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
Информационная безопасность
(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 _____ Туков М.С.
(подпись)

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 _____ Черная А.М.
(подпись)

Краснодон 2025

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Информационная безопасность»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Какой тип атаки подразумевает перехват передаваемых данных?
А) Фишинг
Б) Человек посередине (MITM)
В) DDoS
Г) SQL-инъекция
Правильный ответ: Б
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Какой элемент не входит в систему информационной безопасности?
А) Аппаратные средства
Б) Физическая защита
В) Программные средства
Г) Маркетинговая стратегия
Правильный ответ: Г
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Какой алгоритм является асимметричным?
А) AES
Б) DES
В) RSA
Г) Blowfish
Правильный ответ: Б
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между методами кодирования и их назначением.

1)	ASCII	А)	Кодирование символов с использованием 7-битных чисел
2)	Base64	Б)	Кодирование бинарных данных для передачи по текстовым каналам
3)	UTF-8	В)	Универсальная кодировка для представления множества символов

Правильный ответ: 1А, 2Б, 3В

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

2. Установите соответствие между алгоритмами сжатия и их типами.

1)	ZIP	А)	Потеряное сжатие для звука
2)	MP3	Б)	Потеряное сжатие для изображений
3)	JPEG	В)	Без потерь

Правильный ответ: 1В, 2А, 3Б
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Установите соответствие между элементами системы ИБ и их функциями.

1)	Антивирус	А)	Блокирует нежелательные сетевые соединения
2)	Брандмауэр	Б)	Обнаруживает подозрительную активность в сети
3)	Система обнаружения вторжений	В)	Ищет и удаляет вредоносное ПО

Правильный ответ: 1В, 2А, 3Б
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите этапы работы алгоритма асимметричного шифрования в правильном порядке.
А) Шифрование данных
Б) Генерация пары ключей
В) Передача открытого ключа
Г) Расшифрование данных с использованием закрытого ключа
Правильный ответ: Б, В, А, Г
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Расположите этапы управления инцидентами в области информационной безопасности в правильном порядке.
А) Анализ и классификация
Б) Обнаружение инцидента
В) Восстановление и предотвращение повторных инцидентов
Г) Реагирование и устранение последствий
Правильный ответ: Б, А, Г, В
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Расположите этапы построения системы информационной безопасности в правильном.
А) Анализ текущего состояния
Б) Мониторинг и аудит

В) Внедрение технических и организационных мер
Г) Разработка политики безопасности
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. Антивирусное программное обеспечение предназначено для выявления, блокировки и удаления _____.
Правильный ответ: вредоносных программ.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Методы сжатия данных делятся на сжатие с потерями и _____.
Правильный ответ: без потерь.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Основным физическим носителем информации в современных серверных системах является _____.
Правильный ответ: твердотельный накопитель (SSD).
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. При симметричном шифровании для зашифровки и расшифровки данных используется _____ ключ.
Правильный ответ: один и тот же/одинаковый.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

2. Брандмауэр предназначен для фильтрации _____ между внутренней и внешней сетью.
Правильный ответ: трафика.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Криптографический алгоритм, использующий два различных ключа для шифрования и расшифрования, называется _____ криптографией.
Правильный ответ: асимметричной.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Дайте развернутый ответ на вопрос.
Что такое брандмауэр?

Время выполнения - 10 мин.
Ожидаемый результат:
Брандмауэр (firewall) – это программно-аппаратное средство, предназначенное для фильтрации сетевого трафика и защиты компьютерных систем от несанкционированного доступа. Основные функции брандмауэра: фильтрация пакетов – анализ входящего и исходящего трафика по заданным правилам; блокировка вредоносного трафика – предотвращение проникновения вирусов и хакерских атак; разделение сети – создание безопасных сегментов в корпоративных и домашних сетях; контроль доступа – управление разрешениями для пользователей и приложений. Виды брандмауэров: сетевой брандмауэр – устанавливается между локальной сетью и интернетом; программный брандмауэр – встроенный в ОС (например, Windows Defender Firewall); аппаратный брандмауэр – отдельное устройство для защиты сети 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 аппаратные средства защиты информации?
Время выполнения - 10 мин.
Ожидаемый результат: Аппаратные средства защиты информации – это устройства и специализированное оборудование, предназначенные для обеспечения безопасности данных, предотвращения несанкционированного доступа и защиты от атак. Основные функции: шифрование и защита данных; контроль доступа к устройствам; мониторинг и предотвращение атак; защита от копирования и подмены информации. Примеры аппаратных средств защиты: аппаратные криптографические модули (HSM) – выполняют операции шифрования, цифровой подписи и аутентификации; биометрические сканеры – проверяют доступ по отпечатку пальца, радужке глаза, лицу; сетевые межсетевые экраны (брандмауэры) – блокируют вредоносный трафик на уровне оборудования; аппаратные токены и смарт-карты – используются для аутентификации и хранения ключей шифрования.
Критерии оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.1, ОПК-4.2)

3. Дайте развернутый ответ на вопрос.
Что такое электронная цифровая подпись?
Время выполнения - 10 мин.
Ожидаемый результат: Электронная цифровая подпись (ЭЦП) – это криптографический механизм, обеспечивающий аутентичность, целостность и юридическую значимость электронных документов. Основные функции ЭЦП: подтверждение подлинности – гарантирует, что документ подписан именно

тем, кто заявляет об этом; обеспечение целостности – защита от изменений после подписания; юридическая значимость – подписанный документ имеет такую же силу, как бумажный с подписью и печатью. Основные принципы работы ЭЦП: генерируется пара ключей: закрытый (приватный) и открытый (публичный); закрытый ключ используется для подписания документа; подписанный документ передается получателю; получатель проверяет подлинность подписи с помощью открытого ключа.

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)