

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
Бизнес-информатика

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

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Разработчик ФОС:

к.т.н., доцент, А.А. Попкова

А.А. Попкова

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 Бизнес-информатика 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 Бизнес-информатика, 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-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Анализирует признаки и формы проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, а также виды, содержание и механизмы деятельности по выявлению, оценки, предупреждению, пресечению и противодействию экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
	УК-10.2 Определяет, выявляет и оценивает экстремизм, терроризм и коррупционное поведение

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.3 Формирует навыки определения, выявления, оценки, предупреждения, пресечения и противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению
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

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
8 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

СПИСОК КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ:

1.Предмет и содержание курса.

2.Роль и место информационных технологий в производственных системах.

3.Значение офисных информационных технологий для современного развития общества, информатизация общества.

4.Рабочий стол Windows.

5.ПапкиWindows.

6.Главное меню Windows.

7.Вывод результатов работы.

8.Меню и панели инструментов.

9.Поиск и выделение объектов.

10.Редактирование содержания.

11.Справочная система.

13.Создание и разметка документа.

14.Создание документа.

15.Режимы просмотра.

16.Оформление документа.

17.Параметры абзаца.

18.Форматирование текста.

19.Графические объекты.

20.Таблицы и графики.

21.Таблицы.

22.Графики и диаграммы.

22.Дополнительные возможности Word.

23.Орфография и грамматика.

24.Слияние.

25.Электронная таблица.

26.Понятие электронной таблицы.

27.Форматирование листа.

28.Формулы и функции.

29.Вычисления.

30.Формулы.

31.Графики и диаграммы.

32.Добавление диаграммы.

33.Форматирование диаграммы.

34.Подготовка листов Excel к печати.

35.Компоновка страниц.

36.Сортировка и фильтрация.

37.Выбор печатаемых объектов. Структура презентации.

38.Построение презентации.

39.Режим структуры.

40.Сортировщик слайдов.

41.Оформление презентации.

42.Форматирование слайда.

43.Организационная диаграмма.

44.Публикация презентации.

45.Разработка слайд-фильма.

46.Демонстрация слайд-фильма.

47.Базы данных.

48.Создание базы данных.

49.Конструктор таблиц.

50.Подбор требуемых данных.

51.Запросы.

52.Фильтры.

53.Формы и отчеты.

54.Форма. Отчет

55.Вывод результатов.

56.Организатор событий и задач.

57.Навигация. Календарь.

58.Задачи. Контакты. Список контактов.

59.Работа с контактами.

60. Электронная почта. Настройка. Отправка почты. Чтение почты.
61. Построение Web-узла.
62. Создание Web-узла.
63. Оформление Web-узла.
64. Редактор Web-страниц.
65. Текст. Рисунки.
66. Специальные объекты.
67. Просмотр страницы.
68. Усовершенствование Web-страниц.
69. Компоненты. Кадры. Мультимедийные эффекты.

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

1. Темы эссе (10 штук)

1. Роль информационных технологий в трансформации современной экономики.
2. Как цифровизация меняет подходы к управлению экономическими процессами?
3. Этические аспекты использования больших данных в экономике.
4. Влияние искусственного интеллекта на принятие экономических решений.
5. Информационная безопасность как ключевой фактор успеха в цифровой экономике.
6. Преимущества и риски автоматизации экономических процессов.
7. Сравнительный анализ традиционных и цифровых методов управления финансами.
8. Экономика будущего: как технологии формируют новые рынки?
9. Роль блокчейна в развитии финансовой системы.
10. Как цифровые платформы влияют на конкурентоспособность компаний?

2. Темы рефератов (10 штук)

11. История развития прикладной информатики в экономике.
12. Применение методов машинного обучения в экономическом прогнозировании.
13. Анализ эффективности внедрения ERP-систем в крупных компаниях.
14. Роль информационных систем в оптимизации производственных процессов.
15. Современные тенденции развития электронной коммерции.
16. Методы анализа больших данных в маркетинге и экономике.
17. Влияние глобализации на развитие информационных технологий в экономике.
18. Особенности применения облачных технологий в экономической деятельности.
19. Криптовалюты как новый инструмент финансового рынка.
20. Оценка эффективности использования CRM-систем в малом бизнесе.

4. Темы научных исследований (10 штук)

36. Применение методов искусственного интеллекта для анализа макроэкономических данных.
37. Развитие технологий блокчейн и их влияние на международные экономические отношения.

38. Исследование роли кибербезопасности в обеспечении стабильности финансовых систем.
39. Анализ влияния цифровых платформ на формирование новых бизнес-моделей.
40. Моделирование экономических процессов с использованием агентных технологий.
41. Исследование перспектив внедрения квантовых вычислений в экономике.
42. Оценка эффективности использования технологий Интернета вещей в производственных процессах.
43. Анализ влияния цифровизации на уровень социального неравенства.
44. Роль больших данных в формировании государственной экономической политики.
45. Исследование взаимосвязи между уровнем цифровизации и экономическим ростом страны.

5. Темы проектов (10 штук)

46. Создание программы для анализа финансовой отчетности компании.
47. Разработка системы автоматизации расчета налогов для малого бизнеса.
48. Проектирование информационной системы для управления складскими запасами.
49. Создание интерактивной платформы для анализа рыночных трендов.
50. Разработка системы прогнозирования банкротства предприятий.
51. Автоматизация процессов оценки кредитоспособности клиентов банка.
52. Создание приложения для анализа инвестиционных портфелей.
53. Проектирование системы поддержки принятия решений для HR-менеджеров.
54. Разработка платформы для проведения онлайн-аудита экономической деятельности.
55. Создание системы мониторинга экономических показателей региона.

6. Темы для углубленного изучения (5 штук)

56. Анализ влияния цифровизации на экологическую устойчивость экономики.
57. Исследование роли фриланса и удаленной работы в цифровой экономике.
58. Перспективы использования квантовых алгоритмов в финансовом анализе.
59. Оценка влияния кибератак на устойчивость экономических систем.
60. Исследование роли информационных технологий в развитии "зеленой" экономики.

1. Теоретические знания

1. Тесты на знание основ прикладной информатики : жизненный цикл разработки ИС, методологии анализа данных, принципы работы баз данных.
2. Устный экзамен по теории информационных технологий : вопросы о принципах работы IT-систем в экономике.
3. Контрольные работы по темам анализа данных : использование Excel, Python, R для обработки экономических данных.
4. Письменная проверка знаний по методам машинного обучения : регрессия, кластеризация, классификация.
5. Эссе на тему "Цифровая трансформация экономики" : анализ влияния IT на бизнес-процессы.

6. Тестирование на знание языков программирования : Python, SQL, VBA для экономических задач.
7. Опрос по базам данных : нормализация, индексация, запросы.
8. Кейсы по выбору информационных систем для бизнеса : ERP, CRM, BI-системы.
9. Анализ научных статей по цифровой экономике : блокчейн, искусственный интеллект, большие данные.
10. Проверка знаний по облачным технологиям : AWS, Azure, Google Cloud.

2. Практические навыки

11. Лабораторные работы по созданию баз данных : проектирование ER-диаграмм, написание SQL-запросов.
12. Задания на разработку интерфейсов пользователя : использование Figma, Adobe XD для экономических приложений.
13. Проектирование API : создание RESTful или GraphQL сервисов для экономических задач.
14. Разработка прототипов информационных систем : использование Axure RP, Mockplus.
15. Практические задания по тестированию ПО : написание тест-кейсов, использование Selenium или JUnit.
16. Написание программного кода для автоматизации бизнес-процессов : Python, PowerShell.
17. Работа с DevOps-инструментами : Docker, Kubernetes, CI/CD pipelines.
18. Создание документации к информационной системе : требования, спецификации, руководства пользователя.
19. Проектирование сетевой архитектуры : VLAN, маршрутизация, балансировка нагрузки.
20. Разработка мобильных приложений для экономики : Flutter, React Native.

3. Аналитические и исследовательские навыки

21. Рефераты по сравнению методологий анализа данных : машинное обучение vs статистический анализ.
22. Курсовые работы по анализу эффективности внедрения ИТ в экономику : KPI, ROI.
23. Научные статьи по инновациям в прикладной информатике : искусственный интеллект, блокчейн.
24. Исследование больших данных в контексте экономики : инструменты анализа, Hadoop, Spark.
25. Разработка моделей прогнозирования для экономики : машинное обучение, нейронные сети.
26. Анализ рисков при внедрении ИТ-решений : методы идентификации и минимизации.
27. Моделирование бизнес-процессов : Bizagi, ARIS, Visio.
28. Исследование влияния кибербезопасности на экономику : угрозы, защита данных.
29. Анализ пользовательского опыта (UX) : тестирование, сбор обратной связи.
30. Исследование взаимодействия ИТ-систем с IoT-устройствами : примеры реализации.

4. Профессиональные компетенции

31. Бизнес-симуляции по внедрению ИТ в экономику : командная работа, управление проектами.
32. Стажировки в компаниях : выполнение задач по анализу данных, проектированию ИТ-решений.
33. Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) : разработка реальной ИТ-системы для экономики.
34. Создание MVP (Minimum Viable Product) : минимально жизнеспособный продукт для бизнеса.
35. Разработка системы поддержки принятия решений : применение в финансах, маркетинге.
36. Оптимизация производительности ИТ-систем : профилирование, масштабирование.
37. Автоматизация процессов с использованием RPA : UiPath, Blue Prism.
38. Проектирование CRM-систем : Bitrix24, Salesforce.
39. Разработка ERP-систем : SAP, 1C.
40. Организация работы команды разработчиков : Agile-практик, Jira.

5. Коммуникативные и презентационные навыки

41. Устная защита проектов : презентация результатов работы.
42. Публичные выступления на конференциях : представление научных работ.
43. Подготовка видеоматериалов : демонстрация работы ИТ-систем.
44. Круглые столы по обсуждению проблем внедрения ИТ в экономику : коллективное решение задач.
45. Написание отзывов на работы коллег : конструктивная критика.
46. Проведение мастер-классов : обучение другим студентам.
47. Создание инфографики : объяснение сложных процессов.
48. Участие в хакатонах : командное решение задач за ограниченное время.
49. Презентация результатов аналитических исследований : доклады перед экспертами.
50. Организация и проведение вебинаров : обсуждение актуальных вопросов прикладной информатики.

1. Текущий контроль знаний:

- Тесты на знание основ информационных систем : жизненный цикл, методологии разработки, архитектура.
- Практические задания по обработке данных : использование Excel, Python, R для анализа экономических данных.
- Написание скриптов для автоматизации бизнес-процессов : создание программ на Python или VBA для решения экономических задач.
- Лабораторные работы по созданию баз данных : проектирование ER-диаграмм, написание SQL-запросов.
- Задания по моделированию бизнес-процессов : создание BPMN-диаграмм, UML-моделирование.
- Разработка прототипов интерфейсов : использование Figma, Adobe XD для экономических приложений.

- Практические задания по тестированию ПО : написание тест-кейсов, использование Selenium или JUnit.

2. Промежуточная аттестация:

- Выполнение контрольной работы : решение задач по анализу данных, прогнозированию или моделированию экономических процессов.
- Рефераты или эссе : анализ современных трендов в цифровой экономике (например, блокчейн, искусственный интеллект).

- Мини-проект : разработка MVP (Minimum Viable Product) информационной системы для экономики (например, CRM-система или мобильное приложение).
- Кейсы по управлению проектами : анализ рисков, планирование внедрения ИТ-решений.
- Презентация результатов лабораторных работ : защита выполненных практических заданий.

3. Итоговый контроль:

- Защита курсового проекта : разработка полноценной информационной системы для экономики (например, ERP-система, система анализа данных).
- Экзамен в виде теста или практического задания : проверка теоретических знаний и навыков программирования.
- Оценка портфолио выполненных работ : анализ всех выполненных лабораторных, практических и проектных работ.
- Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) : проектирование и реализация сложной ИТ-системы с анализом эффективности внедрения.

4. Дополнительные виды оценочных средств:

- Устное собеседование по ключевым темам курса : обсуждение принципов проектирования, методологий и технологий.
- Анализ кода и исправление ошибок : работа с предоставленным проектом для выявления и устранения багов.
- Оптимизация производительности ИТ-систем : задания по улучшению скорости работы системы или базы данных.
- Бизнес-симуляции : участие в командных играх по внедрению ИТ в экономику.
- Стажировки и практика : выполнение задач в реальных компаниях с последующим отчетом.
- Публичные выступления : представление научных статей или проектов на конференциях.
- Круглые столы : коллективное обсуждение проблем внедрения ИТ в экономику.
- Хакатоны : командное решение задач за ограниченное время.
- Создание документации : написание технических требований, руководств пользователя.
- Оценка пользовательского опыта (UX) : тестирование интерфейсов и сбор обратной связи.