

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образованию, науке и инновационной политике

Дата подписания: 17.06.2026 16:21:18

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Проектирование системы корпоративного документооборота

Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Информационные системы и технологии в бизнесе»

Уровень образования: магистратура

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Разработчик ФОС:

К.э.н., доцент, Беляев И.С. _____

Беляев И.С.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол от 10.04.2026г. № 5.

Заведующий кафедрой _____ к.э.н., Беляев И.С.

Фонд оценочных средств по дисциплине Проектирование системы корпоративного документооборота для текущей/ промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика на основе Рабочей программы дисциплины Проектирование системы корпоративного документооборота, утвержденной решением ученого совета от г., Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ПК-3 Способен управлять процессом разработки программного обеспечения	ПК-3.3 Составляет планы процесса разработки программного продукта
ПК-6 Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры ИС	ПК-6.2 Проектирует архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области с организацией экспертной поддержки

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Кодрезультатаобучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей		Оценочные средства промежуточной	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма
3 семестр						

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля:

Что такое корпоративная информационная система (КИС)? Приведите примеры.

Опишите архитектуру клиент-сервер в КИС.

Какие основные функции выполняют ERP-системы?

Объясните процесс интеграции CRM и ERP-систем.

Что такое модульность в КИС, и какие преимущества она дает?

Перечислите этапы проектирования корпоративной информационной системы.

Как осуществляется управление данными в КИС?

Объясните роль API в интеграции КИС с другими системами.

В чем разница между централизованной и распределенной архитектурой КИС?

Какие виды баз данных используются в КИС?

Для промежуточной аттестации:

11. Разработайте ER-диаграмму для управления складом в КИС.
12. Проанализируйте структуру базы данных для интернет-магазина и предложите оптимизацию.
13. Опишите процесс настройки прав доступа пользователей в корпоративной системе.
14. Разработайте сценарий автоматизации бизнес-процесса с использованием КИС.
15. Сравните преимущества и недостатки использования облачных технологий в КИС.
16. Опишите этапы внедрения корпоративной информационной системы на предприятии.
17. Как обеспечивается безопасность данных в КИС?
18. Какие инструменты используются для мониторинга производительности КИС?
19. Разработайте план тестирования корпоративной системы на примере CRM-приложения.
20. Объясните, как осуществляется резервное копирование данных в КИС.
- Общие вопросы:
21. Что такое конфигурирование КИС, и как оно отличается от программирования?
22. Опишите основные этапы нормализации базы данных в контексте КИС.
23. Какие существуют методы оптимизации запросов SQL в корпоративных системах?
24. В чем разница между OLAP и OLTP системами?
25. Как осуществляется интеграция BI-инструментов с корпоративными системами?
26. Опишите процесс разработки пользовательского интерфейса для КИС.
27. Какие технологии используются для работы с большими данными в КИС?
28. Как осуществляется управление версиями программного обеспечения в КИС?
29. Перечислите основные стандарты безопасности, применяемые к корпоративным системам.
30. Объясните роль DevOps в разработке и поддержке корпоративных систем.

2.2 Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Эссе (10 тем):

Роль корпоративных информационных систем в цифровой трансформации бизнеса.

Влияние облачных технологий на развитие корпоративных систем.

Преимущества и недостатки использования ERP-систем в малом и среднем бизнесе.

Будущее корпоративных систем: искусственный интеллект и машинное обучение.

Этика обработки персональных данных в корпоративных системах.

Как автоматизация бизнес-процессов влияет на эффективность компании?

Влияние Big Data на принятие управленческих решений в организациях.

Интеграция CRM и ERP-систем: вызовы и перспективы.

Роль API в обеспечении взаимодействия между корпоративными системами.

Безопасность данных в эпоху цифровизации: вызовы для корпоративных систем.

Рефераты (10 тем):

История развития корпоративных информационных систем.

Сравнительный анализ популярных ERP-систем: SAP, Oracle, Microsoft Dynamics.

Методы обеспечения безопасности данных в КИС.

Обзор современных BI-инструментов: Power BI, Tableau, QlikView.

Архитектура клиент-сервер: особенности и преимущества для КИС.

Использование облачных технологий для хранения и обработки данных в КИС.

Особенности проектирования баз данных для корпоративных систем.

Интеграция IoT-устройств с корпоративными информационными системами.

Роль DevOps в разработке и поддержке корпоративных приложений.

Курсовые работы (10 тем):

Проектирование базы данных для управления складом предприятия.

Разработка CRM-системы для малого бизнеса с использованием MySQL/PostgreSQL.

Создание прототипа ERP-системы для автоматизации бизнес-процессов компании.

Интеграция BI-инструментов с базой данных предприятия: проектирование дашборда.

Настройка прав доступа пользователей в КИС на примере Microsoft SQL Server.

Разработка веб-приложения для управления заказами с использованием REST API.

Автоматизация процесса учета сотрудников с помощью корпоративной системы.

Разработка модуля аналитики для оценки продаж в интернет-магазине.

Оптимизация запросов SQL для повышения производительности базы данных

КИС.

Внедрение системы резервного копирования данных на предприятии.

Контрольные вопросы и задания (10 штук):

Объясните основные этапы нормализации базы данных.

Опишите роль индексов в оптимизации SQL-запросов.

Перечислите основные компоненты архитектуры клиент-сервер в КИС.

Разработайте ER-диаграмму для системы управления заказами.

Сравните различия между реляционными и нереляционными базами данных.

Напишите SQL-запрос для выборки данных из нескольких таблиц с использованием JOIN.

Опишите процесс настройки прав доступа в корпоративной системе.

Объясните, как осуществляется резервное копирование данных в КИС.

Какие методы используются для обеспечения безопасности данных в базах?

Разработайте сценарий автоматизации бизнес-процесса с использованием ERP-системы.

Практические задания (10 штук):

Создайте базу данных для интернет-магазина с таблицами для товаров, клиентов и заказов.

Настройте права доступа пользователей к базе данных на примере MySQL.

Напишите SQL-запрос для создания таблицы с первичным ключом и внешними связями.

Разработайте прототип CRM-системы для управления клиентами малого бизнеса.

Настройте модуль аналитики для оценки продаж в ERP-системе.

Интегрируйте BI-инструмент (например, Power BI) с базой данных предприятия.

Оптимизируйте запросы SQL для повышения производительности системы.

Настройте резервное копирование базы данных с использованием PostgreSQL.

Создайте REST API для взаимодействия с базой данных корпоративной системы.

Разработайте пользовательский интерфейс для управления данными сотрудников.

Формы итогового контроля (10 штук):

Тестирование по основным темам курса (вопросы открытого и закрытого типа).

Защита курсового проекта по проектированию базы данных.

Выполнение итогового практического задания: создание базы данных с применением нормализации и индексации.

Устное собеседование по ключевым темам дисциплины (архитектура, безопасность, интеграция).

Презентация мини-проекта (например, прототипа CRM или ERP-системы).

Анализ кейса успешного внедрения корпоративной информационной системы на предприятии.

Лабораторная работа: разработка ER-диаграммы и создание базы данных по заданному кейсу.

Практическое задание: настройка прав доступа и резервного копирования базы данных.

Оценка портфолио выполненных лабораторных работ за семестр.

Написание эссе или реферата на тему, связанную с программированием и конфигурированием КИС.

1. Текущий контроль знаний (10 видов):

Тестирование по ключевым темам дисциплины (вопросы закрытого и открытого типа).

Лабораторные работы по проектированию баз данных (например, создание ER-диаграммы).

Практические задания по написанию SQL-запросов.

Устные опросы по основным темам курса (архитектура КИС, безопасность данных).

Анализ кейсов внедрения корпоративных систем.

Проверка выполнения домашних заданий, связанных с конфигурированием КИС.

Оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях.

Мини-тесты на знание терминов и технологий КИС.

Написание кратких эссе на заданные темы (например, роль ERP-систем).

Оценка выполнения задач по настройке прав доступа в корпоративных системах.

2. Промежуточная аттестация (10 видов):

Контрольные работы с комплексными заданиями (например, проектирование базы данных для интернет-магазина).

Тестирование на знание теоретических основ (например, архитектуры клиент-сервер).

Выполнение практических заданий на интеграцию BI-инструментов с базой данных.

Мини-проект: разработка прототипа CRM-системы.

Защита лабораторной работы по настройке резервного копирования данных.

Анализ и оптимизация структуры базы данных по заданному кейсу.

Презентация выполненного проекта (например, автоматизация бизнес-процесса).

Написание реферата на тему современных технологий в КИС.

Устное собеседование по ключевым вопросам дисциплины.

Выполнение группового задания по разработке модуля корпоративной системы.

3. Итоговый контроль знаний (10 видов):

Защита курсового проекта (например, разработка базы данных для управления складом).

Выполнение итогового практического задания: создание корпоративной системы с использованием SQL и API.

Экзамен в форме тестирования или письменной работы.

Устный экзамен с ответами на вопросы из экзаменационных билетов.

Комплексное тестирование на знание всех разделов курса.

Оценка портфолио выполненных лабораторных и практических работ за семестр.

Написание итогового эссе на тему цифровой трансформации бизнеса с помощью

КИС.

Разработка аналитического отчета о внедрении корпоративной системы в реальной компании.

Решение кейсовых задач по интеграции ERP и CRM-систем.

Презентация итогового проекта с демонстрацией работы разработанной системы.