

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и образовательной 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

Информационные технологии в экономике

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.

_____ 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 Информационные технологии в экономике 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 Информационные технологии в экономике, 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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
	УК-1.2 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
	УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
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
--	--

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

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
7 семестр						
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 вопросов к итоговому контролю:

1. Основные принципы построения системы «1С:Предприятие». Компоненты системы. Конфигуратор, отладчик, прикладная программа. Определение понятий «конфигурация», «метаданные», «данные». Соотношение понятий конфигурирования и использования конфигурации.

2. Понятия «Метаданные», «Объекты метаданных». Краткая характеристика объектов.

3. Понятие «агрегатного объекта метаданных». Способы определения и использования агрегатных объектов при автоматизации задач бухгалтерского учета в системе «1С:Предприятие».

4. Константы – назначение, создание, возможные типы значений. Возможные способы для задания и получения значений констант в процессе эксплуатации системы.

5. Регистры сведений. Назначение и способы их создания. Какими средствами можно получить и записать информацию в регистр сведений?

6. План счетов – назначение, способы создания, возможные типы значений.

7. Атрибуты счета, способы их определения и последующего использования при ведении бухгалтерского учета.

8. Способы определения плана счетов на этапе конфигурирования и эксплуатации системы. Рекомендации по определению подмножеств счетов вводимых на этапе конфигурирования и на этапе использования конфигурации.

9. Структура и характеристики бухгалтерского счета. Понятие субсчета. Создание многоуровневых иерархических структур бухгалтерских счетов.

10. Многоплановость счетов в системе автоматизации бухгалтерского учета. Способы организации ведения бухгалтерского учета одновременно в нескольких планах счетов.

11. Примеры эффективного использования нескольких планов счетов в системе автоматизации бухгалтерского учета.

12. Понятие процедуры, функции. Область действия имен. Передача параметров.

13. Понятия: операции, проводки, корреспонденции. Журналы операций, проводок.

14. Управление свойствами элементов диалога средствами встроенного языка. «Слои» и «Закладки» в формах.

15. Атрибуты и методы контекста модуля формы для управления слоями и закладками.

16. Атрибуты и методы агрегатных объектов. Отличие системных процедур и функций от методов агрегатных объектов.

17. Способы определения новых типов данных. Понятие «типообразующего объекта». Примеры образования и использования новых типов данных в задачах автоматизации бухгалтерского учета.

18. Справочники. Назначение объекта типа «Справочник». Структура справочника. Примеры использования справочников в задачах автоматизации бухгалтерского учета.

19. Добавление новых элементов в справочник. Средства встроенного языка для добавления и удаления элементов справочника.

20. Методы справочников для поиска элементов и упорядочения списка элементов.

21. Понятие выборки. Как построить выборку элементов справочника и обработать строки этой выборки в цикле?

22. Назначение периодических реквизитов справочника. Средства встроенного языка для чтения и корректировки значений периодических реквизитов.

23. Многоуровневые и подчиненные справочники. Примеры использования многоуровневых и подчиненных справочников в задачах автоматизации бухгалтерского учета.

24. Атрибуты и методы для обработки элементов иерархического справочника.

25. Атрибуты и методы для обработки элементов подчиненного справочника.

26. Понятие объекта типа «Документ». Назначение и примеры использования механизма определения пользовательских документов в системе.

27. Составные компоненты объекта «Документ». Средства описания свойств документа.

28. Виды модулей описания алгоритмов формирования и обработки документов.

29. Назначение и основные правила создания предопределенной процедуры «ОбработкаПроведения».

30. Дата и время. Понятие периода расчета итогов и интервала видимости операций. Способы управления периодами расчета итогов и интервалами видимости бухгалтерских операций.

31. Назначение и правила использования механизмов проведения и перепроведения документов. Примеры использования данных механизмов в системе бухгалтерского учета.

32. Общие реквизиты документов. Правила и цели их создания. Примеры использования в задачах бухгалтерского учета.

33. Организация выборок документов (или подчиненных документов). Циклическая обработка строк выборки. Способы и условия ограничения выборки документов.

34. Организация выборок по строкам документов. Циклическая обработка выборки. Способы и условия ограничения выборки строк документов.

35. Способы изменения времени документа, операции, проводки.
36. Понятие нумератора. Назначение и примеры использования нумераторов.
37. Понятие последовательности документов. Создание последовательностей документов. Граница последовательности. Методы управления последовательностями документов.
38. Бухгалтерские итоги. Виды итогов, хранимых в системе. Способы управления бухгалтерскими итогами.
39. Методы доступа к бухгалтерским итогам для их использования.
40. Применение режима запросов для доступа к бухгалтерским итогам. Назначение и структура запроса.
41. Понятие «временного расчета итогов» Назначение и примеры использования. Методы встроенного языка для проведения временного расчета. Понятие актуальности временного расчета.
42. Журналы. Назначение и примеры использования журналов документов в системе бухгалтерского учета.
43. Правила включения реквизитов заголовочной и табличной частей документов в графы журнала
44. Отчеты и обработки, их назначение в системе. Принцип отнесения создаваемого объекта метаданных к отчетам или обработкам.
45. Назначение и порядок использования внешних отчетов. Включение внешних отчетов в конфигурацию системы.
46. Таблицы. Понятие секции, типа секции.
47. Допустимые типы значений данных в ячейке таблицы. Управление форматами отображения информации в ячейках таблицы
48. Методы встроенного языка для формирования выходных таблиц.
49. Понятие predefinedной процедуры встроенного языка. Примеры predefinedных процедур и их назначение.
50. Понятие «транзакции». Явное и неявное использование транзакций.
51. Понятие сложных периодических расчетов. Объекты, используемые для реализации расчетной компоненты.
52. Реализация механизма бизнес-процессов. Карта маршрута, точки маршрута.
53. Типы анализа данных.
54. Проведение прогнозов.
55. Форматы файлов обмена.
56. Принципы создания распределенных систем.
57. Методологии разработки прикладных решений в системе 1С:Предприятие.

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

1. Текущий контроль знаний (30 заданий)
- 1.1. Теоретические задания (10)
 1. Основные понятия и структура информационных систем в экономике
 2. Классификация экономических информационных систем
 3. Принципы работы с базами данных в экономике (SQL, NoSQL)
 4. Основы бизнес-аналитики (BI) и Data Science в экономике
 5. Методы защиты экономических данных
 6. Современные технологии обработки больших данных (Big Data)

7. ERP-системы: назначение и применение в экономике

8. Основы облачных технологий в экономических приложениях
9. Методы визуализации экономических данных (Power BI, Tableau)
10. Правовые аспекты использования ИТ в экономике
- 1.2. Практические задания (15)
11. Разработка ER-диаграммы для базы данных учета товаров
12. Написание SQL-запросов для анализа продаж
13. Создание дашборда в Excel/Power BI для финансовой отчетности
14. Разработка алгоритма прогнозирования спроса (Python/R)
15. Анализ данных с помощью Pandas (очистка, агрегация, визуализация)
16. Моделирование бизнес-процессов в BPMN (Camunda, Bizagi)
17. Разработка простого веб-приложения для учета расходов (HTML+JS)
18. Автоматизация отчетности с помощью VBA (Excel)
19. Анализ временных рядов (прогнозирование курса валют)
20. Разработка REST API для финансового сервиса (Python/Flask)
21. Оптимизация SQL-запросов для крупной базы данных
22. Анализ рисков с помощью Monte-Carlo (Excel/Python)
23. Разработка чат-бота для банковского обслуживания
24. Создание мобильного приложения для учета личных финансов
25. Интеграция CRM и бухгалтерской системы (1C, SAP)

1.3. Лабораторные работы (5)

26. Развертывание локальной ERP-системы (Odoo, 1C)
27. Анализ данных кредитного скоринга (Python + Scikit-learn)
28. Разработка автоматизированной системы бюджетирования
29. Создание блокчейн-транзакции (на примере криптовалют)
30. Тестирование безопасности веб-приложения (OWASP ZAP)

2. Промежуточная аттестация (10 заданий)

2.1. Контрольные работы (5)

31. Разработка базы данных для интернет-магазина (SQL + диаграммы)
32. Анализ финансовых данных с построением прогнозной модели
33. Автоматизация формирования отчетов в Excel (VBA/Python)
34. Сравнительный анализ ERP-систем (1C vs SAP)
35. Разработка прототипа FinTech-приложения

2.2. Рефераты/эссе (3)

36. Применение искусственного интеллекта в экономике
37. Кибербезопасность в банковской сфере
38. Будущее блокчейна в финансовых системах

2.3. Мини-проекты (2)

39. Создание дашборда для анализа продаж (Power BI + SQL)
40. Разработка Telegram-бота для конвертации валют

3. Итоговый контроль (10 заданий)

3.1. Курсовой проект (5)

41. Разработка информационной системы для малого бизнеса
42. Автоматизация бухгалтерского учета (1C/Excel + Python)
43. Анализ больших данных в экономике (Hadoop/Spark)
44. Создание мобильного приложения для трекинга расходов
45. Разработка рекомендательной системы для e-commerce

3.2. Экзамен (3)

46. Тест по ключевым темам курса (50 вопросов)
47. Практическое задание (анализ реального датасета)
48. Устный опрос по защите проектов

3.3. Портфолио (2)

49. Анализ выполненных лабораторных работ

50. Рецензирование проектов по автоматизации бизнес-процессов

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Отчет по практической работе. Отчет по самостоятельной работе. Тесты