

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

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра государственного управления и техносферной безопасности



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Панайотов К.К.

(подпись)

«14» марта 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Обеспечение надежности и безопасности
экономических информационных систем
(наименование учебной дисциплины, практики)


38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Информационная бизнес-аналитика»

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

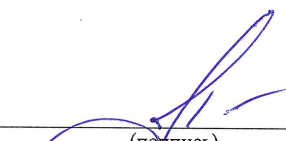
Разработчик(разработчики):
ассистент


(подпись)

Туков М.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры государственного управления и техносферной безопасности от «13» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
государственного
управления и техносферной
безопасности


(подпись)

Черная А.М.

Краснодон 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Обеспечение надежности и безопасности экономических
информационных систем»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Что является основной целью защиты информации в автоматизированных экономических информационных системах?

- А) Обеспечение быстродействия системы
- Б) Обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности информации
- В) Увеличение объемов хранимых данных
- Г) Упрощение интерфейса пользователя

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Какой алгоритм относится к методам сжатия данных?

- А) AES
- Б) RSA
- В) Huffman
- Г) SHA-256

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Что является примером угрозы информационной безопасности?

- А) Установка антивирусного ПО
- Б) Хранение резервных копий
- В) Несанкционированный доступ к данным
- Г) Оптимизация базы данных

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между методами кодирования информации и их примерами.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Двоичное кодирование | А) ASCII, Unicode |
| 2) Кодирование символов | Б) Код Хэмминга, контрольная сумма |
| 3) Шумоустойчивое кодирование | В) Представление данных в виде 0 и 1 |

Правильный ответ: 1В, 2А, 3Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Установите соответствие между видами шифрования и их характеристиками.

- | | |
|------------------|---|
| 1) Симметричное | А) Использует один ключ для шифрования и расшифрования |
| 2) Асимметричное | Б) Использует два ключа: открытый и закрытый |
| 3) Хеширование | В) Преобразует данные в фиксированный уникальный код без возможности обратного преобразования |

Правильный ответ: 1А, 2Б, 3В

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Установите соответствие между программно-техническими методами защиты информации и их характеристиками.

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) Шифрование | А) Использует пароли, биометрию или токены для проверки личности |
| 2) Бэкап (резервное копирование) | Б) Преобразует данные в зашифрованный вид |
| 3) Аутентификация | В) Создает копии данных для защиты от потерь |

Правильный ответ: 1Б, 2В, 3А

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите этапы криптографической обработки данных в правильном порядке.

- А) Шифрование данных
- Б) Генерация ключей
- В) Расшифрование
- Г) Передача данных

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Расположите процессы управления учетными записями в правильном порядке.

- А) Создание учетной записи
- Б) Деактивация или удаление учетной записи при необходимости
- В) Назначение прав доступа
- Г) Мониторинг активности

Правильный ответ: А, В, Г, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Расположите этапы защиты программного обеспечения от анализа и взлома в правильном порядке.

А) Разработка механизмов защиты

Б) Мониторинг попыток взлома

В) Тестирование защиты

Г) Внедрение методов обфускации кода

Правильный ответ: А, Г, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Система мер, направленных на защиту информации от несанкционированного доступа, модификации или уничтожения, называется _____.

Правильный ответ: информационная безопасность.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Процесс преобразования информации в зашифрованный вид называется _____.

Правильный ответ: шифрование.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Процесс уменьшения объема данных для их хранения или передачи называется _____.

Правильный ответ: сжатие информации.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Программный код, который выполняет вредоносные действия на компьютере пользователя, называется _____.

Правильный ответ: вредоносное ПО / компьютерный вирус.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Алгоритм, который преобразует данные в зашифрованный текст с использованием секретного ключа, называется _____.

Правильный ответ: криптографический алгоритм.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Процесс выявления уязвимостей и анализа угроз в системе называется _____.

Правильный ответ: аудит информационной безопасности.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Что такое информационная безопасность предприятия?

Время выполнения - 10 мин.

Ожидаемый результат:

Информационная безопасность предприятия – это совокупность организационных, правовых, технических и программных мер, направленных на защиту информации и информационных ресурсов предприятия от несанкционированного доступа, утечек, искажений, уничтожения, кибератак и других угроз, которые могут привести к финансовым, репутационным или операционным потерям. Цель информационной безопасности – обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности данных, а также защита ИТ-инфраструктуры организации.

Критерии оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Что такое аутентификация?

Время выполнения - 10 мин.

Ожидаемый результат:

Аутентификация – это процесс проверки подлинности субъекта (пользователя, устройства или системы) путем сравнения предоставленных им данных с заранее сохраненной информацией. Аутентификация может осуществляться с использованием различных методов, таких как: парольная аутентификация (логин и пароль); биометрическая аутентификация (отпечатки пальцев, распознавание лица); многофакторная аутентификация (MFA) (комбинация нескольких методов, например, пароль + SMS-код); аутентификация с использованием аппаратных токенов или смарт-карт. Главная цель аутентификации – подтверждение того, что субъект является тем, за кого себя выдает.

Критерии оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Поясните как работают RAID-массивы?

Время выполнения - 10 мин.

Ожидаемый результат: RAID (Redundant Array of Independent Disks) – это технология объединения нескольких жестких дисков (или SSD) в единый

массив для повышения надежности, производительности или обоих параметров одновременно. В основе RAID лежат два принципа: дублирование данных (избыточность) – для защиты от потери информации при выходе одного из дисков из строя; разделение данных (дисковая полосность, striping) – для увеличения скорости работы за счет параллельного чтения/записи данных. RAID обычно используется в серверах, хранилищах данных и критически важных системах, где важны высокая производительность и отказоустойчивость.

Критерии оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Численные методы в экономических расчетах» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

Председатель учебно-методической
комиссии Краснодонского факультета
инженерии и менеджмента (филиала)

 Родионова О.Ю.

Лист изменений 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)