

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский промышленно-технологический техникум»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**учебной дисциплины
ОП.12 Компьютерные сети**

**специальность
10.02.01 «Организация и технология защиты информации»**

Нижегород
2021 г.

Контрольно-оценочные средства профессионального модуля учебной дисциплины ОП.12 Компьютерные сети разработаны на основе ФГОС СПО по специальности: 10.02.01 Организация и технология защиты информации и рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Компьютерные сети

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Нижегородский промышленно-технологический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Оценка освоения учебной дисциплины
4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине
5. Информационное обеспечение обучения

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности с10.02.01 Организация и технология защиты информации следующими умениями и знаниями:

- У1. работать с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением;
- 31 типы сетей;
- 32 типы серверов;
- 33 сетевую топологию;
- 34 аналоговые и цифровые каналы передачи данных;
- 35 модемы;
- 36 принципы организации и построения локальных сетей;
- 37 протоколы и стандарты локальных сетей;
- 38 типовых схем и применение сетевого оборудования;
- 39 виртуальные сети;
- 310 глобальные сети;

Общие и профессиональные компетенции:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Применять математический аппарат для решения профессиональных задач.
ОК 11	Оценивать значимость документов, применяемых в профессиональной деятельности.
ОК 12	Ориентироваться в структуре федеральных органов исполнительной власти, обеспечивающих информационную безопасность.
ПК 4.4.	Организовывать и планировать работу малых коллективов исполнителей.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **экзамен**.

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:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. работать с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением; ОК 1-12 ПК 4.4.	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	1. Опрос фронтальный, индивидуальный. 2. Тестовое задание.
Знать:		
31 типы сетей;	Выполнять подбор типов сетей под нужды заказчика	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание
32 типы серверов;	Выполнять подбор сервера под нужды сети	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание
33 сетевую топологию;	Построение тестирование и отладка сетей	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание
34 аналоговые и цифровые каналы передачи данных;	Выполнять подбор каналов передачи данных	4. Практические занятия 5. Устный опрос 6. Тестовое задание
35 модемы;	Использование модемов в процессе построения сетей	
36 принципы организации и построения локальных сетей;	Модерирование локальных сетей	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание
37 протоколы и стандарты локальных сетей;	Настройка локальных сетей	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание
38 типовых схем и		1. Практические занятия

применение сетевого оборудования;		2. Устный опрос 3. Тестовое задание
39 виртуальные сети;	Знание принципов работы с виртуальной сетью	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание
310 глобальные сети;	Знание принципов работы с глобальной сетью	1. Практические занятия 2. Устный опрос 3. Тестовое задание

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
ВВЕДЕНИЕ	<i>Устный опрос</i>	З 9-310, ОК 1- 12
РАЗДЕЛ 1 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ		
Тема 1.1 Общие сведения о компьютерной сети	<i>Устный опрос Практическая работа №1 Тест</i>	У1 З 1-35 ОК 1- 12 ПК 4.4
Тема 1.2 Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	<i>Устный опрос Практическая работа №2-3 Тест</i>	У1 З 1 –310 ОК 1- 12 ПК 4.4
Тема 1.3 Передача данных по сети.	<i>Устный опрос Практическая работа №4-7 Тест</i>	У1 З 1 –310 ОК 1- 12 ПК 4.4
Тема 1.4 Сетевые архитектуры	<i>Устный опрос Практическая работа №8 Тест</i>	У1 З 1 –310 ОК 1-12 ПК 4.4

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

4.1 Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

4.1.1 Вопросы к экзамену

1. Сетевые топологии
2. Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI
3. Стандарты кабелей
4. Передающее оборудование локальных сетей
5. Передающее оборудование глобальных сетей

6. Протоколы локальных сетей
7. Протокол TCP/IP
8. Дистанционное управление компьютером
9. Методы передачи данных в глобальных сетях
10. Сети X25I
11. Сети с ретрансляцией кадров (frame relay)
12. Сети ISDN
13. Менеджер групповых политик
14. Служба SMDS
15. Линии DSL
16. Сети SONET, региональные Ethernet-сети (Optical Ethernet)
17. Дополнительные протоколы глобальных сетей
18. Проектирование архитектуры локальной сети
19. Требования СНиП к оборудованию компьютерных сетей.
20. Кабельные трассы подсистемы внутренних магистралей
21. Телекоммуникационная фаза проектирования
22. Структура вычислительной сети
23. Классификация сетей. Основные типы сетей.
24. Одноранговые сети, сети на основе сервера, комбинированные сети.
25. Способы соединения компьютеров, понятие топологии сети, базовые топологии, комбинированные топологии
26. Классификация линий связи. Характеристики линий связи. Сравнение различных линий связи.
27. Основные виды кабелей, их строение, характеристики, назначение и применение, оборудование для подключения.
28. Плата сетевого адаптера, параметры настройки платы сетевого адаптера.
29. Сетевые устройства: повторители, концентраторы, коммутаторы.
30. Основные принципы работы и применение повторителей, концентраторов, коммутаторов
31. Коммутация каналов и пакетов.
32. Разделение среды передачи данных.
33. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (модель OSI) и ее разновидность IEEE Project-802.
34. Многоуровневая архитектура. Драйверы.
35. Назначение, параметры настройки, драйверы и модель OSI.
36. Передача сигналов по сети. Основные сетевые характеристики: производительность, надежность, безопасность другие.
37. Основные требования к обеспечению качества обслуживания сетей. Методы обеспечения качества обслуживания.
38. Понятие безопасности сети, критерии безопасности. Классификация угроз. Политика безопасности сети и её реализация
39. Сети шинной топологии. Сеть Ethernet. Функционирование, характеристики.
40. Наследуемые технологии Ethernet. Fast Ethernet. Функционирование, характеристики.
41. Сети кольцевой топологии. Сеть Token Ring, FDDI. Сетевая технология ArcNet.
42. Беспроводные локальные сети. Режимы доступа в беспроводных сетях.
43. Технология Bluetooth
44. Стек протокола TCP/IP. Адресация в сетях TCP/IP. Типы адресов.
45. Формат IP-адреса. Уровень межсетевого взаимодействия стека TCP/IP.
46. Протоколы ARP, RARP. Протокол IP. Протокол ICMP. Транспортный уровень TCP/IP.
47. Протокол UDP. Состояние соединения. Протокол TCP.
48. Флаги. Прикладной уровень TCP/IP.
49. Система DNS. Протокол DHCP. Протокол FTP, HTTP.
50. Протоколы SMTP и POP3.
51. Стек протокола IPX/SPX. Стек протоколов NetBios/SMB

52. Описание сетевых операционных систем. Виды сетевых операционных систем.
Тенденции развития сетевых операционных систем.
53. Администрирование и настройка Windows Server 2003

4.1.2 Комплект тестовых заданий

Тест по дисциплине: ОП 12. Компьютерные сети Вариант-1

1. Доступом к сети называют:

- а. взаимодействие станции (узла сети) со средой передачи данных для обмена информацией с другими станциями;
- б. взаимодействие станции со средой передачи данных для обмена информацией с другим;
- в. это установление последовательности, в которой станции получают доступ к среде передачи данных;
- г. это установление последовательности, в которой серверы получают доступ к среде передачи данных.

2. Конфликтом называется:

- а. ситуация, при которой две или более станции "одновременно" бездействуют;
- б. ситуация, при которой две или более станции "одновременно" пытаются захватить линию;
- в. ситуация, при которой два или более сервера "одновременно" пытаются захватить линию;
- г. ситуация, при которой сервер и рабочая станция "одновременно" пытаются захватить линию.

3. Дискретная модуляция это...

- а. процесс представления цифровой информации в дискретной форме;
- б. процесс представления синусоидального несущего сигнала;
- в. процесс представления на основе последовательности прямоугольных импульсов;
- г. процесс представления аналоговой информации в дискретной форме.

4. Коммуникационный протокол описывающий формат пакета данных называется:

- а. TCP/IP
- б. TCP
- в. UDP
- г. IP

5. Метод потенциального кодирования NRZ это...

- д. метод биполярного кодирования с альтернативной инверсией;
- е. метод без возвращения к нулю;
- ж. метод с потенциальным кодом с инверсией при единице;
- з. биполярный импульсный код.

6. Маршрутизация это...

- а. это правило назначения выходной линии связи данного узла связи ТКС для передачи пакета, базирующегося на информации, содержащейся в заголовке пакета (адреса отправителя и получателя), и информации о загрузке этого узла (длина очередей пакетов) и, возможно, ТКС в целом;
- б. это процесс передачи данных с одного ПК на другой ПК, когда эти ПК находятся в разных сетях;
- в. это последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет от отправителя до пункта назначения;
- г. специализированный сетевой компьютер, имеющий как минимум один сетевой интерфейс и пересылающий пакеты данных между различными сегментами сети, связывающий разнородные сети различных архитектур, принимающий решения о

пересылке на основании информации о топологии сети и определённых правил, заданных администратором.

7. Какие способы маршрутизации существуют:

- а. централизованная, распределенная, смешанная;
- б. адаптивная, децентрализованная, смешанная;
- в. прямая, косвенная, смешанная;
- г. прямая, децентрализованная, центральная.

8. Компьютерная сеть это ...

- а. группа компьютеров связанных между собой с помощью витой пары;
- б. группа компьютеров связанных между собой;
- в. система связи компьютеров или вычислительного оборудования (серверы, маршрутизаторы и другое оборудование);
- г. группа компьютеров обменивающихся информацией.

9. Узел сети, с помощью которого соединяются две сети построенные по одинаковой технологии:

- а. мультиплексор;
- б. хаб;
- в. шлюз;
- г. мост.

10. Сервер-это?

- а. сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим;
- б. мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры;
- в. компьютер отдельного пользователя, подключённый в общую сеть;
- г. стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения.

11. В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает:

- а. передачу информации по заданному адресу
- б. способ передачи информации по заданному адресу
- в. получение почтовых сообщений
- г. передачу почтовых сообщений

12. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь:

- а. Web – сайт;
- б. установленный Web – сервер;
- в. IP – адрес;
- г. брандмауэр.

13. Как по-другому называют корпоративную сеть:

- а. глобальная
- б. региональная
- в. локальная
- г. отраслевая

14. Домен-это...

- а. часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- б. название программы, для осуществления связи между компьютерами
- в. название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
- г. единица скорости информационного обмена

15. Провайдер – это:

- а. владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу;
- б. специальная программа для подключения к узлу сети;

- в. владелец компьютера с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети;
- г. аппаратное устройство для подключения к узлу сети.

16. Сетевой шлюз это:

- а. встроенный межсетевой экран;
- б. устройство подключения компьютера к телефонной сети
- в. устройство внешней памяти
- г. аппаратный маршрутизатор или программное обеспечение для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы.

17. Коммутация – это:

- а. это процесс передачи данных с одного ПК на другой ПК, когда эти ПК находятся в разных сетях;
- б. процесс соединения абонентов коммуникационной сети через транзитные узлы.
- в. это последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет от отправителя до пункта назначения;
- г. специализированный сетевой компьютер, имеющий как минимум один сетевой интерфейс и пересылающий пакеты данных между различными сегментами сети, связывающий разнородные сети различных архитектур, принимающий решения о пересылке на основании информации о топологии сети и определённых правил, заданных администратором.

18. В зависимости от направления возможной передачи данных способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы:

- а. полусимплексный, полудуплексный, симплексный;
- б. полусимплексный, полудуплексный, дуплексный;
- в. дуплексный, полудуплексный, симплексный;
- г. симплексный, дуплексный.

19. При частотном методе уплотнении происходит:

- а. передача информации в цифровом виде;
- б. процесс распространения оптического излучения в многомодовом оптическом волокне;
- в. увеличения пропускной способности систем передачи информации;
- г. передача информационного потока по физическому каналу на соответствующей частоте – поднесущей.

20. В функции канального уровня входит:

- а. формирование кадра, контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодонезависимой передачи, восстановление исходной последовательности блоков на приемной стороне, управление потоком данных на уровне звена, устранение последствий потерь или дублирования кадров;
- б. формирование кадра, контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимой передачи, восстановление исходной последовательности блоков на приемной стороне, управление потоком данных на уровне звена, устранение последствий потерь или дублирования кадров;
- в. контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимой передачи, восстановление исходной последовательности блоков на передающей стороне, управление потоком данных на уровне звена, устранение последствий потерь или дублирования кадров;
- г. контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимости передачи, восстановление исходной последовательности блоков на передающей стороне, управление потоком данных на уровне звена.

Тест
по дисциплине: ОП 12. Компьютерные сети
Вариант-II

1. Управлением доступа к среде называют:

- а. взаимодействие станции (узла сети) со средой передачи данных для обмена информацией с другими станциями;
- б. взаимодействие станции со средой передачи данных для обмена информацией с другой станцией;
- в. это установление последовательности, в которой станции получают доступ к среде передачи данных;
- г. это установление последовательности, в которой серверы получают доступ к среде передачи данных.

2. Типичная среда передачи данных в ЛВС это...

- а. отрезок (сегмент) коаксиального кабеля;
- б. сетевой адаптер подключенный к витой паре;
- в. маршрутизатор связанный с контроллером;
- г. среда распространения Wi-Fi.

3. Аналоговая модуляция это...

- а. процесс представления цифровой информации в дискретной форме;
- б. передача дискретных данных по каналам связи на основе последовательности прямоугольных импульсов;
- в. передача дискретных данных по каналам связи на основе синусоидального несущего сигнала;
- г. процесс представления аналоговой информации в дискретной форме.

4. Программа, взаимодействующая с сетевым адаптером называется:

- а. сетевой драйвер
- б. передающая среда
- в. мультиплексор
- г. сетевой адаптер

5. Метод потенциального кодирования АМІ это...

- а. метод биполярного кодирования с альтернативной инверсией;
- б. метод без возвращения к нулю;
- в. метод с потенциальным кодом с инверсией при единице;
- г. биполярный импульсный код.

6. Алгоритм маршрутизации это...

- а. это правило назначения выходной линии связи данного узла связи ТКС для передачи пакета, базирующегося на информации, содержащейся в заголовке пакета (адреса отправителя и получателя), и информации о загрузке этого узла (длина очередей пакетов) и, возможно, ТКС в целом;
- б. это процесс передачи данных с одного ПК на другой ПК, когда эти ПК находятся в разных сетях;
- в. это последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет от отправителя до пункта назначения;
- г. специализированный сетевой компьютер, имеющий как минимум один сетевой интерфейс и пересылающий пакеты данных между различными сегментами сети, связывающий разнородные сети различных архитектур, принимающий решения о пересылке на основании информации о топологии сети и определённых правил, заданных администратором.

7. Какие методы маршрутизации существуют:

- а. прямая, децентрализованная, адаптивная;
- б. адаптивная, децентрализованная, смешанная;
- в. прямая, фиксированная, смешанная;
- г. простая, фиксированная, адаптивная.

8. Сервер, служащий для хранения файлов, которые используются всеми рабочими станциями называется:

- а. сервер телекоммуникаций;
- б. дисковый сервер;
- в. файловый сервер;
- г. почтовый сервер.

9. Информация в компьютерных сетях передается по каналам связи в виде отдельных:

- а. сообщений;
- б. данных;
- в. посланий;
- г. пакетов.

10. Основными требованиями, предъявляемыми к алгоритму маршрутизации являются:

- а. оптимальность выбора маршрута, простота реализации, устойчивость, быстрая сходимость, гибкость реализации;
- б. прямой маршрут, помехоустойчивость;
- в. передача пакета в узел связи, передача пакета в направлении, не приводящем к минимальному времени его доставки;
- г. время доставки пакетов адресату, нагрузка на сеть, затраты ресурса в узлах связи.

11. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света.

- а. витая пара;
- б. телефонный;
- в. коаксиальный;
- г. оптико-волоконный.

12. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя домена верхнего уровня?

- а. ru ;
- б. mtu-net.ru;
- в. mtu-net;
- г. user-name.

13. Как называется узловой компьютер в сети:

- а. терминал
- б. модем
- в. хост-компьютер
- г. браузер.

14. Модем это...

- а. устройство передачи информации от одного компьютера к другому посредством использования телефонных линий;
- б. устройство передачи информации от сервера к рабочей станции;
- в. устройство передачи информации только внутри локальной сети;
- г. устройство передачи аналоговых сигналов от рабочей станции к серверу.

15. Брандмауэр – это:

- д. встроенный межсетевой экран;
- е. устройство подключения компьютера к телефонной сети;
- ж. устройство внешней памяти;
- з. компьютер-сервер.

16. Сетевой шлюз это:

- а. встроенный межсетевой экран;
- б. устройство подключения компьютера к телефонной сети;
- в. устройство внешней памяти;
- г. аппаратный маршрутизатор или программное обеспечение для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы.

17. Какие схемы коммутации абонентов в сетях существуют:

- а. коммутация каналов, сообщений, серверов;
- б. коммутация каналов, ячеек, сообщений, пакетов;
- в. коммутация каналов, ячеек, рабочих станций, пакетов;
- г. коммутация каналов, ячеек, рабочих станций, серверов, пакетов.

18. Коммутация пакетов это:

- а. образование непрерывного составного физического канала из последовательно соединенных отдельных канальных участков для прямой передачи данных между узлами;
- б. передача единого блока данных между транзитными компьютерами сети с временной буферизацией этого блока на диске каждого компьютера;
- в. техника коммутации абонентов, которая была специально разработана для эффективной передачи компьютерного трафика;
- г. сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим.

19. При уплотнении по поляризации происходит:

- а. передача информации в цифровом виде;
- б. процесс распространения оптического излучения в многомодовом оптическом волокне;
- в. увеличения пропускной способности систем передачи информации;
- г. уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию.

20. Байт-ориентированные протоколы обеспечивают:

- а. передачу пакетов данных, поступающих от протоколов верхних уровней, узлу назначения, адрес которого также указывает протокол верхнего уровня;
- б. возможность представления информации 8-битным расширенным двоичным кодом EBCDIC;
- в. управление передачей данных, представляемых байтами;
- г. уплотнение потоков информации с помощью оптических несущих, имеющих линейную поляризацию.

*Эталон ответа к тесту
Вариант-I*

<i>Вопрос</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
<i>Ответ</i>	<i>а</i>	<i>б</i>	<i>з</i>	<i>з</i>	<i>б</i>	<i>б</i>	<i>а</i>	<i>в</i>	<i>з</i>	<i>б</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>з</i>	<i>а</i>	<i>а</i>	<i>з</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>з</i>	<i>а</i>

*Эталон ответа к тесту
Вариант-II*

<i>Вопрос</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
<i>Ответ</i>	<i>в</i>	<i>а</i>	<i>б</i>	<i>а</i>	<i>а</i>	<i>а</i>	<i>з</i>	<i>в</i>	<i>з</i>	<i>а</i>	<i>з</i>	<i>а</i>	<i>в</i>	<i>а</i>	<i>а</i>	<i>з</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>з</i>	<i>в</i>

4.1.3 Условия проведения экзамена

Экзамен проводится по подгруппам в количестве 8 человек.

Количество билетов – 26.

Количество вариантов практических заданий для обучающихся – каждому 1.

Оборудование:

- для выполнения практического задания:
ПК, ОС Windows, Блокнот, браузер Internet Explorer;
- для подготовки устного ответа:
бумага, ручка.

Методическое обеспечение:

- экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса
- к каждому билету одно практическое задание.

Инструкция для обучающегося

1. Подготовьте ответы на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю (экзаменатору).
3. Выполните практическое задание.
4. Покажите практическое задание преподавателю (экзаменатору).
5. Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, правильно обосновывает решение практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который знает только основной программный материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические работы.

Выполнение задания

Действия	Выполнил (а) (пятибальная оценка)
Ответ на теоретический вопрос 1	

Ответ на теоретический вопрос 2	
Выполнение практического задания	
<i>Итоговая оценка:</i>	
<p>Количество вариантов (пакетов) заданий для студентов: <u>25</u> вариантов</p> <p>Условия выполнения заданий требования охраны труда: <u>инструктаж по технике безопасности, преподаватель контролирующей выполнение ситуации</u></p>	

5. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.
2. Сергеев, М. Ю. Компьютерные сети : практикум / М. Ю. Сергеев, Т. И. Сергеева, С. А. Олейникова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-7731-0739-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART.

Дополнительные источники:

1. Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. М. Ковган. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART.

Интернет источники:

Официальный сайт Microsoft Office – URL: www.office.microsoft.com

Все о компьютерных сетях –

URL: http://www.sdcompany.su/sd_base_xp/journals/other_network.php