

Комплект оценочных материалов по дисциплине
МДК. 04.02 Обеспечение информационной безопасности 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?

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

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2:

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

- A) HTTP.
- B) FTP.
- C) HTTPS.

Правильный ответ: C

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

Что такое **VPN** и зачем оно применяется в компьютерных сетях?

- A) Вирусная защита для персональных компьютеров.
- B) Виртуальная частная сеть, обеспечивающая безопасное соединение через публичные сети.
- C) Программа для ускорения загрузки веб-страниц.

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

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

- A) Фишинг.
- B) DDoS-атака.
- C) SQL-инъекция.

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

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

- A) Система для шифрования паролей.
- B) Система обнаружения вторжений, которая мониторит сеть на предмет подозрительной активности.
- C) Инструмент для обновления операционной системы.

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

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

- A) Симметричное шифрование (например, AES).
- B) Только хранение данных в облаке.
- C) Резервное копирование на внешний диск.

Правильный ответ: A

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

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

- A) Физическое повреждение серверов.
- B) Манипуляция людьми для получения конфиденциальной информации без технических взломов.
- C) Автоматическое сканирование уязвимостей ПО.

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

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

- A) ISO 27001.
- B) TCP/IP.
- C) HTML5.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

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

- A) Метод, требующий только пароль для входа.
- B) Метод, требующий два типа верификации (например, пароль + код из SMS), для повышения защиты от несанкционированного доступа.
- C) Способ шифрования файлов на устройстве.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1:

Установите соответствие: Firewall — это...

- A) Программа для создания резервных копий данных.
- B) Устройство или ПО для контроля сетевого трафика по правилам безопасности.
- C) Инструмент для шифрования паролей пользователей.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2:

Установите соответствие: HTTPS — это...

- A) Протокол для передачи файлов без шифрования.
- B) Протокол для защищенной передачи данных по интернету.
- C) Стандарт для беспроводных сетей Wi-Fi.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

Установите соответствие: VPN — это...

- A) Система для обнаружения вирусов на компьютере.
- B) Технология для создания безопасного туннеля в публичных сетях.
- C) Метод резервного копирования файлов в облако.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

Установите соответствие: DDoS-атака — это...

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

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

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

- A) Инструмент для шифрования сообщений в мессенджерах.
- B) Система мониторинга сети на предмет подозрительной активности.
- C) Программа для автоматического обновления ПО.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

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

- A) Метод, где ключ шифрования отличается от ключа дешифрования.
- B) Метод, использующий один ключ для шифрования и дешифрования данных.
- C) Способ хранения данных без шифрования на сервере.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

Установите соответствие: Социальная инженерия — это...

- A) Физическое повреждение сетевого оборудования.
- B) Техника манипуляции людьми для получения конфиденциальных данных.
- C) Автоматический анализ уязвимостей в программном обеспечении.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Установите соответствие: Стандарт ISO 27001 — это...

- A) Протокол для маршрутизации пакетов в сети.
- B) Стандарт для управления информационной безопасностью.
- C) Формат для веб-страниц.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

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

- A) Метод входа только с одним паролем.
- B) Метод верификации с двумя факторами (например, пароль + биометрия).
- C) 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:

- A) 1. Определить правила доступа; 2. Установить firewall; 3. Протестировать конфигурацию.
- B) 1. Установить firewall; 2. Определить правила доступа; 3. Протестировать конфигурацию.
- C) 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):

- A) 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:

- A) 1. Установить VPN-клиент; 2. Ввести учетные данные; 3. Подключиться к серверу.
- B) 1. Ввести учетные данные; 2. Установить VPN-клиент; 3. Подключиться к серверу.
- C) 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 атаки социальной инженерии (например, фишинг):

- A) 1. Отправить поддельное сообщение; 2. Получить ответ жертвы; 3. Использовать полученные данные.
- B) 1. Получить ответ жертвы; 2. Отправить поддельное сообщение; 3. Использовать полученные данные.
- C) 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:

- A) 1. Провести аудит; 2. Разработать политику безопасности; 3. Получить сертификат.
- B) 1. Разработать политику безопасности; 2. Провести аудит; 3. Получить сертификат.
- C) 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:

- A) 1. Скачать обновление; 2. Установить обновление; 3. Перезагрузить систему.
- B) 1. Установить обновление; 2. Скачать обновление; 3. Перезагрузить систему.
- C) 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:

Firewall — это устройство, которое защищает сеть от _____ доступа.

Правильный ответ: несанкционированного

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2:

VPN (Virtual Private Network) используется для создания _____ соединения через публичную сеть.

Правильный ответ: защищённого

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

IDS (Intrusion Detection System) — это система, которая обнаруживает и уведомляет о _____ в сети.

Правильный ответ: вторжениях

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

_____ — это метод шифрования, при котором один и тот же ключ используется для шифрования и дешифрования данных.

Правильный ответ: Симметричное

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

Двухфакторная аутентификация (2FA) требует от пользователя предоставить пароль и _____ фактор, такой как код из приложения.

Правильный ответ: второй

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

Социальная инженерия — это техника атаки, основанная на манипуляции _____ для получения конфиденциальной информации.

Правильный ответ: людьми

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

DDoS-атака (Distributed Denial of Service) направлена на перегрузку сервера множеством запросов для его _____ .

Правильный ответ: отключения

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Стандарт ISO 27001 описывает требования к системе _____ информации в организации.

Правильный ответ: управления

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

Пентест (тестирование на проникновение) — это симуляция _____ атаки для выявления уязвимостей в сети.

Правильный ответ: реальной

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Задание 1:

Что защищает сеть от несанкционированного доступа?

Ответ: Firewall (Брандмауэр)
Компетенции (индикаторы): OK 1

Задание 2:

Как называется процесс обнаружения и устранения уязвимостей?

Ответ: Аудит
Компетенции (индикаторы): OK 2

Задание 3:

Какой протокол обеспечивает шифрование данных в сети?

Ответ: SSL
Компетенции (индикаторы): OK 3

Задание 4:

Что используется для аутентификации пользователя?

Ответ: Пароль
Компетенции (индикаторы): OK 4

Задание 5:

Как называется программа, которая обнаруживает вредоносное ПО?

Ответ: Антивирус
Компетенции (индикаторы): OK 5

Задание 6:

Что обеспечивает целостность данных при передаче?

Ответ: Хэш
Компетенции (индикаторы): OK 6

Задание 7:

Как называется метод защиты данных с помощью кодирования?

Ответ: Шифрование
Компетенции (индикаторы): OK 7

Задание 8:

Что предотвращает перехват данных злоумышленниками?

Ответ: VPN

Компетенции (индикаторы): OK 8

Задание 9:

Как называется система, которая контролирует доступ к ресурсам сети?

Ответ: ACL (Access Control List)

Компетенции (индикаторы): OK 9

Задания открытого типа с развернутым ответом

Задание 1:

Кратко опишите, что такое firewall и его основную функцию в защите сети.

Правильный ответ: Firewall — это устройство или программное обеспечение, которое контролирует входящий и исходящий сетевой трафик на основе предопределённых правил безопасности, блокируя несанкционированный доступ.

Компетенции (индикаторы): OK 1

Задание 2:

Объясните, что такое VPN и почему он используется для защиты данных в сети.

Правильный ответ: VPN (Virtual Private Network) — это технология, создающая защищённое соединение через публичную сеть (например, интернет), шифруя трафик для обеспечения конфиденциальности и анонимности.

Компетенции (индикаторы): OK 2

Задание 3:

Кратко опишите принцип работы IDS (системы обнаружения вторжений) в компьютерной сети.

Правильный ответ: IDS анализирует сетевой трафик и журналы системы на наличие подозрительной активности или вторжений, уведомляя администраторов о потенциальных угрозах.

Компетенции (индикаторы): OK 3

Задание 4:

Что такое симметричное шифрование и в чём его основное преимущество перед асимметричным?

Правильный ответ: Симметричное шифрование использует один и тот же ключ для шифрования и дешифрования данных; его преимущество — высокая скорость, но сложность безопасного обмена ключом.

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

Объясните, что такое двухфакторная аутентификация (2FA) и зачем она нужна.
Правильный ответ: 2FA — это метод аутентификации, требующий двух факторов (например, пароль и код из приложения), для повышения безопасности и защиты от кражи учётных данных.

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

Кратко опишите, что такое социальная инженерия и как она используется в атаках на сети.

Правильный ответ: Социальная инженерия — это манипуляция людьми для получения конфиденциальной информации или доступа, часто через обман, такой как фишинг или поддельные звонки.

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

Что такое DDoS-атака и каковы её последствия для сети?

Правильный ответ: DDoS (Distributed Denial of Service) — это атака, при которой множество устройств перегружают сервер запросами, приводя к его недоступности и потере услуг.

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Кратко опишите, что представляет собой стандарт ISO 27001 и его роль в информационной безопасности.

Правильный ответ: ISO 27001 — это международный стандарт для управления информационной безопасностью, устанавливающий требования к системам защиты данных в организациях.

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

Объясните, что такое пентест (тестирование на проникновение) и зачем оно проводится в сетях.

Правильный ответ: Пентест — это симуляция реальных атак на систему для выявления уязвимостей, с целью их устранения до того, как ими воспользуются злоумышленники.

Компетенции (индикаторы): ОК 9