

**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?

- 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:

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): ОК 1

Задание 2:

Как называется процесс обнаружения и устранения уязвимостей?

Ответ: Аудит

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3:

Какой протокол обеспечивает шифрование данных в сети?

Ответ: SSL

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 4:

Что используется для аутентификации пользователя?

Ответ: Пароль

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 5:

Как называется программа, которая обнаруживает вредоносное ПО?

Ответ: Антивирус

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 6:

Что обеспечивает целостность данных при передаче?

Ответ: Хэш

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 7:

Как называется метод защиты данных с помощью кодирования?

Ответ: Шифрование

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 8:

Что предотвращает перехват данных злоумышленниками?

Ответ: VPN

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 9:

Как называется система, которая контролирует доступ к ресурсам сети?

Ответ: ACL (Access Control List)

Компетенции (индикаторы): ОК 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 predetermined правил безопасности, блокируя несанкционированный доступ.**

Компетенции (индикаторы): ОК 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): ОК 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): ОК 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