

**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
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	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;
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе 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
	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:
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности		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
		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:
ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и		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
		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;
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов	программные средства инвентаризации
	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:
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;
	технологии 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 переконфигурация 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"
		Практический опыт:
ПК 4.3 Ведение информационных баз 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
		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 баллов 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.