

Комплект оценочных материалов по производственной практике
ПП.04 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию
локальных компьютерных сетей по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Задание 1:

Что такое firewall в контексте информационной безопасности компьютерных сетей?

- А) Программа для шифрования данных на жестком диске.
- В) Устройство или программное обеспечение, контролирующее входящий и исходящий сетевой трафик по заданным правилам.
- С) Инструмент для резервного копирования файлов.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2:

Какой протокол используется для создания защищенного соединения в интернете, например, при онлайн-банкинге?

- А) HTTP.
- В) FTP.
- С) HTTPS.

Правильный ответ: С

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

Что такое VPN и зачем оно применяется в компьютерных сетях?

- А) Вирусная защита для персональных компьютеров.
- В) Виртуальная частная сеть, обеспечивающая безопасное соединение через публичные сети.
- С) Программа для ускорения загрузки веб-страниц.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

Какой тип атаки заключается в массовой отправке запросов на сервер с целью его перегрузки?

- А) Фишинг.
- В) DDoS-атака.
- С) SQL-инъекция.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

Что такое IDS (Intrusion Detection System) в системах информационной безопасности?

- А) Система для шифрования паролей.
- В) Система обнаружения вторжений, которая мониторит сеть на предмет подозрительной активности.
- С) Инструмент для обновления операционной системы.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

Какой метод шифрования данных используется для защиты информации во время передачи по сети?

- А) Симметричное шифрование (например, AES).
- В) Только хранение данных в облаке.
- С) Резервное копирование на внешний диск.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

Что подразумевает под собой "социальная инженерия" как угроза информационной безопасности?

- А) Физическое повреждение серверов.
- В) Манипуляция людьми для получения конфиденциальной информации без технических взломов.
- С) Автоматическое сканирование уязвимостей ПО.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Какой стандарт используется для оценки и управления рисками в информационной безопасности сетей?

А) ISO 27001.

В) TCP/IP.

С) HTML5.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

Что такое двухфакторная аутентификация (2FA) и почему она важна для безопасности сетей?

А) Метод, требующий только пароль для входа.

В) Метод, требующий два типа верификации (например, пароль + код из SMS), для повышения защиты от несанкционированного доступа.

С) Способ шифрования файлов на устройстве.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1:

Установите соответствие: Firewall — это...

А) Программа для создания резервных копий данных.

В) Устройство или ПО для контроля сетевого трафика по правилам безопасности.

С) Инструмент для шифрования паролей пользователей.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2:

Установите соответствие: HTTPS — это...

А) Протокол для передачи файлов без шифрования.

В) Протокол для защищенной передачи данных по интернету.

С) Стандарт для беспроводных сетей Wi-Fi.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

Установите соответствие: VPN — это...

- А) Система для обнаружения вирусов на компьютере.
- В) Технология для создания безопасного туннеля в публичных сетях.
- С) Метод резервного копирования файлов в облако.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

Установите соответствие: DDoS-атака — это...

- А) Метод манипуляции людьми для получения информации.
- В) Атака, направленная на перегрузку сервера множеством запросов.
- С) Внедрение вредоносного кода в базу данных через формы.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

Установите соответствие: IDS (система обнаружения вторжений) — это...

- А) Инструмент для шифрования сообщений в мессенджерах.
- В) Система мониторинга сети на предмет подозрительной активности.
- С) Программа для автоматического обновления ПО.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

Установите соответствие: Симметричное шифрование (например, AES) — это...

- А) Метод, где ключ шифрования отличается от ключа дешифрования.
- В) Метод, использующий один ключ для шифрования и дешифрования данных.
- С) Способ хранения данных без шифрования на сервере.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

Установите соответствие: Социальная инженерия — это...

- А) Физическое повреждение сетевого оборудования.
- В) Техника манипуляции людьми для получения конфиденциальных данных.
- С) Автоматический анализ уязвимостей в программном обеспечении.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Установите соответствие: Стандарт ISO 27001 — это...

- А) Протокол для маршрутизации пакетов в сети.
- В) Стандарт для управления информационной безопасностью.
- С) Формат для веб-страниц.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

Установите соответствие: Двухфакторная аутентификация (2FA) — это...

- А) Метод входа только с одним паролем.
- В) Метод верификации с двумя факторами (например, пароль + биометрия).
- С) Способ шифрования файлов на локальном диске.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Задание 1:

Установите последовательность шагов при настройке базового firewall для защиты сети:

- А) 1. Определить правила доступа; 2. Установить firewall; 3. Протестировать конфигурацию.
- В) 1. Установить firewall; 2. Определить правила доступа; 3. Протестировать конфигурацию.
- С) 1. Протестировать конфигурацию; 2. Установить firewall; 3. Определить правила доступа.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2:

Установите последовательность шагов в процессе двухфакторной аутентификации (2FA):

- А) 1. Ввести пароль; 2. Получить код подтверждения; 3. Ввести код для доступа.

В) 1. Получить код подтверждения; 2. Ввести пароль; 3. Ввести код для доступа.

С) 1. Ввести код для доступа; 2. Ввести пароль; 3. Получить код подтверждения.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

Установите последовательность шагов при проведении пентеста (тестирования на проникновение) в сети:

А) 1. Анализ результатов; 2. Сканирование уязвимостей; 3. Планирование атаки.

В) 1. Планирование атаки; 2. Сканирование уязвимостей; 3. Анализ результатов.

С) 1. Сканирование уязвимостей; 2. Анализ результатов; 3. Планирование атаки.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

Установите последовательность шагов в процессе шифрования данных с использованием симметричного ключа (например, AES):

А) 1. Генерировать ключ; 2. Зашифровать данные; 3. Передать ключ получателю.

В) 1. Зашифровать данные; 2. Генерировать ключ; 3. Передать ключ получателю.

С) 1. Передать ключ получателю; 2. Генерировать ключ; 3. Зашифровать данные.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

Установите последовательность шагов при реагировании на DDoS-атаку:

А) 1. Изолировать атакуемый сервер; 2. Обнаружить атаку; 3. Восстановить нормальную работу.

В) 1. Обнаружить атаку; 2. Изолировать атакуемый сервер; 3. Восстановить нормальную работу.

С) 1. Восстановить нормальную работу; 2. Обнаружить атаку; 3. Изолировать атакуемый сервер.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

Установите последовательность шагов в процессе настройки VPN-соединения:

- А) 1. Установить VPN-клиент; 2. Ввести учетные данные; 3. Подключиться к серверу.
- В) 1. Ввести учетные данные; 2. Установить VPN-клиент; 3. Подключиться к серверу.
- С) 1. Подключиться к серверу; 2. Установить VPN-клиент; 3. Ввести учетные данные.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

Установите последовательность шагов в атаке социальной инженерии (например, фишинг):

- А) 1. Отправить поддельное сообщение; 2. Получить ответ жертвы; 3. Использовать полученные данные.
- В) 1. Получить ответ жертвы; 2. Отправить поддельное сообщение; 3. Использовать полученные данные.
- С) 1. Использовать полученные данные; 2. Отправить поддельное сообщение; 3. Получить ответ жертвы.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Установите последовательность шагов при внедрении стандарта ISO 27001 в организации:

- А) 1. Провести аудит; 2. Разработать политику безопасности; 3. Получить сертификат.
- В) 1. Разработать политику безопасности; 2. Провести аудит; 3. Получить сертификат.
- С) 1. Получить сертификат; 2. Разработать политику безопасности; 3. Провести аудит.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

Установите последовательность шагов в процессе обновления ПО для устранения уязвимостей:

- А) 1. Скачать обновление; 2. Установить обновление; 3. Перезагрузить систему.
- В) 1. Установить обновление; 2. Скачать обновление; 3. Перезагрузить систему.
- С) 1. Перезагрузить систему; 2. Скачать обновление; 3. Установить обновление.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Задание 1: Заполните пропуск

Вопрос: Для подключения компьютеров в локальной сети часто используется кабель типа _____.

- А) HDMI; В) **витая пара**; С) коаксиальный.

Правильный ответ: В) витая пара.

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Заполните пропуск

Вопрос: Устройство, которое направляет трафик между различными сегментами сети, называется _____.

- А) хаб; В) **маршрутизатор**; С) репитер.

Правильный ответ: В) маршрутизатор.

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3: Заполните пропуск

Вопрос: Уникальный идентификатор сетевого устройства на уровне канала называется _____-адресом.

- А) IP; В) **MAC**; С) DNS.

Правильный ответ: В) MAC.

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4: Заполните пропуск

Вопрос: Стандарт беспроводной связи, обеспечивающий высокую скорость передачи данных в Wi-Fi сетях, — это _____.

А) 802.11b; В) **802.11ac**; С) Bluetooth.

Правильный ответ: В) 802.11ac.

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5: Заполните пропуск

Вопрос: Протокол, используемый для диагностики сетевых подключений и проверки доступности узлов, — это _____.

А) TCP; В) **ICMP**; С) HTTP.

Правильный ответ: В) ICMP.

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6: Заполните пропуск

Вопрос: Инструмент для проверки целостности и правильности обжима кабеля называется _____.

А) мультиметр; В) **кабельный тестер**; С) осциллограф.

Правильный ответ: В) кабельный тестер.

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7: Заполните пропуск

Вопрос: Для защиты беспроводной сети от несанкционированного доступа рекомендуется использовать шифрование _____.

А) WEP; В) **WPA3**; С) VPN.

Правильный ответ: В) WPA3.

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8: Заполните пропуск

Вопрос: При настройке локальной сети важно правильно назначить _____ - адреса устройствам для их идентификации.

А) MAC; В) **IP**; С) URL.

Правильный ответ: В) IP.

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9: Заполните пропуск

Вопрос: Устройство, которое соединяет несколько устройств в одной сети и управляет трафиком, называется _____.

А) модем; В) **коммутатор**; С) усилитель.

Правильный ответ: В) коммутатор.

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Задание 1: Краткий свободный ответ

Вопрос: Что такое IP-адрес?

Правильный ответ: Уникальный числовой идентификатор устройства.

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Краткий свободный ответ

Вопрос: Назовите тип кабеля для Ethernet.

Правильный ответ: Витая пара.

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3: Краткий свободный ответ

Вопрос: Что такое коммутатор в сети?

Правильный ответ: Устройство для соединения компьютеров.

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4: Краткий свободный ответ

Вопрос: Как проверить целостность кабеля?

Правильный ответ: С помощью кабельного тестера.

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5: Краткий свободный ответ

Вопрос: Что такое VLAN?

Правильный ответ: Виртуальная локальная сеть.

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6: Краткий свободный ответ

Вопрос: Назовите команду для проверки связи.

Правильный ответ: Ping.

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7: Краткий свободный ответ

Вопрос: Что такое Wi-Fi?

Правильный ответ: Беспроводная технология передачи данных.

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8: Краткий свободный ответ

Вопрос: Как обновить прошивку роутера?

Правильный ответ: Через веб-интерфейс устройства.

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9: Краткий свободный ответ

Вопрос: Что такое MAC-адрес?

Правильный ответ: Физический адрес сетевого устройства.

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания открытого типа с развернутым ответом

Задание 1: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Объясните, что такое IP-адрес и какую роль он играет в локальной компьютерной сети.

Правильный ответ: IP-адрес — это уникальный числовой идентификатор, присваиваемый каждому устройству в сети, который используется для маршрутизации данных и обеспечения правильной доставки информации между устройствами.

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Опишите основные шаги по монтажу витой пары для подключения компьютера к коммутатору.

Правильный ответ: Сначала нужно зачистить изоляцию кабеля, затем скрутить провода в соответствии с цветовой схемой (например, T568B), надеть коннектор RJ-45 и обжать его с помощью кримпера, после чего проверить целостность кабеля тестером.

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Перечислите основные инструменты, необходимые для монтажа и обслуживания локальной компьютерной сети, и объясните их назначение.

Правильный ответ: Основные инструменты включают кримпер для обжима коннекторов, кабельный тестер для проверки целостности кабелей, отвертки для сборки оборудования, мультиметр для измерения электрических параметров и программное обеспечение для настройки устройств.

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Что такое VLAN и для чего оно применяется в локальных сетях?

Правильный ответ: VLAN (Virtual Local Area Network) — это технология логического разделения сети на сегменты, которая применяется для повышения безопасности, оптимизации трафика и изоляции групп устройств без физического разделения.

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Как настроить базовые параметры беспроводной точки доступа для создания безопасной Wi-Fi сети?

Правильный ответ: Для настройки войдите в веб-интерфейс роутера, установите уникальное имя сети (SSID), выберите тип шифрования (например, WPA3), задайте сложный пароль, выберите канал и отключите ненужные функции, такие как WPS.

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Какие основные методы используются для диагностики сетевых проблем в локальной сети?

Правильный ответ: Основные методы включают использование команд `ping` и `tracert` для проверки подключения, анализ логов устройств, тестирование кабелей с помощью тестера, проверку настроек IP- и MAC-адресов, а также мониторинг трафика с помощью специализированного ПО.

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Что такое протокол SNMP и как он применяется в эксплуатации и обслуживании сетей?

Правильный ответ: SNMP (Simple Network Management Protocol) — это стандартный протокол для управления и мониторинга сетевых устройств, который применяется для сбора информации о производительности, обнаружения неисправностей и удаленного управления оборудованием в сети.

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Опишите процесс обновления прошивки на сетевом коммутаторе.

Правильный ответ: Сначала скачайте новую версию прошивки с официального сайта производителя, затем войдите в интерфейс управления коммутатором (через консоль или веб), загрузите файл прошивки, подтвердите обновление и перезагрузите устройство для применения изменений.

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9: Краткий развернутый ответ

Вопрос: Какие меры безопасности следует принимать при эксплуатации беспроводной локальной сети?

Правильный ответ: Следует использовать сильное шифрование (WPA3), регулярно менять пароли, отключать функцию WPS, применять фильтрацию MAC-адресов, обновлять прошивку устройств и мониторить подключения для предотвращения несанкционированного доступа.

Компетенции (индикаторы): ОК 9