

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавказович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.09.2025 14:11:21

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Информационные системы в экономике

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«29» 06 2025 г., протокол №10

Заведующий кафедрой



Л.Р. Магомаева

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Цифровые технологии в экономике»

Направление подготовки

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

«Зеленая экономика»

Квалификация

Магистр

Составитель



М.А. Садуева

Грозный – 2025

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Цифровые технологии в экономике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Введение в современные информационные технологии	ОПК-5	Практическое занятие
2	Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии, internet	ОПК-5	Практическое занятие
3	Раздел 3. Приложения современных информационных технологий	ОПК-5	Практическое занятие
4	Раздел 4. Моделирование бизнес-процессов. Основные принципы анализа экономических данных	ОПК-5	Практическое занятие

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Практическая работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения практических работ
3	<i>Факультатив</i>	Итоговая форма оценки знаний	-

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических работ
1	Раздел 1. Введение в современные информационные технологии	Практическое занятие № 1.
2	Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии, internet	
3	Раздел 3. Приложения современных информационных технологий	Практическое занятие № 2.
4	Раздел 4. Моделирование бизнес-процессов. Основные принципы анализа экономических данных	Практическое занятие № 3.

Критерии оценки ответов на практических занятиях:

Оценка «отлично» -выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Кафедра информационные системы в экономике

**Вопросы по дисциплине
«Цифровые технологии в экономике»**

1. Понятие Информационных технологий.
2. Классификация современных информационных технологий.
3. Аппаратное обеспечение современных информационных технологий.
4. Средства оцифровки исходных данных.
5. Устройства ввода-вывода звуковых сигналов.
6. Средства телекоммуникации вычислительных систем и сетей.
7. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Типы и характеристики сетей.
8. Сетевые операционные системы. Основные понятия и принципы построения глобальных сетей.
9. Сеть Internet. Основные Информационные службы Internet: электронная почта, всемирная информационная сеть (WWW), телеконференции.
10. Использование технологии Internet для организации корпоративных информационных систем Internet.
11. Банковские информационные системы.
12. Информационная поддержка фондового рынка.
13. Системы электронных расчетов. Internet-магазины. Юридические аспекты использования информационных технологий в экономике и бизнесе.
14. Понятие организационного бизнес-моделирования.
15. Понятие бизнес-процесса.
16. Принципы структурного подхода к моделированию бизнес-процессов.
17. Построение контекстной диаграммы в методологии IDEF0.
18. Построение диаграмм декомпозиции в методологии IDEF0.
19. Особенности методологии DFD.
20. Понятие систем поддержки принятия решений. Knowledge Discovery in Databases и Data Mining.
21. Основные задачи, решаемые в Data Mining.
22. Концепция хранилища данных.
23. Архитектура СППР.
24. Многомерная модель данных.
25. Деревья решений, алгоритм построения дерева решений.
26. Статистические методы классификации.
27. Прогнозирование временных рядов.
28. Нейросетевые методы классификации и прогноза.
29. Ассоциативные правила.
30. Методы визуального анализа данных.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа №1. Работа в MS Excel. Сводные таблицы.

Цель работы: Использовать сложные функции, в том числе и финансовые при проведении вычислений в сводных таблицах **MSExcel**.

Задание:

ПРИМЕР 5

Облигация номиналом 200 000 руб. выпущена на 7 лет. Предусматривается следующий порядок начисления процентов: в первый год - 11%, последующие три года по 16%, в оставшиеся три года по 20%. Рассчитать будущую (наращенную) стоимость облигации по сложной процентной ставке.

Решение

Для расчета наращенной стоимости облигации по сложной процентной ставке используется функция:

БЗРАСПИС (Первичное; План)

Для нашей задачи функция принимает вид:

БЗРАСПИС (200000; {11%; 16%; 16%; 16%; 20%; 20%; 20%})

Решение приведено на рисунке 7.5, а формула для расчета в ячейке B67:

=БЗРАСПИС (B3; B7:B13)

Практическая работа №2. Работа в MS Excel. Основные функции

Цель работы: Изучить и освоить на практике возможности приложения **MSExcel** в решении простых и сложных финансовых задач. Освоить основные финансовые функции, используемые для вычисления финансовых и экономических показателей.

Задание:

ПРИМЕР 1. Определить величину основного платежа за четвертый год, если выдана ссуда размером 1 000 000 000 сроком на 5 лет под 12% годовых.

Решение:

Для основных платежей по займу, который погашается равными платежами в конце или начале каждого расчетного периода, в MS Excel XP используется функция:

ОСПЛТ (Ставка, Период, Кпер, Пс, Бс)

В нашем случае функция ОСПЛТ имеет вид:

ОСПЛТ (12%, 4, 5, 1000000000).

ПРИМЕР 2

Рассчитать 20-летнюю ипотечную ссуду со ставкой 10% годовых при начальном взносе 25% и ежемесячной (ежегодной) выплате.

Решение

Для вычисления величины постоянной периодической выплаты ренты (например, регулярных платежей по займу) при постоянной процентной ставке используется функция ПЛТ:

ПЛТ (Ставка; Клер; Бс; Пс; Тип)

В нашем случае функция ПЛТ имеет вид:

$ПЛТ(10\%/12;20*12; -(350000*(1-25\%)))$ ежемесячные выплаты;

$ПЛТ(10\%;20,-(350000*(1-25\%)))$ ежегодные выплаты.

ПРИМЕР 3

Определить, какая сумма окажется на банковском счете, если 52 000 рублей положены на 20 лет под 11% годовых. Проценты начисляются ежемесячно.

Решение

Для расчета будущей стоимости единой суммы вклада используются сложные проценты, а расчетная формула основана на функции БС:

БС (Ставка; Кпер; Плт; Пс; Тип)

Для нашей задачи функция БС примет вид:

БС {11%/12;20*12; -52000}

Решение задачи приведено на рисунке 7.4, а формула для ячейки В8:

=БС (В4/В5; В6*В5;;-В3)

Аналогичным образом можно использовать встроенные функции MS Excel и для других финансовых расчетов. Приведем еще несколько примеров.

ПРИМЕР 4

Ожидается, что ежегодные доходы от реализации проекта составят 54 000 000 руб. Рассчитать срок окупаемости проекта, если инвестиции к началу поступления доходов составят 140 000 000 руб., а норма дисконтирования 7,67%.

Решение

Для определения срока платежа используется функция

КПЕР (Ставка; Плт; Пс; Бс; Тип), которая в нашей задаче выглядит следующим образом:

КПЕР (7,67%; 54000000; -140000000) = 3

Практическая работа №3. Разработка печатных продуктов рекламно - информационного характера с использованием программы MS Publisher.

Цель работы: Получить навыки работы в приложении. Использовать приложение как инструмент по подготовке рекламного материала для организации.

Задание:

Для какого-либо предприятия, организации, фирмы разработать следующие рекламно-информационные материалы с использованием программы MS Publisher:

1. визитную карточку предприятия;
 2. приглашение на открытие (презентацию фирмы);
 3. рекламный буклет продукции (услуг);
 4. каталог продукции (услуг) с указанием качественных и количественных характеристик продукции (услуг), например, цен, имеющих в наличии количеств единиц товаров, поставщиков, технических характеристик товаров и прочих;
 5. рекламное объявление для размещения в СМИ;
 6. анкету клиента;
 7. подарочный сертификат, карту постоянного клиента;
 8. любой другой печатный продукт рекламного типа – по выбору.
-

Практическая работа №4. Работа в СУБД Access. Таблицы, связи.

Цель работы: Получить навыки использования системы управления базами данных.

Задание:

1. Проектирование и создание реляционной БД в СУБД MS Access.
 2. Запуск и настройка СУБД, проектирование структуры БД, заполнение таблиц, задание свойств полей и ключей.
 3. Связывание таблиц в MS Access.
 4. Установка и изменение связей между несколькими таблицами.
-

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. ИТ автоматизации офиса: характеристика, назначение, основные компоненты.
2. ИТ поддержки принятия решений: характеристика, назначение, основные компоненты.
3. Движение информационных потоков в организации.
4. Понятие предметной области и баз данных (БД).

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. М.Д. Миллионщикова**

БИЛЕТ № 2

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Автоматизация текущего планирования.
2. Понятие сети, классификация вычислительных сетей, их преимущества по сравнению с автономными ЭВМ.
3. Виды обеспечения ЭИС.
4. Различные способы классификации ЭИС.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 3

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Новая ИТ, ее основные принципы.
2. Методология использования ИТ.
3. Модели данных и их типы.
4. Реляционная БД: основные понятия, объекты, представление связей.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 4

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Понятие экономической информации, требования, предъявляемые к экономической информации.
2. ИТ обработки данных: характеристика, назначение, основные компоненты.
3. Понятие предметной области и баз данных (БД).
4. Технология работы с базами данных, этапы технологии.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** **Тим. акад. М.Д. Миллионщикова**

БИЛЕТ № 5

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Структура управления организацией. Основные управленческие функции.
2. Уровни управления. Формирование информации на разных уровнях управления.
3. Централизованные и распределенные БД.
4. Технология распределенной обработки данных.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** **Тим. акад. М.Д. Миллионщикова**

БИЛЕТ № 6

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Понятие предметной области и баз данных (БД).
2. Технология работы с базами данных, этапы технологии.
3. Понятие сети, классификация вычислительных сетей, их преимущества по сравнению с автономными ЭВМ.
4. Автоматизация стратегических задач управления: стратегические информационные системы.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 7

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. ИТ экспертных систем: характеристика, назначение, основные компоненты.
2. Соотношение информационной технологии и технологии материального производства (сходство и различие).
3. Понятие сети, классификация вычислительных сетей, их преимущества по сравнению с автономными ЭВМ.
4. Автоматизация стратегических задач управления: стратегические информационные системы.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 8

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Документы, их классификация, технологии формирования.
2. Электронный документооборот, система управления электронным документооборотом.
3. Различные способы классификации ЭИС.
4. Автоматизированное рабочее место (АРМ): понятие, информационное, техническое, программное обеспечение АРМ.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** **Тим. акад. М.Д. Миллиощикова**

БИЛЕТ № 9

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Технология распределенной обработки данных.
2. Система управления базами данных (СУБД): понятие, функции, основные объекты.
3. Информационная модель предприятия: уровни управления организацией, формирование и движение информационных потоков на разных уровнях управления.
4. Автоматизация операционных задач: информационные системы операционного уровня.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** **Тим. акад. М.Д. Миллиощикова**

БИЛЕТ № 10

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике»

Институт ЦЭиТП специальность ЗВИЭ-23м 3 семестр

1. Структурные единицы экономической информации, классификация экономической информации.
2. Понятие информационной технологии (ИТ), виды процессов, реализуемых в составе ИТ.
3. ИТ поддержки принятия решений: характеристика, назначение, основные компоненты.
4. Понятие предметной области и баз данных (БД).

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

