

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТРУБЧЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю
Директор ГБПОУ «ТПТ

_____ А.А. Ляпкин
«30» мая 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.02 Организация сетевого администрирования
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Рассмотрена и одобрена на заседании ц/к
укрупненной группы специальностей 09.00.00
Информатика и вычислительная техника

Протокол № 10

от «27» мая 2024 г.

Председатель ц/к _____ Сердюк А.В.

Трубчевск

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основании положений основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ** и рабочей программы учебной дисциплины **ПМ.02 Организация сетевого администрирования**, реализующей требования работодателей к уровню подготовки выпускников.

Разработчик(и):

ГБПОУ «ТПТ»
(место работы)

преподаватель спецдисциплин
(занимаемая должность)

А. Н. Товкало
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств.
2. Результаты освоения модуля.
3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля .
 - 3.1. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины.
 - 3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины:
 - 3.2.1. Задания для текущего контроля.
 - 3.2.2. Задания для промежуточной и итоговой аттестации.
 - 3.3. Критерии оценивания.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств профессионального модуля

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой разработан в соответствии с программой профессионального модуля, положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов в ГБПОУ «ТПТ»

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основании:

- основной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

- программы ПМ.02 Организация сетевого администрирования

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности участие в проектировании сетевой инфраструктуры и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является оценка.

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	ПО 1; ПО 4; У 9
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	ПО 1; У 3; У 5
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	ПО 4; У 1
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	ПО 2; ПО 3; У 2

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> -анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении презентации всех видов работ
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие: <ul style="list-style-type: none"> - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hiper-V и ESX, включая отказоустойчивую	Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальности безопасности при работе в web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых

кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и	технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного
---	--

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
	<p>устройств.</p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Обновлять серверы.</p> <p>Проектировать стратегии автоматической установки серверов.</p> <p>Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IPадресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Устанавливать Web-сервера.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Проектировать</p>		<p>обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
	стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.		
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять ДНСР сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов.	Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести учетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы.	Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию «клиент-сервер». Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
	Проектировать схемы сайтов ActiveDirectory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами		
ПК2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать мониторинг серверов. Реализовывать и планировать решения высокой доступности, как для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения.

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
	реализовывать инфраструктуру служб управления правами.		
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

«Иметь практический опыт – уметь – знать»

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ПО.1 - настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- ПО.2 - установки web-сервера;
- ПО.3 - организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- ПО.4 - сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL сервера;

ПО.5 - расчёта стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

ПО.6 - сбора данных для анализа использования и функционирования программно – технических средств компьютерных сетей.

уметь:

У1 - администрировать локальные вычислительные сети;

У2 - принимать меры по устранению возможных сбоев;

У3 - устанавливать информационную систему;

У4 - создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

У5 - регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию;

У6 - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

У7 - устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;

У8 - обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы.

знать:

31 - основные направления администрирования компьютерных сетей;

32 - типы серверов, технологию «клиент – сервер»;

33 - способы установки и управления сервером;

34 - утилиты, функции, удаленное управление сервером;

35 - технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;

36 - использование кластеров;

37 - взаимодействие различных операционных систем;

38 - автоматизацию задач обслуживания;

39 - мониторинг и настройку производительности;

310 - технологию ведения отчётной документации;

311 - классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения;

312 - лицензирование программного обеспечения;

313 - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 3

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
МДК 02.01						<i>Диф.зачет</i>
МДК 02.02						<i>Диф.зачет</i>
МДК 02.03						<i>Диф.зачет</i>
УП.02						<i>Экзамен</i>
ПП.02						<i>Диф.зачет</i>
Э.0	<i>Экзамен (квалификационный)</i>					

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: для текущего, рубежного и итогового контроля используется – тестирование и дифференцируемый зачет.

3.1. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Тематический контроль	Итоговый контроль
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	ДифЗачет
МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	Экзамен
МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	ДифЗачет

3.2.1 Типы заданий для текущего контроля и критерии оценки

Предметом оценки освоения дисциплины являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической и профессиональной деятельности

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ дисциплины по темам	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устные ответы	Знание основ основных определений по дисциплине	Устные ответы на вопросы должны соответствовать критериям оценивания устных ответов.
3	Контрольная (самостоятельная) работа	Знание основ дисциплины в соответствии с пройденной темой и умения применения знаний на практике	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов

4	Составление конспектов, рефератов, творческих работ.	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления рефератов, творческих работ.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.
5	Практические работы	Умение применять полученные знания на практике по дисциплине	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов

3.2.2 . Задания для промежуточной и итоговой аттестации.

Билет №1

1. DNS расшифровка аббревиатуры и название на русском? Назначение системы DNS?
2. Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
3. Классический Ethernet. Коммутируемый Ethernet.
4. Практическое задание.

Билет №2

1. Структура доменного имени (на примере сайта колледжа). Что такое корневой домен?
2. Случаи прекращения использования адреса
3. Типы MAC-адресов (с расшифровкой). Уникальность MAC-адресов
4. Практическое задание.

Билет №3

1. Кто занимается распределением доменных имен? Кому доступна регистрация домена?
2. DHCP расшифровка аббревиатуры и название на русском. Назначение протокола.
3. Где используются и как назначаются MAC-адреса.
4. Практическое задание.

Билет №4

1. Изобразить схему DORA (с названием каждого этапа). Время аренды в DHCP (описать).
2. Какое место DNS занимает в стеке протоколов TCP/IP. Что такое корневой домен?
3. Расставить в правильной последовательности развитие технологии Ethernet: 10GEthernet, Ethernet(10Mб/с), FastEthernet(100Mб/с), GigabitEthernet, 100GEthernet, 5GEthernet.
4. Практическое задание.

Билет №5

1. Концентраторы Ethernet (определение, используемые технологии, достоинство). Место в модели OSI и используемые в каналах технологии.
2. Централизованный способ назначения. Локальный способ назначения.
3. Методы назначения IP-адресов. Назначение протокола.
4. Практическое задание.

Билет №6

1. Изобразить схему DORA (с названием каждого этапа). Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
2. Физический уровень Ethernet. Канальный уровень Ethernet.
3. MAC-адреса (для чего служат, стандарт, форма записи).

4. Практическое задание.

Билет №7

1. Методы назначения IP-адресов в DHCP протоколе. Режим сообщений DHCP.
2. Концентраторы Ethernet (определение, используемые технологии, достоинство).
3. Структура MAC-адреса (с примером)
4. Практическое задание.

Билет №8

1. Какое место технология Ethernet занимает в модели OSI и используемые в каналах технологии. Канальный уровень Ethernet.
2. Кто занимается распределением доменных имен? Кому доступна регистрация домена?
3. Случаи прекращения использования адреса
4. Практическое задание.

Билет №9

1. Расставить в правильной последовательности развитие технологии Ethernet: 10GEthernet, Ethernet(10Mб/с), FastEthernet(100Mб/с), GigabitEthernet, 100GEthernet, 5GEthernet.
2. Типы MAC-адресов (с расшифровкой). Уникальность MAC-адресов
3. Назначение системы DNS. Особенности DNS.
4. Практическое задание.

Билет №10

1. Структура MAC-адреса (с примером). Где используются и как назначаются MAC-адреса.
2. Канальный уровень Ethernet. Коммутируемый Ethernet.
3. Клиент DHCP. Сервер DHCP.
4. Практическое задание.

Билет №11

1. Централизованный способ назначения MAC-адреса. Уникальность MAC-адресов.
2. Классический Ethernet. Физический уровень Ethernet.
3. DNS расшифровка аббревиатуры и название на русском.
4. Практическое задание.

Билет №12

1. Концентраторы Ethernet (определение, используемые технологии, достоинство). Место в модели OSI и используемые в каналах технологии.
2. Централизованный способ назначения. Локальный способ назначения.
3. Методы назначения IP-адресов. Назначение протокола.
4. Практическое задание.

Билет №13

1. Кто занимается распределением доменных имен? Кому доступна регистрация домена?
2. DHCP расшифровка аббревиатуры и название на русском. Назначение протокола.
3. Где используются и как назначаются MAC-адреса.
4. Практическое задание.

Билет №14

1. Изобразить схему DORA (с названием каждого этапа). Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
2. Физический уровень Ethernet. Канальный уровень Ethernet.
3. MAC-адреса (для чего служат, стандарт, форма записи).
4. Практическое задание.

Билет №15

1. Структура MAC-адреса (с примером). Где используются и как назначаются MAC-адреса.
2. Канальный уровень Ethernet. Коммутируемый Ethernet.
3. Методы назначения IP-адресов в DHCP протоколе. Режим сообщений DHCP.
4. Практическое задание.

Билет №16

1. Структура доменного имени (на примере сайта колледжа). Что такое корневой домен?
2. Случаи прекращения использования адреса
3. Типы MAC-адресов (с расшифровкой). Уникальность MAC-адресов
4. Практическое задание.

Билет №17

1. DNS расшифровка аббревиатуры и название на русском? Назначение системы DNS?
2. Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
3. Классический Ethernet. Коммутируемый Ethernet.
4. Практическое задание.

Билет №18

1. Изобразить схему DORA (с названием каждого этапа). Время аренды в DHCP (описать).
2. Какое место DNS занимает в стеке протоколов TCP/IP. Что такое корневой домен?
3. Расставить в правильной последовательности развитие технологии Ethernet: 10GEthernet, Ethernet(10Mb/c), FastEthernet(100Mb/c), GigabitEthernet, 100GEthernet, 5GEthernet.
4. Практическое задание.

Билет №19

1. DNS расшифровка аббревиатуры и название на русском?
Назначение системыDNS?
2. Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
3. Типы MAC-адресов (с расшифровкой). Уникальность MAC-адресов
4. Практическое задание.

Билет №20

1. Методы назначения IP-адресов в DHCP протоколе. Режим сообщений DHCP.
2. Концентраторы Ethernet (определение, используемые технологии, достоинство).
3. Структура MAC-адреса (с примером). Типы MAC-адресов (с расшифровкой). Уникальность MAC-адресов
4. Практическое задание.

Билет №21

1. DNS расшифровка аббревиатуры и название на русском?
Назначение системыDNS?
2. Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
3. Классический Ethernet. Коммутируемый Ethernet. Канальный уровень Ethernet.
4. Практическое задание.

Билет №22

1. Изобразить схему DORA (с названием каждого этапа). Случаи прекращения использования адреса.
2. Физический уровень Ethernet. Канальный уровень Ethernet.
3. MAC-адреса (для чего служат, стандарт, форма записи).
4. Практическое задание.

Билет №23

1. Структура MAC-адреса (с примером). Где используются и как назначаются MAC-адреса.
2. Канальный уровень Ethernet. Коммутируемый Ethernet. Дать описание сообщениям NACK, RELEASE, INFORM.
3. Методы назначения IP-адресов в DHCP протоколе.
4. Практическое задание.

Билет №24

1. Методы назначения IP-адресов в DHCP протоколе. Режим сообщений DHCP.
2. Концентраторы Ethernet (определение, используемые технологии, достоинство).
3. Структура MAC-адреса (с примером). Уникальность MAC-адресов
4. Практическое задание.

Билет №25

1. Какое место технология Ethernet занимает в модели OSI и используемые в каналах технологии. Канальный уровень Ethernet.
2. Кто занимается распределением доменных имен? Кому доступна регистрация домена?
3. Изобразить схему DORA (с названием каждого этапа). Методы назначения IP-адресов. Назначение протокола.
4. Практическое задание

3.3. Критерии оценивания

Требования к выполнению заданий экзаменационной работы:

- ✓ из представленного решения понятен ход рассуждений обучающегося;
- ✓ ход решения был математически грамотным;
- ✓ представленный ответ был правильным;
- ✓ метод и форма описания решения задачи могут быть произвольными;
- ✓ выполнение каждого из заданий оценивается в баллах.

За правильное выполнение любого задания из **обязательной части** обучающийся получает один балл. При выполнении задания из обязательной части, где необходимо привести краткое решение, за неполное решение задания (вычислительная ошибка, описка) можно выставить 0,5 балла. Если обучающийся приводит неверное решение, неверный ответ или не приводит никакого ответа, он получает 0 баллов.

При выполнении любого задания **дополнительной части** используются следующие критерии оценки заданий:

Баллы	Критерии оценки выполненного задания
3	Найден правильный ход решения, все его шаги выполнены верно и получен правильный ответ.
2	Приведено верное решение, но допущена вычислительная ошибка или описка, при этом может быть получен неверный ответ
1	Решение начато логически верно, но допущена ошибка, либо решение не доведено до конца, при этом ответ неверный или отсутствует.
0	Неверное решение, неверный ответ или отсутствие решения.

Задания	Баллы	Примечание
1 - 18	18	Каждый правильный ответ 1 балл
19 - 22	12	Каждый правильный ответ 3 балла

Максимальный балл за работу – **30 баллов**.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по дисциплине являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, устный опрос.

3. При оценке письменных и устных ответов преподаватель в первую очередь учитывает показанные обучающимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.
 - а. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что обучающийся не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.
 - б. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного обучающимся задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.
 - в. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная обучающимися погрешность может рассматриваться преподавателем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач.
 - а. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.
 - б. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа обучающегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.

4. Оценка по учебной и (или) производственной практике

Целью оценки по производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.1. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.1.1. Учебная практика:

Таблица 4

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
Администрирование серверов и рабочих станций.	ПК 1,2; ПО 1; У1, 2, 5
Организация доступа к локальным сетям и Интернету.	ПК 1, 2; ПО 3; У8
Установка и сопровождение сетевых сервисов.	ПК 2; ПО 6; У7
Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	ПК 3; ПО 5; У6
Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	ПК 3; ПО 6; У1
Установка WEB-сервера	ПК 1; ПО 2; У3
Конфигурирование web-сервера.	ПК 2; ПО 4; У4
Запуск, перезапуск и останов сервера.	ПК 2, 6; ПО 4; У4
Взаимодействие с базами данных.	ПК 3; ПО 4; У7
Установка брандмауэра.	ПК 1; ПО 2; У3
Сохранение и восстановление больших наборов правил.	ПК 1; ПО 4; У4
Обеспечение безопасности.	ПК 1; ПО 1; У8

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

5.1. Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля. Форма проведения: квалификационный экзамен с защитой практической (курсовой проект) работы.

Вопросы квалификационного экзамена

1. Задачи и цели сетевого администрирования
2. Служба каталогов. Назначение, функции, необходимость использования
3. Характеристики служб ActiveDirectory
4. Глобальный каталог и его роль
5. Глобальный каталог. Процесс подачи запроса
6. Логическая структура ActiveDirectory
7. Леса ActiveDirectory. Их назначение, структура и функции
8. Деревья ActiveDirectory. Их назначение, структура и функции
9. Физическая структура ActiveDirectory и управление репликацией
10. Контроллеры домена. Их назначение, размещение, функции
11. Домены. Их характеристики, назначение, пространство имен
12. Структуры организационных подразделений предприятий. Критерии выбора структур
13. Сайты ActiveDirectory. Их назначение и функции
14. Сайты ActiveDirectory. Структура и характеристики
15. Управление пользователями и группами
16. Назначение и принципы использования групповых политик
17. Маска сети. Необходимость использования
18. Создание подсетей. Необходимость и правила разбиения сети
19. Классификация сетей.
20. Маршрутизация в IP сетях
21. Архитектура групповой политики
22. Консоль управления Microsoft (MMC). Назначение, создание и использование
23. Делегирование функций и безопасность объектов ActiveDirectory.
24. Учетные записи и управление атрибутами пользователей
25. Создание групп и управление группами. Типы, правила именования, область действия
26. Управление атрибутами групп и их защита
27. Создание и присоединение компьютеров к доменам
28. Управление атрибутами компьютеров и их перемещением
29. Объекты групповой политики. Назначение, область действия, настройка
30. Управление областью действия групповой политики
31. Управление параметрами безопасности
32. Установка программного обеспечения с помощью групповой политики
33. Аудит. Назначение, политика аудита, настройка
34. Политика паролей и блокировки учетных записей
35. Аудит проверки подлинности
36. Контроллеры RODC. Назначение, развертывание, настройка
37. Сервер DNS. Назначение, функции, структура
38. Файловый сервер. Назначение, функции, структура

- 39.Автоматическое обновление системы службой WSUS
- 40.Прокси сервер. Назначение, функции, структура
- 41.Анонимный прокси сервер. Назначение, функции, структура
- 42.WEB сервер. Назначение, функции, структура
- 43.Почтовый сервер. Назначение, функции, структура
- 44.Восстановление данных с различных носителей информации
- 45.Сравнение операционных систем Windows и Linux
- 46.Оптимизация свойств системы
- 47.Настройка служб операционной системы
- 48.Оптимизация автозагрузки операционной системы
- 49.Настройка службы QoS
- 50.Реестр операционной системы Windows
- 51.Оптимизация системы с помощью программ оптимизации. Принцип работы, функции

Итогом экзамена является оценка по теоретической части и практической работе (курсовой).

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. **«5 (отлично)»** - материал усвоен в полном объеме, изложен отлично, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов;

«4(хорошо)» - в усвоении материала допущены отдельные неточности или отдельные ошибки в практической работе, изложение недостаточно систематизировано и последовательно;

«3 (удовлетворительно)» - в усвоении материала допущены существенные пробелы, изложение материала неполное, недостаточно правильно оформлена практическая работа;

«2(неудовлетворительно)» - основное содержание материала не раскрыто, отсутствуют знания по предметам и навыкам выполнения практических заданий и решений профессиональных задач.

5.2. Защита курсового проекта

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК1 – ПК3, ОК1 – ОК5.

Основные требования:

- К структуре и оформлению работы: работа должна быть оформлена в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.

- К защите работы: защита работы производится с использованием презентации.

Критерии оценки

«5 (отлично)» - работа выполнена в полном объеме, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов;

«4(хорошо)» - при выполнении работы допущены отдельные неточности или отдельные ошибки, изложение материала в работе недостаточно систематизировано и последовательно;

«3 (удовлетворительно)» - при выполнении работы допущены существенные пробелы, изложение материала неполное, недостаточно правильно оформлена работа;

«2(неудовлетворительно)» - основное содержание курсовой работы не раскрыто, отсутствуют знания и навыки по решению практических задач.