Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 23.06.2025 13:09:22
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d4517e3e1e499659d3d109b378

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
Методы принятия оптимальных решений

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Разработчик ФОС:
кандидат экономических наук, Доцент, Петухов М.В._____
Петухов М.В.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 6 от 28.03.2025 г.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине Методы принятия оптимальных решений 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 Методы принятия оптимальных решений, утвержденной решением ученого совета от 28.03.2025 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
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Понимает основы математики, физики и информатики
	ОПК-1.2 Формулирует решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
	ОПК-1.3 Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК-8.1 Понимает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
	ОПК-8.2 Определяет решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
	ОПК-8.3 Составляет проектную и отчетную техническую документацию по управлению созданием информационных систем

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Кодрезультатаобучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средстватекущей аттестации		Оценочные средствапромежуточной аттестации	
			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.Понятие информационной модели. Виды информационных моделей.

2.Классификация информационных моделей по степени оснащенности аналитическими инструментами.

3.Функции системного интегратора. Задачи, выполняемые системными аналитиками, системными программистами и прикладными программистами.

4.Понятие жизненного цикла информационной системы. Виды и стадии жизненного цикла ИС.

5.Основные технологии разработки информационных систем. Их сравнительный анализ.

6.Фаза стратегии. Структура документа по стратегии.

7.Фаза анализа. Обследование предметной области.

8.Проектирование моделей данных. Логический уровень.

9.Проектирование моделей данных. Физический уровень.

10.Использование правил, определяемых пользователем.

11.Использование макросов Erwin для генерации триггеров и генераторов.

12.Использование макросов Erwin для генерации хранимых процедур вставки.

13.Использование макросов Erwin для генерации хранимых процедур изменения записи.

14.Использование макросов Erwin для генерации хранимых процедур удаления и каскадного удаления записей.

15.Генерация и подключение разработанного SQL-скрипта.

16.Создание отчетов в Erwin.

17.Многомерное представление данных. Многомерный куб.

18.Разработка иерархии форм приложения клиента.

19.Разработка отчетов в приложениях клиента.

20.Фаза тестирование приложения.

21.Принципы обмена данными с помощью технологии ADO.

22.Провайдеры ADO.

23.Виды соединений с хранилищами данных ADO.

24.Свойства компонента ADOConnection.

25.Управление транзакциями в ADO.

26.Особенности наборов данных ADO.

27.Использование серверов COM для документирования данных.

28.Создание окрашенных сеток данных.

29.Отображение на канве Dbgrid графических данных.

30.Использование компонентов CheckBox в сетках данных.

2.2. Задания для промежуточной аттестации

2.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)

1. Текущий контроль знаний (30 баллов)
• Тесты (10 баллов):
o Основы экономических информационных систем (3 балла)
o Методы анализа данных в экономике (3 балла)
o Современные ИТ-решения для бизнеса (2 балла)
o Безопасность финансовых данных (2 балла)
• Практические задания (15 баллов):
o Разработка финансовых моделей в Excel (3 балла)
o Создание бизнес-дашбордов в Power BI (3 балла)
o Анализ данных с помощью Python (3 балла)
o Настройка CRM-системы (2 балла)
o Автоматизация экономической отчетности (2 балла)
o Оптимизация SQL-запросов (2 балла)
• Лабораторные работы (5 баллов):
o Работа с ERP-системами (1С/SAP) (2 балла)
o Разработка модуля прогнозной аналитики (2 балла)
o Интеграция экономических систем (1 балл)
2. Промежуточная аттестация (12 баллов)
• Контрольные работы (6 баллов):
o Проектирование банковской ИС (3 балла)
o Анализ рыночных данных (3 балла)
• Рефераты/эссе (4 балла):
o Цифровая трансформация экономики (2 балла)
o Блокчейн в финансовом секторе (2 балла)
• Мини-проекты (2 балла):
o Система анализа продаж (2 балла)
3. Итоговый контроль (8 баллов)
• Курсовой проект (4 балла):
o Разработка экономической информационной системы
• Экзамен (3 балла):
o Теоретический тест (1 балл)
o Практический кейс (2 балла)
• Портфолио работ (1 балл):
o Оценка выполненных работ за семестр
4. Дополнительные виды контроля
• Устный коллоквиум по ключевым темам
• Анализ и доработка экономических моделей
• Оптимизация бизнес-процессов

2.2.2. Типовые экзаменационные задачи

2.2.3. Темы/задания курсовых проектов/курсовых работ

1.АИС земляных работ
2.Имитационная модель транспортной сети населенного пункта
3.АИС монтажа систем отопления и рассчета теплоотдачи нагревательных приборов
4.Рассчетная модель схемы очистки сточных вод
5.АИС системы вентиляции и выбора вентиляционного оборудования
6.АИС работ отвода поверхностных и грунтовых вод
7.Информационная модель типовой комплексной схемы распределения

электроэнергии в жилых зданиях

The App created this document is using the Obsolete license. Contact to the Support Team: mailto:support@sautinsoft.com