

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 информационных технологий и транспорта



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Панайотов К.К.

«14» марта 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Проектирование 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):

ст. преподаватель

(подпись)

Жилин Н.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных технологий и транспорта от «26» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
информационных
технологий и транспорта

(подпись)

Верительник Е.А.

Краснодон 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Проектирование экономических информационных систем»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Что из перечисленного относится к социально-экономической информации?

- А) Физические параметры продукции.
- Б) Статистические данные о доходах населения.
- В) Сведения о физических законах.
- Г) Картографические данные.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

2. Какой принцип обеспечивает возможность обновления и модернизации компонентов ЭИС без нарушения её функционирования?

- А) Гибкость.
- Б) Интеграция.
- В) Централизованное управление.
- Г) Защищенность.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

3. Что является основной целью СППР?

- А) Автоматизация всех бизнес-процессов.
- Б) Замена человека при принятии решений.
- В) Поддержка человека в процессе принятия решений.
- Г) Создание отчетов по финансовым показателям.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

4. Какой из перечисленных документов является первичным?

- А) Платежная ведомость.
- Б) Бухгалтерский баланс.
- В) Годовой отчет.
- Г) Финансовый анализ.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между понятием и определением:

Понятие	Определение
1) Кодирование	А) Установка и настройка ПО в рабочей среде.
2) Сопровождение	Б) Проверка соответствия ПО требованиям.
3) Верификация	В) Процесс преобразования требований в программный код.
4) Внедрение	Г) Доработка и улучшение ПО после внедрения.

Правильный ответ: 1В, 2Г, 3Б, 4А

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

2. Установите соответствие между этапом разработки информационной системы и ее содержанием:

Этап разработки	Содержание
1) Анализ требований	А) Установка и настройка системы на объектах.
2) Проектирование	Б) Определение функциональных и нефункциональных требований.
3) Планирование	В) Составление плана разработки и бюджета.
4) Внедрение	Г) Создание моделей данных и процессов.

Правильный ответ: 1Б, 2Г, 3В, 4А

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

3. Установите соответствие между моделью и ее назначением в процессе моделирования функциональной области:

Модель	Назначение
1) Диаграмма потоков данных	А) Определение классов, атрибутов и методов.
2) Диаграмма прецедентов	Б) Описание структуры данных и их взаимосвязей.
3) ER-диаграмма	В) Описание взаимодействия пользователей с системой.
4) Диаграмма классов	Г) Моделирование потоков информации и процессов.

Правильный ответ: 1Г, 2В, 3Б, 4А

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

4. Установите соответствие между методом анализа и его характеристикой:

Метод анализа	Характеристика
1) Функциональный анализ	А) Использование UML-диаграмм и объектов.
2) Объектно-ориентированный анализ	Б) Анализ данных и процессов с использованием DFD.
3) Структурный анализ	В) Описание поведения системы через сценарии.
4) Сценарный анализ	Г) Разделение системы на модули и процессы.

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3Г, 4В

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность действий при разработке функциональных требований:

- А) Формулировка требований к интерфейсам системы.
- Б) Анализ существующих процессов и систем.
- В) Определение функций и задач системы.
- Г) Согласование требований.

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

2. Установите правильную последовательность этапов моделирования предметной области:

- А) Разработка логической модели.
- Б) Проверка модели и её утверждение.
- В) Построение концептуальной модели.
- Г) Сбор и анализ информации.

Правильный ответ: Г, В, А, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

3. Установите правильную последовательность этапов моделирования бизнес-процессов в Ramus Educational:

- А) Верификация модели.
- Б) Сбор и анализ информации о процессах.
- В) Документирование модели.
- Г) Построение модели бизнес-процесса.

Правильный ответ: Б, Г, В, А

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

4. Установите правильную последовательность действий при формировании информационного обеспечения ИС:

А) Описание информационных потоков и их характеристик.

Б) Разработка структуры баз данных.

В) Сбор и подготовка исходных данных.

Г) Интеграция информационных систем и данных.

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. В процессе моделирования информационного обеспечения с помощью DB Designer первым этапом является _____, на котором пользователь анализирует требования к данным и формирует структуру базы данных.

Правильный ответ: анализ.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

2. На этапе _____ в UML разрабатываются диаграммы прецедентов использования (use case), которые помогают понять, как система будет взаимодействовать с пользователями.

Правильный ответ: моделирования.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

3. В ARIS Express для моделирования бизнес-процессов часто используются _____, которые отображают последовательность действий и событий в процессе.

Правильный ответ: диаграммы.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

4. Для построения бизнес-процессов в ELMA используется стандарт _____, который позволяет графически отображать процессы, их шаги и взаимодействие между участниками.

Правильный ответ: BPMN.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Один из ключевых документов проектной документации, описывающий все этапы внедрения и тестирования, называется _____.

Правильный ответ: план работ / план тестирования / спецификация внедрения.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

2. Для успешной реализации технического проекта необходимо разработать _____, который будет описывать сроки, этапы и ресурсы.

Правильный ответ: план выполнения / план внедрения / план тестирования.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

3. Для того чтобы понять, как компоненты системы будут взаимодействовать, используется _____.

Правильный ответ: диаграмма классов / диаграмма последовательности / диаграмма развертывания.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

4. Основной задачей информационного обеспечения является _____, что позволяет системе обеспечивать бесперебойную работу и оперативный доступ к данным.

Правильный ответ: управление данными / защита от сбоев / мониторинг производительности.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте развернутый ответ на вопрос.

1. Опишите, что представляет собой инструмент DB Designer и как он используется для моделирования базы данных в рамках информационного обеспечения. Какие преимущества дает использование DB Designer для проектирования базы данных?

Время выполнения - 15 мин.

Ожидаемый результат:

DB Designer – это инструмент для визуального проектирования и моделирования баз данных. Он позволяет создать схему базы данных, которая включает таблицы, связи между ними, а также правила целостности данных. DB Designer поддерживает создание диаграмм сущностей и связей (ER-диаграмм), что помогает разработчикам и аналитикам на ранних этапах проектирования понять структуру данных. Используя DB Designer, можно быстро моделировать структуру базы данных, добавлять и редактировать таблицы, устанавливать связи между ними, а также генерировать SQL-скрипты для создания базы данных. Это сокращает время на проектирование,

улучшает визуализацию структуры данных и минимизирует риски ошибок, связанных с проектированием.

Критерии оценивания: наличие в ответе определения DB Designer, его область применения и преимущества при проектировании баз данных.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

2. Опишите, что такое методология моделирования предметной области и какие ее основные цели при разработке информационной системы. В чем отличие методологий, ориентированных на объектно-ориентированное моделирование и процессы?

Время выполнения - 15 мин.

Ожидаемый результат:

Методология моделирования предметной области – это набор методов, техник и инструментов, используемых для создания моделей, которые описывают сущности и их взаимодействие в определенной предметной области. Основной целью методологии является формализация и упрощение анализа, проектирования и разработки информационных систем, чтобы обеспечить их соответствие реальной бизнес-среде.

Существует несколько подходов к моделированию, например, объектно-ориентированное моделирование и процессно-ориентированное. В объектно-ориентированном подходе моделируются объекты, их свойства и отношения, что позволяет создавать гибкие и расширяемые системы. В процессно-ориентированных методологиях основное внимание уделяется моделированию бизнес-процессов, что помогает оптимизировать процессы в организации. Оба подхода являются важными для различных типов систем, и выбор методологии зависит от специфики задачи.

Критерии оценивания: наличие в ответе определения методологии моделирования предметной области и их виды, и отличия.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

3. Объясните, что такое спецификация функциональных требований к информационной системе и почему она является важной частью процесса разработки. В чем заключается отличие функциональных требований от нефункциональных?

Время выполнения - 15 мин.

Ожидаемый результат:

Спецификация функциональных требований – это документ, который описывает, какие функции должна выполнять информационная система. Она служит основой для разработки и тестирования системы, а также помогает заказчику и разработчику убедиться, что система будет соответствовать бизнес-требованиям.

Функциональные требования определяют, как система будет взаимодействовать с пользователями, внешними системами и как будет обрабатывать данные. Они включают такие аспекты, как ввод и вывод данных,

обработка информации, выполнение определенных задач, поддержка различных пользователей и ролей.

Нефункциональные требования, в отличие от функциональных, описывают характеристики, которые не связаны напрямую с функциональностью системы, например, производительность, безопасность, масштабируемость и удобство использования.

Критерии оценивания: наличие в ответе определения спецификации функциональных требований и отличие функциональных требований от нефункциональных.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

4. Объясните, что такое технический проект и каковы основные его компоненты. Почему важен этап разработки технического проекта при создании информационной системы?

Время выполнения - 15 мин.

Ожидаемый результат:

Технический проект – это документ, который описывает технические детали разработки информационной системы, включая архитектуру, структуру, компоненты, интерфейсы, а также спецификации оборудования и программного обеспечения. Технический проект служит основой для реализации системы и используется как руководство для разработчиков, инженеров и тестировщиков.

Основные компоненты технического проекта:

- 1) Архитектура системы: Описание структуры системы, включая основные компоненты, их взаимодействие и архитектурные решения.
- 2) Технические требования: Спецификация всех требований к системе, включая требования к оборудованию, программному обеспечению, сети и безопасности.
- 3) План разработки: Этапы реализации проекта, включая сроки, ресурсы и ответственных за выполнение.
- 4) Описание интерфейсов: Подробности взаимодействия между различными компонентами системы и внешними системами.
- 5) Тестирование и валидация: Описание методов и подходов для тестирования системы, проверки ее соответствия функциональным и нефункциональным требованиям.

Разработка технического проекта важна для обеспечения четкости и согласованности в процессе реализации системы. Он помогает предотвратить ошибки на поздних стадиях разработки, а также гарантирует, что система будет соответствовать заявленным требованиям, включая производительность, безопасность и масштабируемость.

Критерии оценивания: наличие в ответе определения технического проекта и описание не менее трех компонентов технического проекта.

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.1)

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)