		типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Навыки:
		установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем
		Умения:

		идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем;
		оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты;
		использовать процедуры восстановления данных;
		определять точки восстановления данных
		Знания:
		принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Навыки:
		проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры
		Умения:
		выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры;
		использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Знания:
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
		активное и пассивное оборудование сетей;
		виды кабелей и технические особенности их монтажа;
		специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети;
		элементы теории массового обслуживания;
		основы проектирования беспроводных сетей;
		принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Навыки:
	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей;
	установки систем качества обслуживания (qos).
	Умения:
	выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети;
	применять технологии построения ip фабрик;
	устанавливать и настраивать беспроводные сети;
	применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf;
	устанавливать и настраивать системы ip-телефонии
	Знания:
	особенности построения гибридных многоуровневых сетей;
	способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети;
	технологию QinQ (IEEE 802.1QinQ);
	технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls);
	особенности протоколов is-is, bgp, ospf;
	понятие о качестве обслуживания(qos).
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Навыки:
	внедрения систем безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях
	Умения:
	внедрять системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети;
	применять технологии организации частных сетей;
	выполнять работы по обеспечению безопасности электронной почты;
	использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;
	применять механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам;
	устанавливать и настраивать антивирусное программное обеспечение;
	выполнять установку и настройку межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети
	Знания:
	требования к сетевой безопасности;

		системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети;
		системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;
		технологии организации частных сетей;
		методы безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам;
		межсетевые экраны;
		механизмы шифрования и аутентификации
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Навыки:
		организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей;
		устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
		Умения:
		контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
		применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
		устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры
		Знания:
		проектную документацию по организации сегментов сети;
		технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
		нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры
	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Навыки:
		оценки качества и соответствия сетевой инфраструктуры требованиям проекта;
		формирования предложений по повышению качества сетевой инфраструктуры
		Умения:
		читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
		использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
		Знания:
		показатели качества сети;
		состав технической и проектной документации по организации сегментов

		сети;
		информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими	ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	Практический опыт:
		Набор и редактирование текста Сканирование и распознавание текста Разметка и форматирование документов Сохранение, копирование и резервирование документов Преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению Сохранение документов в различных компьютерных форматах
		Умения:
		Использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования
		Знания:
		Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных Правила форматирования электронных документов
	ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	Практический опыт:
		Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования Подготовка материалов для сканирования Определение параметров сканирования Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
		Умения:
		Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством,

		фотокамерой Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения
		Знания:
		Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере Характеристики и распространенные форматы графических файлов Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	Практический опыт:
		Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами) Формирование запросов для получения недостающей информации Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
		Умения:

		Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
		Знания:
		Принципы организации информационных баз данных Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных
	ПК 4.4 Размещение информации на сайте	Практический опыт:
		Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц Внесение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов) Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением
		Умения:
		Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах Работать в текстовых и графических редакторах Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах
		Знания:
		Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц

		(базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы) Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности

2.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию– 6 недель.

3 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Форма и сроки проведения ГИА

3.1.1 ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена.

3.1.2 Программа ГИА утверждается ГБПОУ «НТИТП» после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.1.3 На этапе подготовки к ГИА подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ учредителя с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии (по представлению кандидатуры техникума);
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- бланки (книга) протоколов заседаний ГЭК.

3.1.4 Демонстрационный экзамен проводится с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

3.1.5 Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

3.1.6 Задание ДЭ является частью комплекта оценочной документации по компетенции Социальная работа. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности.

3.1.7 Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте Института развития профессионального образования (далее – ИРПО): https://de.firpo.ru/.

3.1.8 Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения ДЭ осуществляется техникумом самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной

программы (или ее части) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.1.9 Сроки проведения ГИА утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся, членов ГЭК, преподавателей не позднее, чем за месяц до их начала.

3.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма

рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

3.3 Порядок проведения демонстрационного экзамена

3.3.1 В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по ППССЗ на ГИА, техникум самостоятельно определяет график проведения ДЭ.

3.3.2 Техникум обеспечивает проведение предварительного инструктажа обучающихся непосредственно в месте проведения ДЭ.

3.3.3 В рамках Государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

3.3.4 Комиссия выполняет следующие функции:

- оценивает выполнение участниками задания;

- осуществляет контроль за соблюдением проведения экзамена;

- подводит итоги (составляет ведомость и итоговый протокол, обобщает результаты демонстрационного экзамена).

3.3.5 Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки и включенные в Реестр экспертов ИРПО.

3.3.6 В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

3.3.7 Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена фиксируются в индивидуальных оценочных листах, которые содержат: критерии оценки, вес каждого критерия в баллах, поля балов по каждому критерию и подсчета итоговых результатов.

3.3.8 В процессе оценки выполненных работ члены комиссии (экспертная группа) заполняют в оценочных листах поля критериев в баллах или процентах выполнения работы. После завершения экзамена результаты заносятся в систему, формируется и распечатывается итоговый протокол, подписанный главным экспертом, членами экспертной группы, принимавших участие в оценке, с указанием общего количества баллов, набранных каждым участником демонстрационного экзамена.

3.3.9 На основании итогового протокола осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в соответствии с утвержденной шкалой, затем оформляется протокол перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку, который подписывается главным экспертом, членами экспертной группы, принимавшими участие в оценке.

3.3.10 Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0.00%-49.99%	50.00%-64.99%	65.00%-89.99%	90.00%-100.00%

3.3.11 Результаты демонстрационного экзамена доводятся до сведения студентов в день проведения демонстрационного экзамена после оформления установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

3.3.12 Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательного соответствия компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающегося академической задолженности.

3.3.13 По результатам ГИА, проводимой с применением механизма ДЭ, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для государственной итоговой аттестации

специальность
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Нижний Новгород
20__г.

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) для государственной итоговой аттестации (ГИА) является приложением к программе ГИА и предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в ГБПОУ «НТИТП» (далее – Техникум) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена по компетенции Социальная работа и защиты дипломной работы.

1.2. Совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Государственная итоговая аттестация – процедура, проводимая в целях определения результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования, соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Состав компетенций и планируемые результаты

1.2.1 Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования

		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК	Содействовать	**Умения:**

07	сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Навыки:
		документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;
		использования программного обеспечения для оформления технической документации
		Умения:
		оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем
		Знания:
		основы делопроизводства;
		базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения;
		правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;
		программное обеспечение для оформления технической документации
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Навыки:
		выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;
		применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика;
		установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
		установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей;
		обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем

		Умения:
		использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; рассчитывать основные параметры локальной сети;
		выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования; выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем;
		выполнять настройку сетевых служб;
		выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами
		Знания:
		эталонную модель взаимодействия открытых систем;
		архитектуру протоколов инфокоммуникационных систем;
		стандартизацию сетей;
		понятие коммутации и маршрутизации;
		понятие сетевой трансляции адресов;
		основы динамической маршрутизации;
		основные понятия о виртуальных частных сетях;
		межсетевые экраны;
		основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем;
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы;
		типовые регламенты обслуживания аппаратных средств;
		инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств;
		специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Навыки:
		организации мониторинга работоспособности сетевых устройств;
		составления регламентных отчетов о

		замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;
		демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
		Умения:
		применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
		выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;
		выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем;
		документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику
		Знания:
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
		системы мониторинга сетевых устройств;
		способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;
		требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Навыки:
		подготовки к проведению предварительных испытаний;
		составления графика предварительных испытаний;
		оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;
		выполнения предварительных испытаний;
		выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
		возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний
		Умения:
		идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;

		оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
		пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
		применять программно-аппаратные средства технического контроля
		Знания: организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
		принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		программно-аппаратные средства технического контроля
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	Навыки:
		выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
		проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств
		Умения:
		применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
		Знания:
		программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
		инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
		основы сетевой безопасности
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного	Навыки:
		проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети;
		фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;
		фиксирования в журнале

	ремонта	месторасположения технических средств администрируемой сети;
		маркировки технических средств администрируемой сети
		Умения:
		контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети
		Знания:
		правила и процедуры проведения инвентаризации;
		правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
		процедуру списания технических средств;
		отраслевые нормативные правовые акты;
		программные средства инвентаризации
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	Навыки:
		контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;
		контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;
		внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;
		внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
		Умения:
		работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;
		работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;
		оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы
		Знания:
		содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;
		виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие;
		принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе

Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Навыки:
		выявления и определения причин сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
		регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
		исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем
		Умения:
		применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
		применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы;
		локализовать отказ сетевых устройств и операционных систем и инициировать корректирующие действия
		Знания:
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состава и схем работы операционных систем
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Навыки:
		использовать сетевые операционные системы для решения задач информационно-коммуникационной системы;
		планировать и внедрять серверную инфраструктуру;
		управлять доступом к ресурсам информационно-коммуникационной системы;
		использовать технологии виртуализации и контейнеризации
		Умения:
		устанавливать и настраивать сетевые операционные системы;
		устанавливать и настраивать контроллер домена;
		устанавливать и настраивать файловый сервер;
		устанавливать и настраивать центр

		сертификации;
		выполнять работы по управлению удаленными ресурсами информационно-коммуникационной системы;
		устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей;
		устанавливать и настраивать гипервизор;
		выполнять работы по созданию, мониторингу, удалению, перезапуску, автозапуску контейнеров
		Знания:
		программное обеспечение компьютерных сетей;
		сетевые операционные системы;
		файловые системы;
		основы использования командных интерпретаторов;
		сетевые службы;
		контроллер домена;
		протоколы и способы организации доступа к файлам;
		протокол и служба динамической настройки узла;
		протокол доменных имен и особенности его работы;
		методы автоматизации установки и настройки программного обеспечения компьютерных сетей;
		средства виртуализации и контейнеризации
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Навыки:
		применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
		Умения:
		устанавливать и настраивать системы мониторинга;
		устанавливать и настраивать системы логирования
		Знания:
		виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
		программные средства для сбора анализа и обработки данных
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного	Навыки:
		обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции;
		резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

	обеспечения	Умения:
		соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации- производителя;
		запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
		использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
		Знания:
		типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Навыки:
		установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем;
		устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем
		Умения:
		идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем;
		оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты;
		использовать процедуры восстановления данных;
		определять точки восстановления данных
		Знания:
		принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы
Эксплуатация объектов сетевой	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Навыки:
		проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой

инфраструктуры (по выбору)		сетевой инфраструктуры
		Умения:
		выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры;
		использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Знания:
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
		активное и пассивное оборудование сетей;
		виды кабелей и технические особенности их монтажа;
		специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
		технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети;
		элементы теории массового обслуживания;
		основы проектирования беспроводных сетей;
		принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Навыки:
		установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей;
		установки систем качества обслуживания (qos).
		Умения:
		выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети;
		применять технологии построения ip фабрик;
		устанавливать и настраивать беспроводные сети;
		применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам; настраивать протоколы is-is, bgp, ospf;
		устанавливать и настраивать системы ip-телефонии
		Знания:
		особенности построения гибридных

	многоуровневых сетей;
	способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети;
	технологию QinQ (IEEE 802.1QinQ);
	технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls);
	особенности протоколов is-is, bgp, ospf;
	понятие о качестве обслуживания(qos).
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Навыки:
	внедрения систем безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях
	Умения:
	внедрять системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети;
	применять технологии организации частных сетей;
	выполнять работы по обеспечению безопасности электронной почты;
	использовать системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;
	применять механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам;
	устанавливать и настраивать антивирусное программное обеспечение;
	выполнять установку и настройку межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети
	Знания:
	требования к сетевой безопасности;
	системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети;
	системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений;
	технологии организации частных сетей;
	методы безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам;
	межсетевые экраны;
	механизмы шифрования и аутентификации
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Навыки:
	организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей;
	устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

		Умения:
		контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
		применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
		устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры
		Знания:
		проектную документацию по организации сегментов сети;
		технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
		нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры
	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Навыки:
		оценки качества и соответствия сетевой инфраструктуры требованиям проекта;
		формирования предложений по повышению качества сетевой инфраструктуры
		Умения:
		читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
		использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
		Знания:
		показатели качества сети;
		состав технической и проектной документации по организации сегментов сети;
		информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими	ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	Практический опыт:
		Набор и редактирование текста Сканирование и распознавание текста Разметка и форматирование документов Сохранение, копирование и резервирование документов Преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению Сохранение документов в различных компьютерных форматах
		Умения:

		Использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования
		Знания:
		Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных Правила форматирования электронных документов
	ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации	Практический опыт:
		Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования Подготовка материалов для сканирования Определение параметров сканирования Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры) Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
		Умения:
		Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения
		Знания:

		Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере Характеристики и распространенные форматы графических файлов Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	ПК 4.3 Ведение информационных баз данных	Практический опыт:
		Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами) Формирование запросов для получения недостающей информации Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
		Умения:
		Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
		Знания:
		Принципы организации информационных баз данных Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных
	ПК 4.4 Размещение информации на сайте	Практический опыт:
		Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц Внесение служебной информации

		(названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов) Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением
		Умения:
		Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах Работать в текстовых и графических редакторах Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах
		Знания:
		Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы) Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности

1.3 Порядок проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен в составе ВКР проводится с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе

требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Задание ДЭ является частью комплекта оценочной документации по компетенции Социальная работа. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности.

Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте Института развития профессионального образования (далее – ИРПО): https://de.firpo.ru/.

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения ДЭ осуществляется техникумом самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части) по специальности 39.02.01 Социальная работа.

В рамках Государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

Комиссия выполняет следующие функции:

- оценивает выполнение участниками задания;
- осуществляет контроль за соблюдением проведения экзамена;
- подводит итоги (составляет ведомость и итоговый протокол, обобщает результаты демонстрационного экзамена).

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки и включенные в Реестр экспертов ИРПО.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена фиксируются в индивидуальных оценочных листах, которые содержат: критерии оценки, вес каждого критерия в баллах, поля балов по каждому критерию и подсчета итоговых результатов.

В процессе оценки выполненных работ члены комиссии (экспертная группа) заполняют в оценочных листах поля критериев в баллах или процентах выполнения работы. После завершения экзамена результаты заносятся в систему, формируется и распечатывается итоговый протокол, подписанный главным экспертом, членами экспертной группы, принимавших участие в

оценке, с указанием общего количества баллов, набранных каждым участником демонстрационного экзамена.

На основании итогового протокола осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в соответствии с утвержденной шкалой, затем оформляется протокол перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку, который подписывается главным экспертом, членами экспертной группы, принимавшими участие в оценке.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0.00%-49.99%	50.00%-64.99%	65.00%-89.99%	90.00%-100.00%

Результаты демонстрационного экзамена доводятся до сведения студентов в день проведения демонстрационного экзамена после оформления установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательного соответствия компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающегося академической задолженности.

По результатам ГИА, проводимой с применением механизма ДЭ, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

1.4. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это

не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.