

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.09.2026 14:09:48

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448457b6d6607f94788098a20877a6bcbff

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»
Факультет экономики, управления и юриспруденции**

Кафедра управления и бизнес-информатики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Г.П. Узунова / Г.П. Узунова

«02» февраля 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Направление подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль

«Специалист информационных систем и технологий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех
форм обучения

Симферополь, 2026 г.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Средства оценивания в ходе текущего контроля:

- устные опросы в ходе семинарских занятий;
- рефераты;
- тестирование;
- практические задания, выполняемые в ходе семинарского (практического) занятия или рекомендуемые для самостоятельной работы.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-8	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ОПК-8.3. Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы.

1.1 Вопросы к текущему контролю

- 1 Понятие системного программного обеспечения.
- 2 Основные функции системного программного обеспечения.
- 3 Архитектура компьютерной сети.
- 4 Назначение сетевых операционных систем.
- 5 Основные компоненты сетевой ОС.
- 6 Понятие ядра операционной системы.
- 7 Режимы работы процессора.
- 8 Организация файловой системы в сетевых ОС.
- 9 Типы файловых систем.
- 10 Назначение драйверов устройств.
- 11 Понятие процесса и потока.
- 12 Планирование процессов в ОС.
- 13 Управление памятью в операционной системе.
- 14 Виртуальная память и её назначение.
- 15 Понятие сетевого протокола.
- 16 Модель OSI и её уровни.
- 17 Назначение стека протоколов TCP/IP.
- 18 Функции протокола IP.
- 19 Назначение протокола TCP.
- 20 Назначение протокола UDP.
- 21 Понятие IP-адресации.
- 22 Статическая и динамическая IP-адресация.
- 23 Назначение службы DNS.
- 24 Назначение DHCP-сервера.
- 25 Понятие доменной структуры сети.
- 26 Назначение Active Directory.

- 27 Сетевые службы операционных систем.
- 28 Понятие удалённого доступа.
- 29 Назначение SSH.
- 30 Назначение Telnet.
- 31 Средства мониторинга сети.
- 32 Понятие сетевой безопасности.
- 33 Назначение межсетевого экрана.
- 34 Методы аутентификации пользователей.
- 35 Понятие прав доступа в ОС.
- 36 Разграничение доступа к сетевым ресурсам.
- 37 Резервное копирование данных.
- 38 Назначение журналирования событий.
- 39 Понятие виртуализации.
- 40 Назначение гипервизора.
- 41 Контейнеризация и её особенности.
- 42 Системы виртуальных машин.
- 43 Понятие серверного программного обеспечения.
- 44 Виды серверов в сети.
- 45 Назначение web-сервера.
- 46 Назначение почтового сервера.
- 47 Назначение прокси-сервера.
- 48 Понятие сетевых служб Linux.
- 49 Особенности сетевых служб Windows Server.
- 50 Средства диагностики сети.
- 51 Назначение команды ping.
- 52 Назначение команды tracert/traceroute.
- 53 Назначение утилиты netstat.
- 54 Понятие сетевого сокета.
- 55 Основы администрирования сети.
- 56 Средства автоматизации администрирования.
- 57 Понятие отказоустойчивости сети.
- 58 Кластерные системы и их назначение.
- 59 Понятие облачных технологий.
- 60 Тенденции развития системного ПО в компьютерных сетях.

1.2 Темы рефератов:

1. Развитие системного программного обеспечения компьютерных сетей.
2. Современные сетевые операционные системы.
3. Архитектура ОС Linux для сетевого администрирования.
4. Особенности Windows Server.
5. Роль ядра операционной системы в сетевых технологиях.
6. Протокол TCP/IP и его развитие.
7. Сравнение моделей OSI и TCP/IP.
8. Системы управления сетевыми ресурсами.
9. Active Directory и её применение.
10. DNS-серверы и принципы их работы.
11. DHCP-серверы в корпоративных сетях.
12. Средства удалённого администрирования сетей.
13. Межсетевые экраны и защита сети.
14. Антивирусное программное обеспечение в сетях.
15. Методы аутентификации пользователей в сетевых ОС.
16. Виртуализация серверов.
17. Контейнерные технологии Docker и Kubernetes.

18. Облачные вычисления и системное ПО.
19. Системы резервного копирования данных.
20. Средства мониторинга сетевой инфраструктуры.
21. Серверное программное обеспечение web-серверов.
22. Почтовые серверы и их администрирование.
23. Прокси-серверы и их применение.
24. Сетевые службы Linux.
25. Автоматизация системного администрирования.
26. Отказоустойчивые системы и кластеры.
27. Информационная безопасность компьютерных сетей.
28. Средства диагностики сетевых неисправностей.
29. Современные гипервизоры и их возможности.
30. Перспективы развития системного программного обеспечения.

1.3 Тестовые задания

1. Какой из следующих инструментов используется для 3D-моделирования?

- а) Microsoft Word
- б) AutoCAD (Правильный ответ: б)
- в) Adobe Photoshop
- г) Notepad

2. Какой этап является первым в процессе проектирования?

- а) Исследование (Правильный ответ: а)
- б) Моделирование
- в) Тестирование
- г) Документация

3. Какой из следующих типов чертежей используется для представления архитектурных объектов?

- а) Схема
- б) План (Правильный ответ: б)
- в) Разрез
- г) Модель

4. Какое программное обеспечение предназначено для автоматизации производства?

- а) CAD
- б) CAM (Правильный ответ: б)
- в) CAE
- г) PDM

5. Какой из следующих процессов не относится к автоматизированному проектированию?

- а) Чертежи
- б) Ручное рисование (Правильный ответ: б)
- в) Моделирование
- г) Анализ

6. Какой из следующих этапов включает в себя проверку на соответствие требованиям?

- а) проектирование
- б) верификация (Правильный ответ: б)
- в) документация
- г) моделирование

7. Какой этап жизненного цикла изделия следует непосредственно после создания рабочей конструкторской документации?

- а) утилизация
- б) производство (Правильный ответ: б)
- в) маркетинговое исследование

г) эскизное исследование

8. Что обозначает аббревиатура CAD?

- а) Computer-Aided Design
- б) Computer-Aided Drafting
- в) Оба варианта верны (Правильный ответ: в)
- г) Ничего не подходит

9. Какой формат чаще всего используется для обмена трехмерными моделями между разными CAD-системами?

- а) .step (Правильный ответ: а)
- б) .exe
- в) .docx
- г) .mp3

10. Какой из следующих видов анализа не выполняется в CAE-системах?

- а) Прочностной расчет
- б) Расчет гидродинамики
- в) Создание управляющей программы для ЧПУ (Правильный ответ: в)
- г) Тепловой анализ

11. Какие из следующих программ относятся к CAD?

- а) AutoCAD
- б) SolidWorks
- в) Excel
- г) CATIA

Ответ: а, б, г.

12. Какие преимущества дает автоматизированное проектирование?

- а) Ускорение процесса
- б) Увеличение затрат
- в) Повышение точности
- г) Снижение ошибок

Ответ: а, в, г.

13. Какие из следующих этапов входят в процесс разработки проекта?

- а) Анализ требований
- б) Создание прототипа
- в) Подбор оборудования
- г) Тестирование

Ответ: а, б, г.

14. Какие системы проектирования используются для управления данными в проектировании?

- а) PDM
- б) CAD
- в) ERP
- г) CAM

Ответ: а, в.

15. Какие из следующих методов используются в процессе верификации?

- а) Моделирование
- б) Тестирование
- в) Опрос пользователей
- г) Сравнение с эталоном

Ответ: а, б, г.

16. Какие из следующих типов чертежей могут быть использованы в проектировании?

- а) Разрез
- б) Схема

в) График

г) План

Ответ: а, б, г.

17. Какие из следующих технологий могут быть использованы в автоматизированном проектировании?

а) 3D-печать.

б) Виртуальная реальность.

в) Искусственный интеллект.

г) Ручное рисование.

Ответ: а, б, в.

18. Какие из следующих форматов файлов предназначены для обмена трехмерными геометрическими данными между разными CAD-системами?

а) STEP.

б) IGES.

в) DWG.

г) STL.

Ответ: а, б.

19. Какие из перечисленных задач относятся к компетенции CAE-систем?

а) Прочностной расчет методом конечных элементов.

б) Создание управляющей программы для станка с ЧПУ.

в) Расчет гидрогазодинамики.

г) Тепловой анализ.

Ответ: а, в, г.

20. Какие из следующих видов информации содержит рабочая конструкторская документация?

а) Сборный чертеж изделия.

б) Спецификация компонентов.

в) Бюджет маркетинговой кампании.

г) Технические условия на изготовление.

Ответ: а, б, г.

21. Установить соответствие между термином и определением:

1. AutoCAD	А) 3D-моделирование
2. SolidWorks	Б) Чертежи и схемы
3. CATIA	В) Системы для проектирования в аэрокосмической отрасли
4. Revit	Г) Архитектурное проектирование

22. Установить соответствие между термином и определением:

1. Исследование	А) Сбор данных
2. Проектирование	Б) Создание модели
3. Тестирование	В) Проверка работоспособности
4. Документация	Г) Оформление результатов

23. Установить соответствие между термином и определением:

1. Схема	А) Показать взаимосвязи
----------	-------------------------

2. Чертеж	Б) Подробное изображение
3. План	В) Вид сверху
4. Разрез	Г) Внутреннее строение

24. Установить соответствие между термином и определением:

1. CAD	А) Компьютерное проектирование
2. CAM	Б) Автоматизация производства
3. CAE	В) Анализ и верификация
4. PDM	Г) Управление данными

25. Установить соответствие между термином и процессом:

1. Блок-схема	А) Графическое представление алгоритма
2. Моделирование	Б) Создание абстрактной модели
3. Прототип	В) Первоначальная версия продукта
4. Верификация	Г) Проверка соответствия требованиям

26. Установить соответствие между термином и определением:

1. Семафор	А) Участок кода с ограниченным доступом
2. Мьютекс	Б) Примитив синхронизации с счетчиком
3. Критическая секция	В) Ситуация взаимного ожидания процессов
4. Взаимная блокировка	Г) Механизм взаимного исключения

27. Установить соответствие между термином и определением:

1. Драйвер устройства	А) Временное хранение данных
2. Буферизация	Б) Программа управления устройством
3. Спулинг	В) Механизм уведомления процессора
4. Прерывание	Г) Организация очереди ввода-вывода

28. Установить соответствие между термином и определением:

1. Аутентификация	А) Проверка прав доступа
2. Авторизация	Б) Проверка личности
3. Шифрование	В) Преобразование данных в защищенный вид
4. Аудит	Г) Регистрация действий

29. Установить соответствие между термином и определением:

1. Однопользовательская	А) Работает с несколькими пользователями
2. Многопользовательская	Б) Обрабатывает задачи с жесткими временными ограничениями
3. Реального времени	В) Использует несколько компьютеров
4. Распределенная	Г) Рассчитана на одного пользователя

30. Установить соответствие между термином и определением:

1. TCP	А) Преобразование доменных имен
2. IP	Б) Надежная передача данных
3. DNS	В) Назначение IP-адресов
4. DHCP	Г) Адресация пакетов

1.4 Практические задания

Практическое занятие № 1

Тема: Установка и базовая настройка сетевой операционной системы

Задание: Установить виртуальную машину с Windows Server или Linux Server, выполнить первичную настройку системы (имя хоста, IP-адрес, пользователи).

Практическое занятие № 2

Тема: Настройка IP-адресации в локальной сети

Задание: Настроить статическую и динамическую IP-адресацию на нескольких узлах сети, проверить соединение командой ping.

Практическое занятие № 3

Тема: Работа с командой ping и диагностика сети

Задание: Проверить доступность узлов сети, зафиксировать задержки, проанализировать результаты.

Практическое занятие № 4

Тема: Использование tracert/traceroute для анализа маршрута

Задание: Определить маршрут прохождения пакетов до внешнего ресурса, проанализировать узлы маршрута.

Практическое занятие № 5

Тема: Настройка DNS-сервера

Задание: Установить и настроить DNS-сервер, создать тестовую зону и записи, проверить разрешение имён.

Практическое занятие № 6

Тема: Настройка DHCP-сервера

Задание: Настроить DHCP-сервер для автоматической выдачи IP-адресов, проверить работу клиентов.

Практическое занятие № 7

Тема: Управление пользователями и группами

Задание: Создать пользователей и группы, назначить права доступа к папкам и сетевым ресурсам.

Практическое занятие № 8

Тема: Настройка файлового сервера

Задание: Развернуть файловый сервер, создать общие папки, настроить права доступа.

Практическое занятие № 9

Тема: Настройка сетевой безопасности

Задание: Настроить базовый межсетевой экран, создать правила фильтрации входящего и исходящего трафика.

Практическое занятие № 10

Тема: Мониторинг сетевых ресурсов

Задание: Использовать системные утилиты для мониторинга нагрузки сети, процессов и соединений, составить отчет.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вид контроля	Наименование работы	Наименование оценочных средств	Шкала оценивания
Текущий контроль	- Вопросы для обсуждения на занятиях; - Устные опросы по ранее изученному материалу; - Письменные работы: рефераты, тестовые задания; - Практические задания; - Рефераты и доклады по темам (вопросам), вынесенным на самостоятельную работу.	Оценка выступлений на практическом (семинарском) занятии, проверка заданий и аудиторных работ, устный опрос, оценивание докладов, рефератов	отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

Критерии оценивания устных ответов обучающихся

Шкала оценивания	Характеристика оценивания
отлично	оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
хорошо	оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
удовлетворительно	оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в

	содержании ответа.
неудовлетворительно	оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Критерии оценивания работы обучающихся на практических и семинарских занятиях

Шкала оценивания	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения практического и тестового задания (полнота ответа); 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения практического задания (логичность и четкость ответа);	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом. Дан правильный и исчерпывающий ответ на поставленные теоретические и тестовые вопросы, в которых обучающийся показал всестороннее системное знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, четкое владение понятийным аппаратом.
Хорошо	4. Правильность ответов на вопросы; 5. Самостоятельность решения (владение дополнительным материалом); 6. Знание нормативно-законодательной базы и терминологии курса	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. На поставленные теоретические и тестовые вопросы, при которых обучающийся показал достаточный уровень знаний основного программного материала: освоение информации лекционного курса и учебных пособий, овладение понятийным аппаратом, методикой исследований при попытке анализа различных ситуаций.
Удовлетворительно		Задание решено с подсказками преподавателя. Задание решено в общем виде. Обучающийся показал средний уровень знаний основного программного материала, но не мог убедительно аргументировать свой ответ, ошибся в использовании понятийного аппарата, показал недостаточные знания литературных источников.
Неудовлетворительно		Задание не решено. Обучающийся продемонстрировал значительные пробелы в знаниях основного программного материала, не аргументировал свой ответ, показал неудовлетворительные знания понятийного аппарата и специальной литературы.

Критерии оценивания рефератов

Средство контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Реферат	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Реферат раскрывает поднятую проблематику в полном объеме.	отлично
	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В реферате имеются неточности и предметная область выступления раскрыта не в полной мере.	хорошо
	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. В реферате не в полной степени раскрыт понятийный аппарат, имеются существенные неточности в процессе формирования выводов.	удовлетворительно
	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Тема реферата не раскрыта или выполнена не по существу ранее поставленного вопроса. Реферат не сдан / доклад не сделан.	неудовлетворительно

Критерии оценивания тестов

Средство контроля	Критерии оценивания – процент положительных ответов	Шкала оценивания
Тестирование	90-100	отлично
	70-89	хорошо
	40-69	удовлетворительно
	< 39	неудовлетворительно

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Средства оценивания в ходе промежуточной аттестации:

- вопросы для экзамена;
- тестовые задания к экзамену.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-8	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ОПК-8.3. Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы.

3.1. Вопросы к экзамену:

1. Назначение системного программного обеспечения в компьютерных сетях.
2. Структура и функции сетевой операционной системы.
3. Архитектура операционных систем.
4. Ядро операционной системы и его функции.
5. Организация управления процессами в ОС.
6. Управление потоками выполнения.
7. Управление оперативной памятью.
8. Виртуальная память и механизмы её реализации.
9. Организация файловых систем.
10. Сетевые файловые системы.
11. Драйверы устройств и их назначение.
12. Модель взаимодействия открытых систем OSI.
13. Архитектура TCP/IP.
14. Протокол IP и маршрутизация пакетов.
15. Протокол TCP и управление соединениями.
16. Протокол UDP и особенности его использования.
17. IP-адресация и подсети.
18. Маска подсети и её назначение.
19. Принципы работы DNS.
20. Принципы работы DHCP.
21. Службы каталогов и Active Directory.
22. Средства удалённого управления сетью.
23. Протокол SSH и его применение.
24. Протокол Telnet и его особенности.
25. Администрирование пользователей в сетевой ОС.
26. Разграничение прав доступа.
27. Методы аутентификации и авторизации.
28. Средства обеспечения сетевой безопасности.
29. Межсетевые экраны и их виды.
30. Системы обнаружения вторжений.
31. Резервное копирование и восстановление данных.
32. Журналирование событий системы.
33. Средства мониторинга сетей.
34. Утилиты диагностики сети.
35. Команда ping и её применение.

36. Команда tracert/traceroute и её применение.
37. Назначение утилиты netstat.
38. Сетевые службы Linux.
39. Особенности Windows Server.
40. Web-серверы и их функции.
41. Почтовые серверы и принципы их работы.
42. Прокси-серверы и области применения.
43. Серверы баз данных в компьютерных сетях.
44. Виртуализация и её применение.
45. Гипервизоры и их классификация.
46. Контейнеризация и контейнерные платформы.
47. Облачные технологии и сетевое ПО.
48. Автоматизация системного администрирования.
49. Скриптовые языки в администрировании сетей.
50. Средства централизованного управления сетью.
51. Отказоустойчивость сетевых систем.
52. Кластерные технологии.
53. Балансировка нагрузки в сетях.
54. Системы хранения данных в сети.
55. Информационная безопасность сетевой инфраструктуры.
56. Методы защиты сетевого трафика.
57. VPN-технологии и их применение.
58. Современные тенденции развития сетевых ОС.
59. Проблемы администрирования крупных сетей.
60. Перспективы развития системного программного обеспечения в компьютерных сетях.

3.2. Задания для экзамена:

Задание 1

Построить структурную схему системного программного обеспечения в компьютерной сети (ОС, драйверы, сетевые службы, утилиты), указать их взаимодействие.

Задание 2

Настроить сетевую операционную систему (Windows Server или Linux): задать имя узла, IP-адрес, параметры сети и проверить подключение.

Задание 3

Настроить и проверить работу службы DHCP на сервере, описать процесс выдачи IP-адресов клиентам.

Задание 4

Развернуть и настроить DNS-сервер, создать прямую и обратную зону, проверить разрешение доменных имен.

Задание 5

Исследовать работу стека TCP/IP с помощью анализа сетевого трафика (Wireshark или аналог).

Задание 6

Настроить маршрутизацию между двумя подсетями на уровне системного программного обеспечения.

Задание 7

Создать и настроить пользователей, группы и политики безопасности в сетевой ОС.

Задание 8

Настроить разграничение прав доступа к файловым ресурсам (ACL) на сервере.

Задание 9

Настроить службу удаленного доступа (SSH/RDP) и выполнить подключение к серверу.

Задание 10

Используя системные утилиты, выполнить диагностику сети (ping, traceroute, netstat) и интерпретировать результаты.

Задание 11

Настроить и протестировать работу файлового сервера (SMB/NFS).

Задание 12

Развернуть виртуальную машину и установить сетевую операционную систему.

Задание 13

Создать и настроить виртуальную сеть между несколькими виртуальными машинами.

Задание 14

Настроить межсетевой экран (firewall) на уровне операционной системы.

Задание 15

Исследовать работу процессов и потоков в ОС при сетевой нагрузке.

Задание 16

Проанализировать использование оперативной памяти и виртуальной памяти при работе сетевых служб.

Задание 17

Настроить систему логирования (journald / Event Viewer) и проанализировать журналы событий.

Задание 18

Настроить резервное копирование системных и пользовательских данных.

Задание 19

Восстановить систему или данные из резервной копии и описать процесс.

Задание 20

Настроить NTP-синхронизацию времени между клиентами и сервером.

Задание 21

Настроить веб-сервер (Apache/IIS) как сетевую службу ОС.

Задание 22

Настроить прокси-сервер и проверить его работу в локальной сети.

Задание 23

Настроить NAT и обеспечить выход локальной сети в внешнюю сеть.

Задание 24

Исследовать работу протоколов TCP и UDP с помощью анализа соединений.

Задание 25

Настроить централизованное управление пользователями в доменной сети (Active Directory или LDAP).

Задание 26

Настроить групповую политику (GPO) для пользователей сети.

Задание 27

Исследовать работу сетевых сокетов на уровне ОС.

Задание 28

Настроить автоматизацию задач администрирования (скрипты Bash/PowerShell).

Задание 29

Провести сравнительный анализ сетевых ОС Linux и Windows Server по функционалу системного ПО.

Задание 30

Разработать модель отказоустойчивой сетевой системы с использованием системного программного обеспечения (резервирование, кластеры, балансировка нагрузки).

4. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Шкала оценивания уровня сформированности универсальной компетенций (экзамен)

Формируемые уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Высокий уровень	Изложено правильное понимание вопроса, четко и самостоятельно дан исчерпывающий ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Отражает успешное и систематическое применение навыков и умений по данной дисциплине в соответствии с ФГОС.	отлично
Базовый уровень	Изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа. Ответ отражает полное знание учебно-программного материала, систематический характер знаний по дисциплине, а также наличие базового уровня овладения практическими умениями и навыками по данной дисциплине в соответствии с ФГОС	хорошо
Пороговый уровень	Ответ отражает теоретические знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии. Данная оценка может быть выставлена обучающемуся, допустившему неточности в ответе, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, отмечен начальный уровень овладения практическими умениями и навыками по данной дисциплине в соответствии с ФГОС	удовлетворительно
Неудовлетворительный уровень	При ответе обучающегося обнаружено отсутствие знаний, умений и навыков и/или фрагментарные знания основного учебно-программного материала.	неудовлетворительно

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущей и промежуточной аттестации обучающихся в

Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Форма проведения промежуточной аттестации – письменный экзамен.