

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Экономический институт
Кафедра экономической кибернетики и прикладной статистики
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____

« 28 » _____

(подпись)



20 25 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (практике)**

Вычислительные системы, сети, телекоммуникации

(наименование учебной дисциплины, практике)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Информационная бизнес-аналитика

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

доцент

Велигура А.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономической кибернетики и прикладной статистики от « 25 » 02 2025 г.,
протокол № 25

Заведующий кафедрой экономической кибернетики и прикладной статистики

Велигура А.В.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Вычислительные системы, сети, телекоммуникации»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. *Выберите один правильный ответ.*

Какая из следующих технологий обеспечивает беспроводную передачу данных на наибольшее расстояние?

- А) Bluetooth
- Б) Wi-Fi
- В) Спутниковая связь
- Г) Инфракрасный порт

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

2. *Выберите один правильный ответ.*

Что такое DNS в контексте компьютерных сетей?

- А) Система нумерации устройств в сети
- Б) Протокол динамической настройки сети
- В) Система доменных имен
- Г) Устройство для усиления сигнала в сети

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

3. *Выберите один правильный ответ.*

Какой тип кабеля наиболее устойчив к электромагнитным помехам?

- А) Витая пара
- Б) Коаксиальный кабель
- В) Оптоволоконный кабель
- Г) Любой металлический кабель

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

4. *Выберите один правильный ответ.*

Что из перечисленного является примером клиент-серверной архитектуры?

- А) Одноранговая сеть
- Б) Сеть с выделенным сервером
- В) Децентрализованная сеть
- Г) Любая сеть с более чем двумя компьютерами

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

5. Выберите один правильный ответ.

Какова основная функция IP-адреса в сети?

- А) Идентификация пользователя
- Б) Идентификация сетевого устройства
- В) Шифрование данных
- Г) Управление доступом к веб-сайтам

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

6. Выберите один правильный ответ.

Что такое Active Directory в Windows Server?

- А) Программа для просмотра веб-страниц
- Б) Служба каталогов для управления ресурсами сети
- В) Инструмент для диагностики сети
- Г) Антивирусное программное обеспечение

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

7. Выберите один правильный ответ.

Какой протокол используется для передачи файлов через Интернет?

- А) HTTP
- Б) FTP
- В) SMTP
- Г) POP3

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

8. Выберите один правильный ответ.

Что из перечисленного является функцией маршрутизатора в сети?

- А) Усиление сигнала Wi-Fi
- Б) Распределение IP-адресов
- В) Соединение нескольких сетей и направление трафика между ними
- Г) Защита от вирусов

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

9. Выберите один правильный ответ.

Какой тип атаки пытается переполнить сетевой ресурс запросами, делая его недоступным для законных пользователей?

- А) Фишинг
- Б) DDoS-атака
- В) SQL-инъекция
- Г) XSS-атака

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

10. Выберите один правильный ответ.

Что такое VPN (виртуальная частная сеть)?

- А) Физическая сеть, соединяющая удаленные офисы
- Б) Технология, создающая защищенное соединение через общедоступную сеть
- В) Программа для управления сетевыми устройствами
- Г) Тип брандмауэра

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

11. Выберите все правильные ответы.

Какие действия необходимо выполнить для предоставления пользователю прав на удаленное подключение к серверу по протоколу RDP? (Выберите два правильных ответа)

- А) Добавить пользователя в группу "Администраторы".
- Б) Добавить пользователя в группу "Пользователи удаленного рабочего стола".
- В) Изменить параметры брандмауэра Windows для разрешения входящих подключений RDP.
- Г) Установить роль сервера "Удаленный рабочий стол".
- Д) Настроить групповую политику для разрешения удаленного управления.

Правильные ответы: Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

12. Выберите все правильные ответы.

Какие параметры необходимо проверить при настройке сетевого подключения на компьютере с Windows 10 для доступа к ресурсам локальной сети? (Выберите три правильных ответа)

- А) IP-адрес.
- Б) Маску подсети.
- В) Основной шлюз.
- Г) MAC-адрес.
- Д) DNS-сервер.

Правильные ответы: А, Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

13. Выберите все правильные ответы.

Какие действия необходимо выполнить для создания общей папки на сервере Windows Server, доступной для всех пользователей локальной сети? (Выберите два правильных ответа)

- А) Создать новую папку в корне диска C:.
- Б) Предоставить общий доступ к папке с правами "Чтение и запись" для группы "Все".

В) Настроить разрешения NTFS для папки, предоставив группе "Все" права "Изменение".

Г) Включить обнаружение сети и общий доступ к файлам и принтерам в Центре управления сетями и общим доступом.

Д) Настроить групповую политику для автоматического подключения сетевого диска.

Правильные ответы: Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

14. *Выберите все правильные ответы.* Какие параметры необходимо настроить на DHCP-сервере для автоматического назначения IP-адресов компьютерам в сети? (Выберите три правильных ответа)

А) Диапазон IP-адресов.

Б) Маску подсети.

В) Основной шлюз.

Г) MAC-адрес сервера.

Д) DNS-сервер.

Правильные ответы: А, Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

15. *Выберите все правильные ответы.*

Какие действия необходимо выполнить для подключения компьютера с Windows 10 к домену Active Directory? (Выберите два правильных ответа)

А) Изменить имя компьютера на имя домена.

Б) Ввести учетные данные пользователя домена с правами на добавление компьютеров в домен.

В) Изменить параметры DNS на компьютере, указав IP-адрес контроллера домена.

Г) Установить роль сервера "Доменные службы Active Directory" на компьютере.

Д) Настроить групповую политику для автоматического присоединения к домену.

Правильные ответы: Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

16. *Выберите все правильные ответы.*

Какие параметры необходимо проверить при настройке DNS-сервера для разрешения имен компьютеров в локальной сети? (Выберите два правильных ответа)

А) IP-адрес DNS-сервера.

Б) Маску подсети DNS-сервера.

В) Зоны прямого и обратного просмотра.

Г) Записи ресурсов (A, PTR, CNAME).

Д) MAC-адрес DNS-сервера.

Правильные ответы: В, Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

17. Выберите все правильные ответы.

Какие действия необходимо выполнить для настройки общего доступа к принтеру, подключенному к серверу Windows Server? (Выберите два правильных ответа)

- А) Установить драйвер принтера на сервере.
- Б) Предоставить общий доступ к принтеру с правами "Печать" для группы "Все".
- В) Настроить разрешения NTFS для папки с драйверами принтера, предоставив группе "Все" права "Чтение".
- Г) Включить общий доступ к файлам и принтерам в Центре управления сетями и общим доступом.
- Д) Настроить групповую политику для автоматической установки принтера на компьютерах пользователей.

Правильные ответы: А, Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

18. Выберите все правильные ответы.

Какие параметры необходимо проверить при настройке брандмауэра Windows на сервере для разрешения входящих подключений по протоколу HTTP? (Выберите два правильных ответа)

- А) IP-адрес сервера.
- Б) Номер порта 80.
- В) Протокол TCP.
- Г) MAC-адрес сервера.
- Д) Разрешенные программы и службы.

Правильные ответы: Б, В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

19. Выберите все правильные ответы.

Какие действия необходимо выполнить для создания резервной копии системного состояния сервера Windows Server? (Выберите два правильных ответа)

- А) Использовать средство "Архивация данных Windows Server".
- Б) Выбрать тип резервной копии "Системное состояние".
- В) Сохранить резервную копию на сетевом диске.
- Г) Настроить расписание резервного копирования.
- Д) Использовать команду "wbadmin start systemstatebackup".

Правильные ответы: А, Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

20. Выберите все правильные ответы.

Какие параметры необходимо проверить при настройке групповой политики для ограничения доступа пользователей к определенным веб-сайтам? (Выберите два правильных ответа)

- А) IP-адрес контроллера домена.
- Б) Список запрещенных веб-сайтов.
- В) Тип браузера.
- Г) Применение политики к определенным пользователям или группам.
- Д) MAC-адрес компьютера пользователя.

Правильные ответы: Б, Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2)

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между компонентами Active Directory и их функциями. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Компоненты	Функции
1) Домен	А) Группа доменов, объединенных общим каталогом.
2) Лес	Б) Логическая единица Active Directory, определяющая границы безопасности и репликации.
3) Организационное подразделение (OU)	В) Контейнер для объектов Active Directory, используемый для организации и управления.
4) Контроллер домена (DC)	Г) Сервер, на котором размещается база данных Active Directory и который отвечает за аутентификацию пользователей.

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

2. Установите соответствие между ролями контроллеров домена и их описаниями. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Роли	Описания
1) Сервер глобального каталога (GC)	А) Контроллер домена, содержащий частичную копию всех объектов в лесу.
2) Хозяин операций (FSMO)	Б) Контроллер домена, выполняющий определенные административные задачи, такие как эмуляция PDC.
3) Сервер DNS	В) Контроллер домена, отвечающий за разрешение имен в домене.
4) Сервер DHCP	Г) Контроллер домена, автоматически назначающий IP-адреса компьютерам в сети.

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

3. Установите соответствие между типами групповых политик и их назначениями. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Типы политик	Назначения
1) Политики безопасности	А) Настройка параметров программного обеспечения и операционной системы.
2) Политики установки программного обеспечения	Б) Управление правами и разрешениями пользователей и компьютеров.
3) Политики перенаправления папок	В) Автоматическая установка и обновление программного обеспечения на компьютерах пользователей.
4) Административные шаблоны	Г) Перенаправление папок пользователей на сетевой ресурс.

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

4. Установите соответствие между типами членства в группах и их характеристиками. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Типы членства	Характеристики
1) Глобальная группа	А) Может содержать учетные записи пользователей и другие глобальные группы из того же домена.
2) Локальная группа домена	Б) Может содержать учетные записи пользователей, глобальные группы и универсальные группы из любого домена в лесу.
3) Универсальная группа	В) Может содержать учетные записи пользователей, глобальные группы и локальные группы домена из любого домена в лесу.
4) Локальная группа компьютера	Г) Может содержать учетные записи пользователей и группы только с локального компьютера.

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

5. Установите соответствие между инструментами управления Active Directory и их функциями. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Инструменты	Функции
1) Active Directory Users and Computers	А) Управление репликацией Active Directory и топологией сайта.

- 2) Active Directory Sites and Services Б) Управление пользователями, группами и компьютерами в Active Directory.
- 3) Active Directory Domains and Trusts В) Управление доменами и доверительными отношениями между ними.
- 4) Group Policy Management Console (GPMC) Г) Управление групповыми политиками.

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

6. Установите соответствие между типами кабелей и их характеристиками. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Типы кабелей	Характеристики
1) Витая пара	А) Используется для передачи данных на большие расстояния.
2) Коаксиальный кабель	Б) Используется для подключения к Интернету через кабельное телевидение.
3) Оптоволоконный кабель	В) Используется для создания локальных сетей.
4) Одномодовый оптоволоконный кабель	Г) Используется для передачи данных на очень большие расстояния с минимальными потерями.

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

7. Установите соответствие между типами сетевых устройств и их функциями. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Устройства	Функции
1) Коммутатор	А) Соединяет несколько сетей вместе.
2) Маршрутизатор	Б) Обеспечивает беспроводное подключение к сети.
3) Точка доступа	В) Соединяет устройства в локальной сети.
4) Медиаконвертер	Г) Преобразует сигналы из одного типа кабеля в другой.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

8. Установите соответствие между типами сетевых топологий и их характеристиками. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

Топологии	Характеристики
1) Шина	А) Каждое устройство подключается к центральному концентратору.

- | | |
|-----------------------|--|
| 2) Звезда | Б) Каждое устройство подключается к двум другим устройствам, образуя кольцо. |
| 3) Кольцо | В) Все устройства подключаются к одному кабелю. |
| 4) Ячеистая топология | Г) Каждое устройство подключается ко всем другим устройствам в сети. |

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

9. Установите соответствие между типами IP-адресов и их характеристиками. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

- | Типы IP-адресов | Характеристики |
|--------------------------|--|
| 1) Публичный IP-адрес | А) Используется для связи внутри локальной сети. |
| 2) Частный IP-адрес | Б) Используется для связи в Интернете. |
| 3) Статический IP-адрес | В) Назначается автоматически DHCP-сервером. |
| 4) Динамический IP-адрес | Г) Назначается вручную администратором. |

Экспортировать в Таблицы

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

10. Установите соответствие между типами маршрутизации и их характеристиками. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца:

- | Типы маршрутизации | Характеристики |
|--------------------------------------|--|
| 1) Статическая маршрутизация | А) Маршруты определяются автоматически на основе протоколов маршрутизации. |
| 2) Динамическая маршрутизация | Б) Маршруты определяются вручную администратором. |
| 3) Маршрутизация на основе политик | В) Маршруты определяются на основе политик, заданных администратором. |
| 4) Маршрутизация на основе источника | Г) Маршруты определяются на основе IP-адреса источника. |

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность действий для настройки общего доступа к папке в Windows Server. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Настройка разрешений NTFS на вкладке "Безопасность".
 - Б) Создание новой папки в проводнике Windows.
 - В) Открытие свойств папки и переход на вкладку "Общий доступ".
 - Г) Нажатие кнопки "Общий доступ" и выбор пользователей или групп, которым необходимо предоставить доступ.
 - Д) Настройка прав доступа на вкладке "Общий доступ".
- Правильный ответ: Б, В, Г, Д, А.
- Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

2. Установите правильную последовательность действий для добавления компьютера в домен Active Directory. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Ввод имени пользователя и пароля учетной записи домена, имеющей права на добавление компьютеров в домен.
 - Б) Открытие свойств системы и переход на вкладку "Имя компьютера".
 - В) Нажатие кнопки "Изменить" и выбор опции "Домен".
 - Г) Ввод имени домена и нажатие кнопки "ОК".
 - Д) Перезагрузка компьютера.
- Правильный ответ: Б, В, Г, А, Д.
- Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

3. Установите правильную последовательность действий для настройки DHCP-сервера. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Создание новой области DHCP.
 - Б) Установка роли DHCP-сервера.
 - В) Настройка параметров области DHCP, таких как диапазон IP-адресов, маска подсети и шлюз.
 - Г) Активация области DHCP.
 - Д) Авторизация DHCP-сервера в Active Directory.
- Правильный ответ: Б, Д, А, В, Г.
- Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

4. Установите правильную последовательность действий для настройки DNS-сервера. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Создание зоны прямого просмотра.
 - Б) Установка роли DNS-сервера.
 - В) Создание записи А для компьютера.
 - Г) Настройка параметров зоны, таких как имя зоны и тип зоны.
 - Д) Создание зоны обратного просмотра.
- Правильный ответ: Б, А, Г, Д, В.
- Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

5. Установите правильную последовательность действий для создания групповой политики. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Создание нового объекта групповой политики (GPO).
- Б) Связывание GPO с подразделением (OU) или доменом.
- В) Открытие консоли управления групповыми политиками (GPMC).
- Г) Редактирование параметров GPO.
- Д) Применение GPO к пользователям или компьютерам.

Правильный ответ: В, А, Г, Б, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

6. Установите правильную последовательность действий для настройки VPN-подключения. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Настройка параметров безопасности VPN-подключения, таких как тип VPN и шифрование.
- Б) Создание нового VPN-подключения.
- В) Ввод имени или IP-адреса VPN-сервера.
- Г) Ввод имени пользователя и пароля для VPN-подключения.
- Д) Подключение к VPN-серверу.

Правильный ответ: Б, В, А, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

7. Установите правильную последовательность действий для настройки брандмауэра Windows. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Создание нового правила для входящего или исходящего подключения.
- Б) Открытие брандмауэра Windows.
- В) Выбор типа правила, например, для программы или порта.
- Г) Настройка параметров правила, таких как программа, порт и действие.
- Д) Включение брандмауэра Windows.

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

8. Установите правильную последовательность действий для настройки общего доступа к принтеру. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Установка драйвера принтера.
- Б) Открытие свойств принтера и переход на вкладку "Доступ".
- В) Нажатие кнопки "Общий доступ" и ввод имени общего ресурса.
- Г) Настройка прав доступа к принтеру.
- Д) Подключение к принтеру с другого компьютера.

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

9. Установите правильную последовательность действий для настройки удаленного рабочего стола. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Включение удаленного рабочего стола.
- Б) Настройка параметров удаленного рабочего стола, таких как пользователи, имеющие право на подключение.
- В) Открытие свойств системы и переход на вкладку "Удаленный доступ".
- Г) Подключение к удаленному рабочему столу с другого компьютера.
- Д) Настройка брандмауэра Windows для разрешения удаленного подключения.

Правильный ответ: В, А, Б, Д, Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

10. Установите правильную последовательность действий для настройки резервного копирования данных. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Выбор типа резервного копирования, например, полное или инкрементное.
- Б) Выбор места для хранения резервных копий.
- В) Открытие средства резервного копирования.
- Г) Выбор файлов и папок для резервного копирования.
- Д) Настройка расписания резервного копирования.

Правильный ответ: В, Г, А, Б, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово или словосочетание. Протокол, используемый для автоматического назначения IP-адресов компьютерам в сети, называется _____.

Правильный ответ: DHCP.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

2. Напишите пропущенное слово или словосочетание. Служба, используемая для разрешения имен компьютеров в IP-адреса, называется _____.

Правильный ответ: DNS.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

3. Напишите пропущенное слово или словосочетание. Технология, используемая для создания защищенного соединения через Интернет, называется _____.

Правильный ответ: VPN.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

4. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.* Инструмент, используемый для управления пользователями, группами и компьютерами в домене Windows Server, называется _____.

Правильный ответ: Active Directory Users and Computers.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

5. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.* Тип кабеля, используемый для передачи данных на большие расстояния с высокой пропускной способностью, называется _____.

Правильный ответ: Оптоволоконный кабель.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

6. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.* Устройство, используемое для соединения нескольких сетей вместе, называется _____.

Правильный ответ: Маршрутизатор.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

7. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.* Тип атаки, направленный на переполнение сетевого ресурса запросами, называется _____.

Правильный ответ: DDoS-атака.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

8. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.* Инструмент, используемый для настройки параметров безопасности в Windows Server, называется _____.

Правильный ответ: Редактор групповой политики.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

9. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.* Тип IP-адреса, назначаемый вручную администратором, называется _____.

Правильный ответ: Статический IP-адрес.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

10. *Напишите пропущенное слово или словосочетание.*

Служба, используемая для автоматической установки и обновления программного обеспечения на компьютерах в домене Windows Server, называется _____.

Правильный ответ: Службы развертывания Windows (WDS).

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. *Дайте ответ на вопрос: «Как назначить статический IP-адрес компьютеру в Windows 10?»*

Правильный ответ: Нужно открыть параметры сетевого подключения, выбрать подключение, для которого необходимо назначить статический IP-адрес, открыть его свойства, выбрать «IP версии 4 (TCP/IPv4)» и ввести необходимые параметры: IP-адрес, маску подсети, основной шлюз и DNS-сервер.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

2. *Дайте ответ на вопрос: «Как создать общую папку в Windows Server?»*

Правильный ответ: «Нужно создать папку, открыть ее свойства, перейти на вкладку «Общий доступ», нажать кнопку «Общий доступ», выбрать пользователей или группы, которым необходимо предоставить доступ, и настроить права доступа».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

3. *Дайте ответ на вопрос: «Как добавить компьютер в домен Active Directory?»* Правильный ответ: «Нужно открыть свойства системы, перейти на вкладку «Имя компьютера», нажать кнопку «Изменить», выбрать опцию «Домен», ввести имя домена и учетные данные пользователя, имеющего права на добавление компьютеров в домен».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

4. *Дайте ответ на вопрос: «Как настроить DHCP-сервер для автоматического назначения IP-адресов?»*

Правильный ответ: «Нужно установить роль DHCP-сервера, создать новую область DHCP, настроить параметры области (диапазон IP-адресов, маску подсети, шлюз и т. д.) и активировать область».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

5. *Дайте ответ на вопрос: «Как создать новую групповую политику в Active Directory?»*

Правильный ответ: «Нужно открыть консоль управления групповыми политиками (GPMC), создать новый объект групповой политики (GPO), отредактировать параметры GPO и связать GPO с подразделением (OU) или доменом».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

6. *Дайте ответ на вопрос: «Как настроить VPN-подключение в Windows 10?»*

Правильный ответ: «Нужно открыть параметры сети и Интернета, выбрать «VPN», нажать кнопку «Добавить VPN-подключение», ввести параметры VPN-сервера и учетные данные, а затем подключиться к VPN-серверу».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

7. *Дайте ответ на вопрос: «Как настроить брандмауэр Windows для разрешения удаленного подключения к рабочему столу?»*

Правильный ответ: «Нужно открыть брандмауэр Windows, создать новое правило для входящего подключения, выбрать тип правила «Удаленный рабочий стол» и разрешить подключение».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

8. *Дайте ответ на вопрос: «Как предоставить общий доступ к принтеру в Windows Server?»*

Правильный ответ: «Нужно установить драйвер принтера, открыть свойства принтера, перейти на вкладку «Доступ», нажать кнопку «Общий доступ», ввести имя общего ресурса и настроить права доступа».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

9. *Дайте ответ на вопрос: «Как настроить резервное копирование данных в Windows Server?»*

Правильный ответ: «Нужно открыть средство резервного копирования, выбрать файлы и папки для резервного копирования, выбрать место для хранения резервных копий, выбрать тип резервного копирования и настроить расписание».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

10. *Дайте ответ на вопрос: «Как проверить подключение к удаленному серверу с помощью команды ping?»*

Правильный ответ: «Нужно открыть командную строку, ввести команду ping и IP-адрес или имя удаленного сервера и нажать Enter».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. *Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.* В вашей компании возникла необходимость организовать удаленный доступ к внутренним ресурсам для сотрудников, работающих из дома. Опишите пошагово, как бы вы настроили VPN-сервер на базе Windows Server, начиная с установки необходимых ролей и заканчивая настройкой клиентских подключений. Какие протоколы туннелирования вы бы использовали и почему? Какие меры безопасности вы бы предприняли для защиты VPN-соединения?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Установка роли "Удаленный доступ" на Windows Server. Настройка VPN-сервера с использованием протоколов PPTP, L2TP/IPsec или SSTP (с обоснованием выбора). Настройка правил брандмауэра для разрешения VPN-трафика. Создание учетных записей пользователей с правами удаленного

доступа. Настройка параметров шифрования и аутентификации. Установка и настройка VPN-клиента на компьютерах сотрудников. Рекомендации по использованию надежных паролей, многофакторной аутентификации и регулярному обновлению программного обеспечения.

Критерии оценивания: Полнота и корректность описания процесса настройки VPN-сервера, обоснованность выбора протоколов туннелирования, учет аспектов безопасности.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

2. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ. Вам необходимо настроить автоматическое назначение IP-адресов в локальной сети вашей компании. Опишите процесс установки и настройки DHCP-сервера на базе Windows Server. Как создать и настроить область DHCP, исключения и резервирования? Какие параметры DHCP-опций необходимо настроить для корректной работы сети? Как протестировать работу DHCP-сервера и устранить возможные неполадки?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Установка роли DHCP-сервера. Создание и настройка области DHCP с указанием диапазона IP-адресов, маски подсети, шлюза и DNS-серверов. Настройка исключений и резервирований IP-адресов. Настройка DHCP-опций (например, DNS-суффикс, WINS-сервер). Использование команд `ipconfig /release` и `ipconfig /renew` для тестирования. Анализ журнала событий DHCP-сервера для устранения неполадок.

Критерии оценивания: Полнота и корректность описания процесса настройки DHCP-сервера, умение настраивать параметры DHCP-опций, умение тестировать и устранять неполадки.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

3. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.

Вам необходимо организовать работу службы DNS в локальной сети вашей компании. Опишите процесс установки и настройки DNS-сервера на базе Windows Server. Как создать зоны прямого и обратного просмотра, записи A, CNAME и PTR? Как настроить пересылку запросов на внешние DNS-серверы? Как протестировать работу DNS-сервера и устранить возможные неполадки?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: Установка роли DNS-сервера. Создание зон прямого и обратного просмотра. Создание записей A, CNAME и PTR. Настройка пересылки запросов на внешние DNS-серверы. Использование команды `nslookup` для тестирования. Анализ журнала событий DNS-сервера для устранения неполадок.

Критерии оценивания: Полнота и корректность описания процесса настройки DNS-сервера, умение создавать различные типы DNS-записей, умение тестировать и устранять неполадки.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

4. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.

Вам необходимо настроить систему групповых политик для управления параметрами безопасности и конфигурацией рабочих станций в домене Active Directory. Опишите процесс создания и связывания объектов групповой политики (GPO) с подразделениями (OU). Как настроить параметры безопасности, такие как сложность паролей, блокировка учетных записей и параметры брандмауэра? Как использовать групповые политики для установки программного обеспечения и настройки параметров Internet Explorer? Как протестировать применение групповых политик на рабочих станциях?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Создание GPO и связывание с OU. Настройка параметров безопасности в разделе "Конфигурация компьютера" -> "Политики" -> "Конфигурация Windows" -> "Параметры безопасности". Использование раздела "Конфигурация компьютера" -> "Политики" -> "Конфигурация программного обеспечения" для установки ПО. Использование раздела "Конфигурация пользователя" -> "Политики" -> "Конфигурация Windows" -> "Обслуживание Internet Explorer" для настройки параметров браузера. Использование команды `gpupdate /force` для тестирования. Анализ журнала событий для устранения неполадок.

Критерии оценивания: Полнота и корректность описания процесса настройки групповых политик, умение настраивать различные параметры, умение тестировать применение политик.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

5. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.

Вам необходимо настроить систему резервного копирования данных на сервере Windows Server. Опишите процесс установки и настройки компонента "Архивация данных Windows Server". Как создать задание резервного копирования, выбрать типы данных для резервирования и настроить расписание? Как восстановить данные из резервной копии? Какие типы резервного копирования (полное, инкрементное, дифференциальное) вы знаете и как они используются?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Установка компонента "Архивация данных Windows Server". Создание задания резервного копирования с выбором томов, папок или состояния

системы. Настройка расписания резервного копирования. Восстановление данных с помощью мастера восстановления. Описание типов резервного копирования и их особенностей.

Критерии оценивания: Полнота и корректность описания процесса настройки резервного копирования, умение создавать задания резервного копирования и восстанавливать данные, знание типов резервного копирования.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

6. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.

Вам необходимо настроить систему мониторинга производительности сервера Windows Server. Опишите процесс использования системного монитора для сбора данных о производительности процессора, памяти, диска и сети. Как создать наборы сборщиков данных и настроить оповещения? Как использовать журнал событий Windows для анализа проблем производительности?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Использование системного монитора для добавления счетчиков производительности. Создание наборов сборщиков данных для сбора данных в течение определенного периода времени. Настройка оповещений для уведомления о превышении пороговых значений. Использование журнала событий для анализа ошибок и предупреждений. Критерии оценивания: Умение использовать системный монитор и журнал событий для анализа производительности сервера.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

7. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.

Опишите процесс настройки отказоустойчивого кластера на базе Windows Server для обеспечения высокой доступности критически важных приложений. Какие компоненты необходимы для создания кластера? Как настроить общее хранилище и сеть кластера? Как добавить серверы в кластер и настроить роли кластера? Как протестировать отказоустойчивость кластера?

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

Описание необходимых компонентов (серверы, хранилище, сеть). Описание процесса настройки общего хранилища (iSCSI, Fibre Channel) и сети кластера. Описание процесса добавления серверов в кластер и настройки ролей (например, файловый сервер, SQL Server). Описание способов тестирования отказоустойчивости (например, отключение одного из серверов).

Критерии оценивания: Полнота и корректность описания процесса настройки отказоустойчивого кластера, умение настраивать общее хранилище и сеть кластера, умение добавлять серверы и настраивать роли кластера, умение тестировать отказоустойчивость.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

8. *Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.* Вам необходимо настроить систему мониторинга безопасности в домене Active Directory. Опишите процесс настройки аудита событий безопасности на контроллерах домена и рабочих станциях. Как настроить оповещения о критических событиях безопасности, таких как неудачные попытки входа в систему, изменения групповых политик и создание новых учетных записей? Как использовать журнал событий безопасности для анализа инцидентов безопасности?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Настройка аудита событий безопасности с помощью групповых политик. Настройка оповещений с помощью планировщика заданий и отправки уведомлений по электронной почте. Использование журнала событий безопасности для фильтрации и анализа событий.

Критерии оценивания: Умение настраивать аудит событий безопасности и оповещения, умение анализировать журнал событий безопасности.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

9. *Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.*

Опишите процесс настройки системы защиты от вредоносного программного обеспечения на сервере Windows Server. Какие компоненты и технологии необходимо использовать для обеспечения многоуровневой защиты? Как настроить брандмауэр Windows, антивирусное программное обеспечение и систему обнаружения вторжений (IDS)? Как регулярно обновлять базы данных сигнатур и программное обеспечение безопасности?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Использование брандмауэра Windows для фильтрации сетевого трафика. Установка и настройка антивирусного программного обеспечения. Использование IDS для обнаружения и предотвращения вторжений. Настройка автоматического обновления баз данных сигнатур и программного обеспечения.

Критерии оценивания: Умение настраивать систему защиты от вредоносного программного обеспечения, знание компонентов и технологий безопасности.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

10. *Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите развернутый и обоснованный ответ.* Вам необходимо настроить систему управления обновлениями программного обеспечения на рабочих станциях в домене Active Directory. Опишите процесс установки и настройки службы WSUS (Windows Server Update Services). Как настроить синхронизацию WSUS с серверами Microsoft Update, создать группы

компьютеров и утвердить обновления? Как использовать групповые политики для настройки параметров автоматического обновления на рабочих станциях? Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Установка и настройка WSUS. Настройка синхронизации с Microsoft Update. Создание групп компьютеров. Утверждение обновлений. Настройка параметров автоматического обновления с помощью групповых политик.

Критерии оценивания: Умение настраивать WSUS и групповые политики для управления обновлениями программного обеспечения.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2).

Экспертное заключение

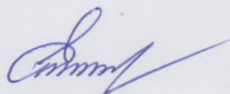
Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине (практике) «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии экономического института



Е.Н. Шаповалова

Лист изменения и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр, на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)