

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и инновационной политике

Дата подписания: 17.06.2026 18:16:13

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
Информационный менеджмент

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль «Прикладная информатика в экономике»
Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Разработчик ФОС:

кандидат экономических наук, Доцент, 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 Информационный менеджмент для текущей/ промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика на основе Рабочей программы дисциплины Информационный менеджмент, 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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
	УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
	УК-2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

	УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
--	--

ПК-2 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК-2.1 Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
	ПК-2.2 Выбирает и применяет нормативносправочные документы, регламентирующие составление техникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
	ПК-2.3 Разрабатывает технические спецификации на программные и информационные компоненты и разделы технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-3 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-3.1 Использует методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области
	ПК-3.2 Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области
	ПК-3.3 Применяет программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области
ПК-4 Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ПК-4.1 Использует нормативно-справочную документацию по внедрению информационной системы, правила организации приемосдаточных испытаний и опровержения экономической информационной системы
	ПК-4.2 Создает пользовательскую документацию к информационной системе, выбирает и применяет средства обучения пользователей
	ПК-4.3 Проводит испытания информационной системы и ее опытную эксплуатацию

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
5 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

1. Теоретические вопросы (30)

1. Понятие и структура экономических информационных систем

2. Классификация ERP-систем для предприятий

3. Основные модели данных в экономических ИС

4. Принципы реляционной алгебры в экономических базах данных
5. Методы защиты финансовой информации
6. Технологии обработки больших данных в экономике
7. Облачные решения для бизнес-аналитики
8. Сравнительный анализ 1С, SAP и Oracle
9. Алгоритмы прогнозирования экономических показателей
10. Применение блокчейна в финансовых системах
11. Основы бизнес-аналитики (BI)
12. Методы Data Mining в экономике
13. Принципы построения OLAP-систем
14. Нормализация баз данных в экономических ИС
15. Web-технологии в экономических приложениях
16. Мобильные решения для бизнес-аналитики
17. Системы электронного документооборота
18. CRM-системы в управлении продажами
19. Методы визуализации экономических данных
20. Искусственный интеллект в финтехе
21. Нейросетевые модели в экономическом прогнозировании
22. Системы поддержки принятия решений
23. Геоинформационные системы в экономике
24. Технологии распределенных реестров
25. Методы оптимизации бизнес-процессов
26. Системы электронных платежей
27. Цифровые платформы для бизнеса
28. Технологии интернета вещей в логистике
29. Методы анализа временных рядов
30. Принципы построения дашбордов
2. Практические задания (30)
31. Создание ER-диаграммы для учета товаров
32. Написание SQL-запросов для анализа продаж
33. Построение дашборда в Power BI
34. Разработка скрипта прогнозирования спроса
35. Автоматизация отчета в Excel с VBA
36. Моделирование бизнес-процесса в Bizagi
37. Создание REST API для банковских операций
38. Парсинг данных с сайта ЦБ РФ
39. Настройка модуля "Бухгалтерия" в 1С
40. Визуализация данных фондового рынка
41. Разработка ETL-процесса
42. Создание чат-бота для банка
43. Тестирование уязвимостей веб-приложения
44. Интеграция Excel с 1С
45. Разработка мобильного приложения учета расходов
46. Оптимизация SQL-запросов
47. Создание MVP для страховой компании
48. Разработка алгоритма кредитного скоринга
49. Настройка системы электронного документооборота
50. Создание геоаналитической карты продаж
51. Разработка модуля анализа временных рядов
52. Настройка системы управления проектами
53. Создание системы учета рабочего времени
54. Разработка модуля управления запасами

55. Настройка CRM-системы

56. Создание системы мониторинга KPI
57. Разработка модуля бюджетирования
58. Создание системы управления качеством
59. Разработка модуля управления рисками
60. Настройка системы электронных торгов
3. Кейсовые задания (30)
61. Анализ данных кредитного портфеля банка
62. Оптимизация логистических маршрутов
63. Прогнозирование курса валют
64. Анализ эффективности маркетинговых кампаний
65. Разработка системы предиктивной аналитики
66. Создание модели оценки рисков
67. Анализ клиентской базы предприятия
68. Разработка системы мониторинга рынка
69. Создание модели ценообразования
70. Анализ эффективности инвестиций
71. Разработка системы управления проектами
72. Создание модели управления запасами
73. Анализ данных социальных сетей
74. Разработка системы управления качеством
75. Создание модели управления персоналом
76. Анализ данных датчиков IoT
77. Разработка системы управления знаниями
78. Создание модели управления изменениями
79. Анализ данных геолокации
80. Разработка системы управления инновациями
81. Создание модели управления цепочками поставок
82. Анализ данных мобильных приложений
83. Разработка системы управления безопасностью
84. Создание модели управления активами
85. Анализ данных датчиков оборудования
86. Разработка системы управления документами
87. Создание модели управления сервисами
88. Анализ данных веб-аналитики
89. Разработка системы управления контентом
90. Создание модели управления ИТ-инфраструктурой

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

1. Эссе (15 тем)

1. Цифровая трансформация экономики: вызовы и перспективы
2. Искусственный интеллект в финансовом анализе: возможности и ограничения
3. Блокчейн-технологии в банковском секторе
4. Этика больших данных в экономике
5. Облачные вычисления для малого бизнеса
6. Кибербезопасность финансовых учреждений
7. Цифровые платформы как новый экономический уклад
8. Нейросетевые модели в прогнозировании рынков
9. Квантовые вычисления в экономическом анализе

10. Цифровые валюты центральных банков (CBDC)

11. Интеллектуальные контракты в цепочках поставок
12. Цифровой след и персональные данные в экономике
13. Роботизация бизнес-процессов в финансовом секторе
14. Технологии виртуальной реальности в экономическом образовании
15. Будущее работы в цифровую эпоху
2. Рефераты (20 тем)
16. Системы электронного документооборота в экономике
17. Методы анализа больших данных в маркетинге
18. Технологии распределенного реестра в учетных системах
19. ERP-системы для финансового управления
20. CRM-системы в банковском секторе
21. Методы прогнозной аналитики в экономике
22. Геоинформационные системы в логистике
23. Технологии интернета вещей в управлении активами
24. Системы поддержки принятия решений в экономике
25. Цифровые двойники в управлении производством
26. Когнитивные технологии в финансовом секторе
27. Системы компьютерного зрения в розничной торговле
28. Технологии обработки естественного языка в экономике
29. Облачные хранилища для финансовых данных
30. Системы управления знаниями в организациях
31. Технологии дополненной реальности в маркетинге
32. Методы обработки потоковых данных в экономике
33. Системы управления цифровыми активами
34. Технологии цифровой идентификации
35. Методы оптимизации в экономических системах
3. Курсовые работы (15 тем)
36. Разработка информационной системы учета товаров
37. Создание системы анализа финансовых показателей
38. Разработка модуля прогнозирования продаж
39. Создание системы управления клиентской базой
40. Разработка модуля анализа рисков
41. Создание системы мониторинга рынка
42. Разработка системы управления проектами
43. Создание модуля бюджетирования
44. Разработка системы электронного документооборота
45. Создание системы управления качеством
46. Разработка модуля анализа временных рядов
47. Создание системы управления персоналом
48. Разработка модуля управления запасами
49. Создание системы управления знаниями
50. Разработка модуля управления изменениями
4. Научно-исследовательские работы (10 тем)
51. Анализ эффективности алгоритмов машинного обучения в прогнозировании

курсов валют

52. Разработка методов защиты финансовых данных в облачных системах
53. Исследование применения блокчейн-технологий в учетных системах
54. Анализ методов обработки больших данных в экономической аналитике
55. Разработка моделей оптимизации бизнес-процессов
56. Исследование методов визуализации экономических данных
57. Анализ технологий интернета вещей в управлении цепочками поставок
58. Разработка методов анализа социальных медиа для экономического

прогнозирования

59. Исследование квантовых алгоритмов в финансовом моделировании

60. Анализ методов цифровой трансформации экономических систем

1. Текущий контроль (30 заданий)
 - 1.1. Теоретические вопросы (10)
 1. Основные принципы построения экономических информационных систем
 2. Сравнительный анализ реляционных и NoSQL баз данных для финансовых приложений
 3. Методы обеспечения информационной безопасности в банковских системах
 4. Алгоритмы машинного обучения для прогнозирования экономических показателей
 5. Принципы работы ERP-систем на примере 1С и SAP
 6. Технологии обработки больших данных в экономической аналитике
 7. Особенности облачных решений для бизнес-аналитики
 8. Методы визуализации экономических данных (Power BI, Tableau)
 9. Правовые аспекты обработки персональных данных в финансовом секторе
 10. Применение блокчейна в учетных системах
 - 1.2. Практические задания (15)
 11. Создание ER-диаграммы для системы учета товаров
 12. Написание SQL-запросов для анализа продаж (агрегация, соединения)
 13. Разработка дашборда в Power BI по данным из Excel
 14. Создание скрипта прогнозирования спроса на Python
 15. Автоматизация формирования отчетов в Excel с использованием VBA
 16. Моделирование бизнес-процесса "Оплата счетов" в Bizagi
 17. Разработка простого REST API для банковских операций на Flask
 18. Парсинг данных о курсах валют с сайта ЦБ РФ
 19. Настройка типовых документов в 1С:Бухгалтерии
 20. Визуализация данных фондового рынка с помощью Matplotlib
 21. Оптимизация SQL-запросов для крупной базы данных
 22. Создание Telegram-бота для консультаций по банковским продуктам
 23. Настройка интеграции между Excel и 1С
 24. Разработка модуля расчета кредитных рисков на Python
 25. Тестирование безопасности веб-приложения с помощью OWASP ZAP
 - 1.3. Лабораторные работы (5)
 26. Развертывание и настройка ERP-системы Odoo
 27. Анализ данных кредитного скоринга с использованием Scikit-learn
 28. Создание ETL-процесса для загрузки данных из API
 29. Разработка мобильного приложения учета личных финансов
 30. Настройка системы электронного документооборота

2. Промежуточная аттестация (12 заданий)
 - 2.1. Контрольные работы (6)
 31. Разработка базы данных для интернет-магазина с нормализацией
 32. Анализ эффективности маркетинговой кампании с помощью A/B-тестирования
 33. Автоматизация формирования налоговой отчетности
 34. Сравнительный анализ систем электронного документооборота

35. Разработка алгоритма рекомендательной системы для e-commerce
36. Оптимизация бизнес-процессов с использованием BPMN
- 2.2. Рефераты/эссе (4)
37. Применение искусственного интеллекта в финтех-стартапах
38. Кибербезопасность в системах интернет-банкинга
39. Эволюция облачных CRM-систем
40. Перспективы квантовых вычислений в экономике
- 2.3. Мини-проекты (2)
41. Разработка MVP системы учета рабочего времени
42. Создание прототипа чат-бота для банковского обслуживания

3. Итоговый контроль (8 заданий)

3.1. Курсовой проект

43. Разработка информационной системы для:

- Учета и анализа продаж
- Управления логистикой
- Автоматизации бухгалтерского учета

3.2. Экзамен

44. Теоретический тест (40 вопросов)

45. Практическое задание по анализу реального датасета

46. Устный опрос по ключевым темам курса

3.3. Защита проектов

47. Презентация и защита курсовой работы

48. Анализ и доработка проектов по результатам рецензирования

1. Текущий контроль знаний:

- Тесты на знание основ:

- o Основы работы с базами данных (SQL, NoSQL)
- o Принципы программирования на Python для экономических задач
- o Основы бизнес-аналитики и визуализации данных
- o Безопасность экономических информационных систем

- Практические задания:

- o Разработка SQL-запросов для анализа экономических данных
- o Создание скриптов обработки данных на Python
- o Построение дашбордов в Power BI/Tableau
- o Настройка типовых конфигураций 1С

- Лабораторные работы:

- o Создание и нормализация базы данных для экономической системы
- o Разработка ETL-процессов для загрузки данных
- o Моделирование бизнес-процессов в специализированных средах
- o Интеграция различных информационных систем

2. Промежуточная аттестация:

- Контрольная работа:

- o Разработка модуля анализа финансовых показателей
- o Создание прототипа информационной системы для конкретной экономической

задачи

- Рефераты/эссе:

- o "Современные тенденции в экономических информационных системах"
- o "Применение искусственного интеллекта в финансовой аналитике"
- o "Блокчейн-технологии в учетных системах"

- Мини-проект:
 - o Разработка системы учета и анализа продаж
 - o Создание модуля прогнозирования экономических показателей
 - o Автоматизация типового бизнес-процесса
- 3. Итоговый контроль:
 - Защита курсового проекта:
 - o Разработка полноценной информационной системы для экономического субъекта
 - o Создание комплексного решения для анализа больших данных в экономике
 - o Разработка системы поддержки принятия решений
 - Эзамен:
 - o Теоретический тест по ключевым аспектам дисциплины
 - o Практическое задание по анализу реального экономического датасета
 - Оценка портфолио:
 - o Анализ выполненных лабораторных работ
 - o Рецензирование практических заданий
 - o Оценка участия в мини-проектах
- 4. Дополнительные виды оценочных средств:
 - Устное собеседование:
 - o Обсуждение архитектуры экономических информационных систем
 - o Анализ кейсов внедрения ИТ-решений в экономике
 - Анализ кода:
 - o Рецензирование и оптимизация SQL-запросов
 - o Анализ эффективности алгоритмов обработки данных
 - Оптимизационные задания:
 - o Улучшение производительности информационной системы
 - o Оптимизация бизнес-процессов с использованием ИТ-инструментов
 - o Повышение эффективности работы с большими объемами данных