

**Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым  
«Чапаевский агротехнологический техникум им.И.Н. Шатилова»**

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБПОУ РК  
«ЧАТ имени И.Н. Шатилова»  
\_\_\_\_\_ А.А. Булатова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Фонд оценочных средств**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ  
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

по специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Фонд оценочных средств ПМ.02 разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, приказ Министерства просвещения РФ от 10 июля 2023 г. № 519, с учетом проекта примерной основной образовательной программы специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова»

**Разработчик:** Халилов Руслан Алимович, преподаватель

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Методического совета  
ГБПОУ РК «ЧАТ имени И.Н. Шатилова»

Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1	Область применения фонда оценочных средств .....	3
1.2	Результаты освоения дисциплины.....	3
2	Перечень оценочных средств .....	3
3	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации .....	9

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения программного модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем.

### 1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка освоения следующих общих и профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК 2.2

Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 2.5 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

## 2 Перечень оценочных средств

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Иметь практический опыт в: 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 кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).

		Проектировать и реализовывать решения VPN.
		<p>Уметь:</p> <p>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.</p>
		<p>Знать:</p> <p>Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. 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.</p>
	<p>ПК 2.2.</p> <p>Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP 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. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз</p>

		данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
		Знать:  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.
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Иметь практический опыт в: Организовать 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 реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
		Уметь: 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.
		Знать: 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.
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного	Иметь практический опыт в: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.

	обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	<p>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.</p> <p>Уметь: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знать: 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.</p>
--	--	--

## 2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам практических занятий.

## 2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- билеты для экзамена.

## 2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

### Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;

в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия; д)

правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов; в)

затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия; д)

затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

### **Критерии оценивания практических умений:**

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;



д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

*«Хорошо»* - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

*«Удовлетворительно»* - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

*«Неудовлетворительно»* - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

#### **Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:**

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

### **3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **Контрольные вопросы к практическим занятиям**

**Практическая работа 1-3. Установка Windows Server 2012R2. Установка контроллера домена. Управление учетными записями компьютеров.**

Контрольные вопросы:

1. Установка Windows Server 2012R2.
2. Установка контроллера домена.
3. Управление учетными записями компьютеров.

**Практическая работа 4-6. Делегирование административных задач. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell.**

Контрольные вопросы:

1. Делегирование административных задач.
2. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS.
3. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell.

**Практическая работа 7-10. Настройка DHCP областей. Защита и мониторинг DHCP. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS**

Контрольные вопросы:

1. Настройка DHCP областей.
2. Защита и мониторинг DHCP.
3. Установка сервера DNS.
4. Управление зонами DNS

**Практическая работа 11-13. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения. Защита папок средствами теневого копирования.**

Контрольные вопросы:

1. Управление дисками и томами.
2. Использование пространств хранения.
3. Защита папок средствами теневого копирования.

**Практическая работа 14-15. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати. Обработка групповых политик.**

Контрольные вопросы:

1. Настройка Рабочих папок.
2. Настройка сетевой печати.
3. Обработка групповых политик.

**Практическая работа 16-17. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов. Настройка параметров безопасности. Обзор безопасности операционных систем Windows.**

Контрольные вопросы:

1. Применение централизованного хранилища
2. Административных шаблонов.
3. Настройка параметров безопасности.
4. Обзор безопасности операционных систем Windows.

**Практическая работа 18-19. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Ограничение прикладного ПО. Обзор технологий виртуализации.**

**Применение серверной виртуализации с Hyper-V** Контрольные вопросы:

1. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью.
2. Ограничение прикладного ПО.
3. Обзор технологий виртуализации.
4. Применение серверной виртуализации с Hyper-V

**Практическая работа 20-22. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями**

Контрольные вопросы:

1. Применение Hyper-V.
2. Управление хранилищем виртуальных машин.

3. Управление виртуальными сетями

**Практическая работа 23-25. Применение защиты доступа к сети. Настройка и устранение неполадок службы DNS. Поддержка AD DS**

Контрольные вопросы:

1. Применение защиты доступа к сети.
2. Настройка и устранение неполадок службы DNS.
3. Поддержка AD DS

**Практическая работа 26-28. Управление пользовательскими и служебными учетными записями. Внедрение инфраструктуры Групповых политик.**

**Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику**

Контрольные вопросы:

1. Управление пользовательскими и служебными учетными записями.
2. Внедрение инфраструктуры Групповых политик.
3. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику

**Практическая работа 29-30. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Применение защиты доступа к сети**

Контрольные вопросы:

1. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики.
2. Применение защиты доступа к сети

**Практическая работа 31-32. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess**

Контрольные вопросы:

1. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки.
2. Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess

**Практическая работа 33-34. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy. Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM**

Контрольные вопросы:

1. Внедрение VPN.

2. Внедрение Web Application Proxy.
3. Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM

**Практическая работа 35-36. Применение DFS. Настройка шифрования и расширенного аудита. Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012**

Контрольные вопросы:

1. Применение DFS.
2. Настройка шифрования и расширенного аудита.
3. Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012

**Практическая работа 37-38. Внедрение управления обновлениями. Мониторинг WindowsServer 2012**

Контрольные вопросы:

1. Внедрение управления обновлениями.
2. Мониторинг WindowsServer 2012

**Практическая работа 39-40. Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.**

Контрольные вопросы:

1. Подготовка сервера ОС Linux.
2. Варианты установки.
3. Резервное копирование.
4. Создание снимков.
5. Разметка жесткого диска

**Практическая работа 41-42. Настройка сервера DNS в ОС Linux**

**Протокол DNS. Протокол DHCP. Настройка серверов БД в ОС Linux СУБД MySQL. СУБД MongoDB**

Контрольные вопросы:

1. Настройка сервера DNS в ОС Linux
2. Протокол DNS.

3. Протокол DHCP.
4. Настройка серверов БД в ОС Linux
5. СУБД MySQL.
6. СУБД MongoDB

## **МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей**

### **Практическая работа 1-3. Оценка и определение параметров развертывания.**

#### **Планирование стратегии управления образами. Настройка безопасности клиентских систем**

Контрольные вопросы:

1. Оценка и определение параметров развертывания.
2. Планирование стратегии управления образами.
3. Настройка безопасности клиентских систем

### **Практическая работа 4-5. Настройка шифрования файлов с помощью EFS.**

#### **Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK Контрольные вопросы:**

1. Настройка шифрования файлов с помощью EFS.
2. Подготовка образа и среды предустановки
3. Установка Windows ADK

### **Практическая работа 6-7. Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Создание и обслуживание эталонного образа**

Контрольные вопросы:

1. Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep
2. Создание файла ответов с помощью Windows SIM.
3. Создание и обслуживание эталонного образа

### **Практическая работа 8-10. Настройка и управление Windows Deployment Services**

#### **Планирование среды Windows Deployment Services. Планирование и реализация миграции пользовательской среды. Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок**

Контрольные вопросы:

1. Настройка и управление Windows Deployment Services
2. Планирование среды Windows Deployment Services.
3. Планирование и реализация миграции пользовательской среды.
4. Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок

**Практическая работа 11-12. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование инфраструктуры обновления.**

Контрольные вопросы:

1. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012.
2. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов.
3. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения.
4. Планирование инфраструктуры обновления.

**Практическая работа 13-14. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин.**

Контрольные вопросы:

1. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012.
2. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин.

**Практическая работа 15-16. Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection.**

**Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager.**

Контрольные вопросы:

1. Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных.

2. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection.
3. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния.
4. Использование Windows Intune Endpoint Protection.
5. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager.

**Практическая работа 17-19. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT. Подготовка среды для развертывания операционной системы. Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT.
2. Подготовка среды для развертывания операционной системы.
3. Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation

**Практическая работа 20-22. Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services. Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS. Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services.
2. Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS.
3. Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя

**Практическая работа 23-25. Проектирование и реализация файловых служб. Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection. Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера**

Контрольные вопросы:

1. Проектирование и реализация файловых служб.
2. Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection.
3. Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера



## **МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем**

**Практическая работа 1-3. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин.**

**Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами.**

Контрольные вопросы:

1. Создание плана апгрейда и миграции сервера.
2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин.
3. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами.

**Практическая работа 4-6. Проектирование интеграции ADDS с**

**WindowsAzureActiveDirectory. Проектирование доверительных отношений AD DS.**

**Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS**

Контрольные вопросы:

1. Проектирование интеграции ADDS с WindowsAzureActiveDirectory.
2. Проектирование доверительных отношений AD DS.
3. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS

**Практическая работа 7-9. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS. Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик.**

**Планирование управления групповыми политиками**

Контрольные вопросы:

1. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS.
2. Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик.
3. Планирование управления групповыми политиками

**Практическая работа 10-12. Проектирование и реализация физической топологии AD DS. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена.**

Контрольные вопросы:

1. Проектирование и реализация физической топологии AD DS.
2. Проектирование размещения контроллеров домена.
3. Виртуализация контроллеров домена.

**Практическая работа 13-15. Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP**

Контрольные вопросы:

1. Обзор проектирования безопасности сетей.
2. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall.
3. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP

**Практическая работа 16-18. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM).**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и внедрение Web Application Proxy.
2. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов  
Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM).

**Практическая работа 19-20. Планирование и реализация серверной виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и реализация серверной виртуализации.
2. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации

**Курсовая работа 1-3. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин.**

**Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и реализация стратегий резервного копирования.
2. Планирование и реализация восстановления.
3. Планирование и развертывание удостоверяющих центров.
4. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин.
5. Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей

**Курсовая работа 4-6. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей.**

**Планирование и развертывание AD FS Планирование и реализация инфраструктуры AD FS.**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и реализация шаблонов сертификатов.
2. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей.
3. Планирование и развертывание AD FS
4. Планирование и реализация инфраструктуры AD FS.

**Курсовая работа 7-10. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules.**

**Планирование и реализация Web Application Proxy. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.**

Контрольные вопросы:

1. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties.
2. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules.
3. Планирование и реализация Web Application Proxy.
4. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.

**Курсовая работа 11-12. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. Администрирование серверов**

**Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств**

**Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)** Контрольные вопросы:

1. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.
2. Администрирование серверов
3. Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств
4. Планирование и реализация DAC.
5. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join).
6. Планирование рабочих папок (Work Folders)

**Курсовая работа 13-15. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. Регистрация пользователей локальной сети. Осуществление антивирусной защиты Планирование и реализация службы управления правами Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.**

Контрольные вопросы:

1. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.
2. Регистрация пользователей локальной сети. Осуществление антивирусной защиты
3. Планирование и реализация службы управления правами Обзор AD RMS.
4. Планирование и реализация кластера AD RMS.
5. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS.
6. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS.
7. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.

**Задания открытого типа**

**Планируемые результаты:**

ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах

ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

1. Сетевой \_\_\_\_\_ отвечает за проектирование, установку и обслуживание компьютерных сетей.

**Ответ: администратор**

2. Специалист в области сетевого \_\_\_\_\_ должен обладать знаниями в области IT-технологий, сетевых протоколов, маршрутизаторов и коммутаторов.

**Ответ: администрирования**

3. Сетевые администраторы занимаются установкой, \_\_\_\_\_ и обслуживанием сетевых устройств, таких как серверы, маршрутизаторы и коммутаторы.

**Ответ: настройкой**

4. Сетевой администратор должен уметь устанавливать и настраивать \_\_\_\_\_ оборудование, такое как кабели, концентраторы, коммутаторы и маршрутизаторы.

**Ответ: сетевое**

5. Сетевой администратор управляет \_\_\_\_\_ ресурсами, такими как IP-адреса, маски подсети, шлюзы и DNS-серверы.

**Ответ: сетевыми**

6. Сетевой специалист обязан обеспечить \_\_\_\_\_ сети от внешних и внутренних угроз, таких как вирусы, трояны, черви и хакеры.

**Ответ: безопасность**

7. Сетевой администратор занимается мониторингом и анализом \_\_\_\_\_ трафика, чтобы выявить проблемы и оптимизировать производительность сети.

**Ответ: сетевого**

8. Сетевой инженер должен знать, как настроить и управлять различными видами сетевых \_\_\_\_\_ систем, таких как Windows Server, Linux и Cisco IOS.

**Ответ: операционных**

9. Сетевой администратор обеспечивает \_\_\_\_\_ пользователей в вопросах, связанных с сетевым оборудованием и программным обеспечением.

**Ответ: поддержку**

10. Сетевой админ занимается установкой и \_\_\_\_\_ сетевых приложений, таких как электронная почта, веб-серверы, базы данных и VoIP.

**Ответ: поддержкой**

11. Специалисты в области сетевого администрирования должны обладать навыками работы с \_\_\_\_\_ контроля доступа, такими как межсетевые экраны, системы обнаружения вторжений и VPN.

**Ответ: системами**

12. Сетевой техник должен уметь работать с различными видами \_\_\_\_\_ оборудования, такими как маршрутизаторы, коммутаторы, модемы и концентраторы.

**Ответ: сетевого**

13. Админы сетей должны быть знакомы с принципами работы беспроводных сетей и уметь настраивать \_\_\_\_\_ доступа Wi-Fi.

**Ответ: точки**

14. Сетевой технический специалист должен быть знаком с принципами и \_\_\_\_\_, такими как Ethernet, IEEE 802.3 и IEEE 802.1Q.

**Ответ: стандартами**

15. Специалисты по сетевому администрированию должны быть знакомы со стандартами и \_\_\_\_\_ передачи данных, такими как TCP/IP, UDP, ICMP и OSPF.

**Ответ: протоколами**

**Тестовые задания закрытого типа:**

**1. Какие протоколы относятся к транспортному уровню четырехуровневой модели стека протоколов TCP/IP?**

- a. ARP
- b. TCP**
- c. UDP**
- d. IP
- e. ICMP
- f. Выберите все правильные ответы

**2. Служба, осуществляющая присвоение реальных IP-адресов узлам закрытой приватной сети, называется:**

- a. NAT**
- b. PAT
- c. Proxy
- d. DHCP
- e. DNS

**3. Правила, применяемые в брандмауэрах, позволяют:**

- a. Сначала запретить все действия, потом разрешать некоторые
- b. Сначала разрешить все действия, потом запрещать некоторые
- c. Передавать сообщения на обработку другим приложениям
- d. Передавать копии сообщений на обработку другим приложениям
- e. a, c
- f. b, c, d
- g. a, b, c, d**

**4. На каком уровне четырехуровневой модели стека протоколов TCP/IP работает служба DNS?**

- a. На Уровне приложений (application layer)**
- b. На Транспортном уровне (transport layer)
- c. На Межсетевом уровне (internet layer)
- d. На Канальном уровне (link layer)

**5. Какой транспортный протокол используется протоколом Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)?**

- a. TCP**
- b. UDP
- c. ICMP
- d. Ни один из перечисленных

**6. Назовите отличия концентраторов (hub) от коммутаторов 2-го уровня (switch).**

- a. Коммутаторы работают на более высоком уровне модели OSI, чем**

**концентраторы**

- b. Коммутаторы не могут усиливать сигнал, в отличие от концентраторов
- c. Коммутаторы избирательно ретранслируют широковещательные кадры, концентраторы передают широковещательные кадры на все свои порты
- d. Коммутаторы анализируют IP-адреса во входящем пакете, а концентраторы анализируют MAC-адреса

**7.** В описании правил для межсетевого экрана FreeBSD действие fwd означает:

- a. Установление вероятности совершения действия
- b. Имитацию задержки пакетов
- c. Перенаправление пакетов на обработку другой программой
- d. Перенаправление пакетов на другой узел**

**8.** Бастион — это

**a. Группа серверов корпоративной сети, доступ к узлам которой из внешнего Интернета запрещен.**

- b. Любой пограничный маршрутизатор, связывающий локальную сеть с внешними сетями
- c. Группа серверов корпоративной сети, предоставляющая сервисы узлам внешних сетей.
- d. Группа серверов корпоративной сети, доступ к узлам которой возможен только из-за закрытой сети.

**9.** В межсетевом экране FreeBSD действие reject соответствует действию

- a. unreachable net
- b. unreachable host**
- c. unreachable port

**10.** Какой протокол служит, в основном, для передачи мультимедийных данных, где важнее своевременность, а не надежность доставки.

- a. TCP
- b. UDP**
- c. TCP, UDP



**Образец билетов для экзамена**

ГБПОУ РК «Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова»  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

ПМ 02. Организация сетевого администрирования операционных систем  
(наименование дисциплины или дисциплин - при проведении комплексного экзамена)

1. Введение в доменные сервисы Службы Каталога
2. Внедрение инфраструктуры Групповых политик
3. Диагностика и обеспечение совместимости

Преподаватель

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Инициалы, фамилия

Председатель

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Инициалы, фамилия

ГБПОУ РК «Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова»  
**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

ПМ 02. Организация сетевого администрирования операционных систем  
(наименование дисциплины или дисциплин - при проведении комплексного экзамена)

1. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью  
Microsoft Deployment Toolkit
2. Настройка и устранение неполадок службы DNS
3. Применение протокола DHCP

Преподаватель

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Инициалы, фамилия

Председатель

\_\_\_\_\_

подпис

\_\_\_\_\_

Инициалы, фамилия