

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.06.2026 10:04:11

Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86863a5623f96d404c

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

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«01» 09 2016 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Л.Р. Магомаева

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Инфографика

(наименование дисциплины)

Направление /специальность подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления/ специальности подготовки)

Направленность (профиль)

Разработка мобильных и Web-приложений

(наименование специализации / профиля подготовки)

Квалификация

бакалавр

(специалист / бакалавр / магистр)

Составитель

Т.Р. Магомаев
(подпись)

Т.Р. Магомаев

Грозный – 2026

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Инфографика

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение в инфографику	(ОПК-2)	Практическая работа
2	Тема 1. Основные принципы дизайна информации	(ОПК-2)	Практическая работа
3	Тема 3. Визуализация данных	(ОПК-2)	Практическая работа
4	Тема 4. Инфографика для мобильных приложений	(ОПК-2)	Практическая работа
5	Тема 5. Инфографика для веб-приложений	(ОПК-2)	Практическая работа
6	Тема 6. Дизайн пользовательского интерфейса	(ОПК-2)	Практическая работа
7	Тема 7. Создание анимированной инфографики	(ОПК-2)	Практическая работа
8	Тема 8. Практические аспекты разработки инфографики в приложениях	(ОПК-2)	Практическая работа

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
2	<i>Рубежный контроль</i>	Форма проверки знаний по дисциплине в виде первой и второй рубежных аттестаций	Вопросы к аттестациям
3	<i>зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету
4	<i>экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

В качестве оценочных средств используются средства контроля выполнения практических работ по дисциплине. Защита практической работы – ответ на контрольные вопросы после выполнения практической работы.

Средства текущего контроля: устный опрос (собеседование/опрос, разбор учебной ситуации на выбранную тему, подготовка устных сообщений и докладов), практическое задание (выполнение заданий в электронной форме на ПК).

Практическая работа 1.	<i>Цель практической работы: <u>«Изучение основ инфографики. Знакомство с основными понятиями и принципами» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 2.	<i>Цель практической работы: <u>«Применение принципов дизайна информации» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 3.	<i>Цель практической работы: <u>«Изучение методов визуализации данных» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 4.	<i>Цель практической работы: <u>«Создание инфографики с учетом особенностей мобильных экранов» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 5.	<i>Цель практической работы: <u>«Создание инфографики с учетом особенностей веб-дизайна» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 6.	<i>Цель практической работы: <u>«Дизайн пользовательского интерфейса с использованием инфографики» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 7.	<i>Цель практической работы: <u>«Создание анимированной инфографики» (ОПК-2)</u></i>
Практическая работа 8.	<i>Цель практической работы: <u>«Использование инфографики в приложениях с оценкой их эффективности.» (ОПК-2)</u></i>

Критерии оценки ответов на практические работы

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 за одну рубежную аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 8 практических работ (по 4 практической работы на каждую рубежную аттестацию) с использованием дополнительного материала по ним. (по 2 балла).

2 балла ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

1 балл ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней негрубых ошибок и недочетов.

0 баллов ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания.

Максимальное количество баллов за выполнение и защиту практических работ 15. За активное участие на лекциях и использование дополнительного материала при подготовке к занятиям студент получает дополнительно до 3 баллов.

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

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра «Информационные системы в экономике»**

Вопросы к первой рубежной аттестации «Инфографика»

1. Понятие "инфографика" и ее основные принципы.
2. Перечислите методы визуализации данных? Привести примеры использования.
3. Особенности инфографики для мобильных приложений.
4. Роль инфографики в дизайне пользовательского интерфейса.
5. Технологии, используемые для создания анимированной инфографики. Привести примеры.
6. Трудности при интеграции инфографики в приложения. Как их можно решить?
7. Стратегии для успешного внедрения инфографики в корпоративную среду?
8. Роль инфографики в управлении проектами? Как она повышает эффективность управления?
9. Примеры применения инфографики.

Вопросы ко второй рубежной аттестации «Инфографика»

1. Основные принципы, лежащие в основе эффективной визуализации данных?
2. Роль информационной графики в современном информационном обществе?
3. Способы оптимизировать визуализацию данных для повышения ее читаемости и понимания?
4. Влияние дизайна на восприятие информации в инфографике.
5. Методы и инструменты, используемые для анализа данных в контексте инфографики?
6. Значение контекста при создании информационной визуализации?
7. Обеспечение адаптивности и доступности информационных визуализаций для пользователей с ограниченными возможностями?
8. Роль инфографики в формировании общественного мнения и принятии решений.
9. Методы оценки качества информационных визуализаций?
10. Практические примеры успешного использования инфографики в различных областях, таких как здравоохранение, наука, экономика и т. д.
11. Вызовы и препятствия при создании инфографики и способы их преодоления?
12. Тенденции в развитии инфографики. Как они отражаются на современной практике?
13. Перспективы применения искусственного интеллекта и машинного обучения в создании информационной визуализации?

Критерии оценки ответов на рубежной аттестации

Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).

10 баллов (5+) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

9 баллов (5) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

8 баллов (4+) заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

7 баллов (4) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

6 баллов (4-) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

5 баллов (3+) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

4 балла (3) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

3 балла (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

2 балла (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, практические занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1 балл — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

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

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра информационных систем в экономике**

Вопросы к зачету по дисциплине «Инфографика»

1. Дайте определение инфографики.
2. Основные цели и задачи, которые решает инфографика?
3. Виды информационной визуализации?
4. Принципы, лежащие в основе эффективного дизайна информации?
5. Что такое визуальная грамотность, и почему она важна для работы с инфографикой?
6. Инструменты, используемые для создания инфографики?
7. Композиция в графическом дизайне. Применение в создании инфографики?
8. Типы диаграмм и графиков. Для чего применяются каждый из них?
9. Влияние цвета и типографики на восприятие информации в инфографике.
10. Оптимизация инфографики для разных видов устройств и экранов.
11. Принципы, которые следует соблюдать при выборе данных для визуализации?
12. Основные этапы создания информационной визуализации?
13. Что такое интерактивная инфографика, и какие возможности она предоставляет?
14. Какие аспекты следует учитывать при создании инфографики для аудитории с ограниченными возможностями?
15. Тенденции в развитии инфографики.
16. Этические вопросы, которые могут возникнуть при создании и использовании инфографики?
17. Преимущества и недостатки у визуализации данных по сравнению с текстовой информацией?
18. Оценка качества инфографики?
19. Дашборды, как они используются в бизнесе?
20. Какой стиль и тип инфографики лучше выбрать для конкретного типа данных и аудитории?
21. Каким образом информационная визуализация может помочь в принятии решений?
22. Виды данных, которые сложно или невозможно визуализировать?
23. Использование инфографики в образовательных целях?
24. Анимация, использование для улучшения информационной визуализации.

Критерии оценки ответов на зачете

Регламентом БРС предусмотрено 20 баллов (максимальный балл) за ответ на вопросы в билете. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 4 вопроса в билете (по 5 баллов).

5 баллов - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

4 балла - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной технической терминологии. Могут быть допущены некоторые неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

3 балла - Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла - Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины.

1 балл - Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, техническая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя приводят к незначительной коррекции ответа студента.

0 баллов - Ответ на вопрос полностью отсутствует, либо отказ от ответа.

Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, варьируемых от оценки «отлично» до «удовлетворительно». При этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «не зачтено» - 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.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа 1. «Изучение основ инфографики. Знакомство с основными понятиями и принципами»

Цель практической работы: Знакомство с основными понятиями и принципами инфографики. Изучение различных видов информационных визуализаций и их применение. Создание небольшой инфографики на заданную тему при помощи инструментов графического дизайна (Canva, Adobe Illustrator).

Задание

1. Изучение основных концепций и принципов инфографики:
 - Прочитайте материалы о базовых понятиях и основных принципах инфографики.
 - Выделите ключевые моменты, связанные с эффективным представлением информации через визуальные средства.
2. Анализ различных видов информационных визуализаций:
 - Изучите различные типы инфографических элементов, такие как графики, диаграммы, карты и т.д.
 - Проведите анализ примеров инфографики из различных источников, обратите внимание на их композицию, использование цветов, шрифтов и стилей.

Контрольные вопросы:

1. Что представляет собой инфографика и какие основные задачи она решает?
2. Какие основные принципы лежат в основе создания эффективной инфографики?
3. Какие типы информационных визуализаций вы знаете и в каких ситуациях их следует применять?
4. Какие инструменты графического дизайна можно использовать для создания инфографики и какие особенности у каждого из них?
5. Какие ключевые моменты необходимо учитывать при разработке инфографических элементов для эффективной передачи информации?

Практическая работа 2. «Применение принципов дизайна информации»

Цель практической работы: Разработка инфографики с использованием основных принципов дизайна информации для эффективной визуализации и понимания данных.

Задание:

1. Выявите основные принципы дизайна информации.
2. Определите роль каждого принципа в создании эффективной инфографики.
3. Проанализируйте различные образцы инфографики с точки зрения их композиции, цветовых решений, выбора шрифтов и других дизайнерских приемов.
4. Выявите преимущества и недостатки каждого примера в контексте передачи информации.
5. Выберите тему для инфографики с учетом интереса и актуальности для целевой аудитории.
6. Примените изученные принципы дизайна информации при создании собственной инфографики.
7. Используйте графические инструменты (например, Adobe Illustrator, Canva) для реализации задуманных дизайнерских решений.

Оформление результатов практической работы. Составьте отчет, в который должны войти: общее обоснование выбранной вами инфографики (шрифтов, цветов) и прикреплены скрины выполненной работы.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные принципы дизайна информации вы использовали при создании своей инфографики?
2. Как цветовая гамма может повлиять на эффективность передачи информации на инфографике?
3. Почему выбор правильного шрифта важен при создании инфографики?
4. Какие аспекты вашей инфографики можно улучшить с точки зрения применения принципов дизайна информации?
5. Как применение принципов дизайна информации может повлиять на восприятие и понимание данных вашей инфографики?

Практическая работа 3. «Изучение методов визуализации данных»

Цель практической работы: Ознакомление с методами визуализации данных и их применение в инфографике. Проанализировать различные типы графиков, диаграмм и картографических представлений данных.

Задание:

1. Ознакомьтесь с различными методами визуализации данных, такими как графики, диаграммы и карты, путем изучения литературы, онлайн-ресурсов и примеров.
2. Проанализируйте различные типы графиков, диаграмм и картографических представлений данных, выявляя их особенности, достоинства и недостатки.
3. Выберите несколько примеров графиков, диаграмм и карт, которые на ваш взгляд наиболее эффективно передают информацию, и объясните, почему вы считаете их удачными.
4. Создайте несколько собственных визуализаций данных, используя выбранные методы. Это может быть, например, график данных из реальной жизни или диаграмма, отображающая результаты опроса.

Оформление: Подготовьте краткий отчет о вашем опыте изучения методов визуализации данных, включая обзор изученной литературы, созданные вами визуализации данных.

Представьте ваш отчет и созданные визуализации данных в виде презентации или электронного документа на ваш выбор.

Контрольные вопросы:

1. Какие методы визуализации данных вы использовали в своих работах, и почему выбрали именно их?
2. Как можно оценить эффективность визуализации данных с помощью графиков и диаграмм?
3. Какие основные принципы следует соблюдать при создании визуализаций данных для их наглядного представления?
4. Какие преимущества и недостатки различных методов визуализации данных вы выявили в ходе работы?
5. Как применение методов визуализации данных может помочь в анализе и

понимании сложных наборов информации?

Практическая работа 4. «Создание инфографики с учетом особенностей мобильных экранов»

Цель практической работы: Изучение особенностей создания инфографики для мобильных приложений. Адаптация ранее созданных инфографических элементов под мобильные экраны, учитывая ограничения по размерам и разрешению. Разработать инфографику для конкретного мобильного приложения.

Задание:

1. Изучите особенности мобильных экранов: разрешение, размеры, пропорции. Определите, какие факторы нужно учитывать при создании инфографики для мобильных устройств.
2. Проведите анализ ранее созданных инфографических элементов. Определите их пригодность для мобильных экранов и выявите, какие элементы требуют адаптации.
3. Изучите технические аспекты адаптации инфографики для мобильных устройств: оптимизация размеров, уменьшение объема файлов, сохранение качества изображений.
4. Разработайте новую инфографику с учетом особенностей мобильных экранов: выберите подходящий формат, шрифты и цветовую палитру, оптимизируйте композицию для удобного отображения на маленьких экранах.
5. Протестируйте созданную инфографику на различных мобильных устройствах с разными размерами экранов и разрешениями. Оцените ее читаемость и визуальное восприятие.
6. Внесите корректировки и улучшения в инфографику на основе результатов тестирования.
7. Документируйте процесс создания и адаптации инфографики, включая описание используемых методов и инструментов.

Оформление: Подготовьте отчет, включающий описание созданной инфографики, особенностей ее адаптации под мобильные экраны, а также результаты тестирования и предложения по улучшению.

Контрольные вопросы:

1. Какие особенности мобильных экранов необходимо учитывать при создании инфографики для мобильных приложений?
2. Почему важно адаптировать инфографику под мобильные экраны?
3. Какие технические аспекты следует учитывать при адаптации инфографики для мобильных устройств?
4. Какие шаги включает процесс разработки инфографики с учетом особенностей мобильных экранов?
5. Каким образом можно оценить читаемость и визуальное восприятие инфографики на мобильных устройствах?
6. Какие корректировки могут потребоваться после тестирования инфографики на мобильных экранах?
7. Что включает в себя отчет о создании и адаптации инфографики для мобильных устройств?
8. Какие методы и инструменты могут быть использованы при адаптации инфографики под мобильные экраны?

Практическая работа 5. «Создание инфографики с учетом особенностей веб-дизайна»

Цель практической работы: Обучение методам создания инфографики для веб-приложений. Учитывать особенности веб-дизайна, такие как разрешение экрана, интерактивность и адаптивность. Разработать инфографику для конкретного веб приложения по выбранной теме

Задание:

1. Изучите основные принципы веб-дизайна, включая адаптивность, интерактивность и визуальную иерархию. Проанализируйте, как эти принципы могут быть применены к созданию инфографики для веб-приложений.
2. Выберите конкретную тему для инфографики, которая будет разрабатываться для веб-приложения. Учтите интересы целевой аудитории и специфику приложения.
3. Определите основные элементы, которые должны быть включены в инфографику для вашего веб-приложения. Рассмотрите, какие данные и информацию вы хотите представить и каким образом это можно сделать наиболее понятно и эффективно.
4. Создайте эскизы и макеты вашей инфографики, учитывая особенности веб-дизайна, такие как компактность, читаемость на разных устройствах и соответствие корпоративному стилю приложения.
5. Используйте специализированные инструменты или программное обеспечение для создания векторной графики, которые позволят вам разработать качественную и адаптивную инфографику для веб-приложения.
6. Проверьте адаптивность вашей инфографики на различных устройствах и разрешениях экранов. Убедитесь, что информация отображается корректно и читаемо на всех устройствах, от десктопа до мобильного телефона.
7. Проанализируйте обратную связь и реакцию пользователей на вашу инфографику. Сделайте необходимые корректировки и улучшения на основе полученных результатов.
8. Подготовьте инфографику для интеграции в ваше веб-приложение, следуя требованиям и рекомендациям разработчиков. Убедитесь, что файлы готовы к использованию в веб-среде и соответствуют необходимым стандартам и форматам.

Контрольные вопросы:

1. Почему важно учитывать разрешение экрана при разработке инфографики для веб-приложений?
2. Какие методы можно применить для обеспечения интерактивности в инфографике для веб-приложений?
3. Что такое адаптивный дизайн, и как его принципы могут быть применены к созданию инфографики для веб-приложений?
4. Какие инструменты и технологии можно использовать для разработки инфографики, совместимой с веб-приложениями?
5. Каким образом можно проверить, что созданная инфографика хорошо интегрируется и отображается в веб-приложении?
6. Какие методы тестирования адаптивности инфографики на различных устройствах можно использовать при разработке для веб-приложений?

Практическая работа 6. «Дизайн пользовательского интерфейса с использованием инфографики»

Цель практической работы: Изучение принципов дизайна пользовательского интерфейса с использованием инфографики. Анализ примеров интерфейсов с точки зрения визуальной привлекательности, удобства использования и эффективности передачи информации. Спроектировать пользовательский интерфейс на основе инфографических принципов.

Задание:

1. Изучите основные принципы дизайна пользовательского интерфейса (UI) и важность визуального аспекта в создании удобного и привлекательного интерфейса для пользователя.
2. Анализируйте различные примеры пользовательских интерфейсов с точки зрения их визуальной привлекательности, удобства использования и эффективности передачи информации. Оцените, какие элементы дизайна делают интерфейс удобным и интуитивно понятным, а какие могут создавать путаницу или затруднять взаимодействие с приложением.
3. Спроектируйте пользовательский интерфейс для конкретного приложения, учитывая принципы инфографики. Разработайте макеты экранов, определив расположение элементов интерфейса, их визуальный стиль и способы взаимодействия с пользователем.
4. Используйте инфографические методы для передачи информации в пользовательском интерфейсе. Рассмотрите возможности визуализации данных, иконок, графиков и других элементов, которые могут улучшить понимание и восприятие информации пользователем.

Контрольные вопросы:

1. Почему важно обеспечить визуальную привлекательность пользовательского интерфейса?
2. Какие критерии вы использовали для анализа пользовательских интерфейсов с точки зрения удобства использования и эффективности передачи информации?
3. Какие инфографические методы вы применили при проектировании пользовательского интерфейса?
4. Какие особенности использования инфографики в пользовательском

интерфейсе для вас были наиболее важными?

Практическая работа 7. «Создание анимированной инфографики»

Цель практической работы: Создание анимации как: движение объектов, изменение размера и цвета, использование эффектов перехода и т.д. В ходе работы студенты создать несколько анимированных инфографических элементов и скомбинировать их в единое анимированное представление данных.

Задание

1. Создайте несколько анимированных элементов инфографики, используя программное обеспечение для создания векторной графики, такое как Adobe Illustrator или Inkscape. Анимируйте движение объектов, изменение их размера и цвета.
2. Разработайте анимированный график или диаграмму, который демонстрирует динамику изменения каких-либо данных с течением времени. Например, это может быть временная диаграмма, демонстрирующая изменение температуры за определенный период времени.
3. Используйте анимацию для передачи сложных процессов или концепций. Например, вы можете создать анимацию, которая пошагово демонстрирует процесс работы некоторого механизма или технологии.
4. Скомбинируйте созданные анимированные элементы в единое анимированное представление данных. Обеспечьте логическую последовательность и понятность передаваемой информации.

Оформление: Создайте презентацию, включающую анимированную инфографику, и продемонстрируйте ее. Объясните выбор анимаций и их значение для передачи данных

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы инфографики можно анимировать?
2. Какие программные инструменты можно использовать для создания анимированной инфографики?
3. Какие преимущества анимированной инфографики перед статической?
4. Какие принципы следует учитывать при создании анимированной инфографики для передачи данных?
5. Какие типы анимации могут быть эффективны для представления временных данных или изменения во времени?

Практическая работа 8. «Использование инфографики в приложениях с оценкой их эффективности.»

Цель практической работы: Использование технических аспектов интеграции инфографических элементов в приложения, такие как форматы файлов, оптимизация размеров и интерфейсное взаимодействие. Разработать и интегрировать инфографику в конкретное приложение, а также оценить ее эффективность и удобство использования для конечных пользователей.

Задание

1. Изучение технических аспектов интеграции инфографических элементов:
 - Изучите различные форматы файлов для инфографики (например, JPEG, PNG, SVG) и их особенности.
 - Ознакомьтесь с методами оптимизации размеров графических файлов для веб-приложений.
 - Изучите основные принципы интерфейсного взаимодействия с графическими элементами в приложениях.
2. Разработка и интеграция инфографики в приложение:
 - Выберите конкретное приложение (например, мобильное приложение для отслеживания здоровья).
 - Разработайте инфографику (например, графики, диаграммы, иллюстрации) для интеграции в выбранное приложение.
 - Интегрируйте разработанную инфографику в интерфейс приложения, учитывая его дизайн и функциональные особенности.
3. Оценка эффективности и удобства использования:
 - Проведите тестирование приложения с интегрированной инфографикой среди конечных пользователей.
 - Соберите обратную связь от пользователей относительно восприятия и удобства использования инфографических элементов.
 - Проанализируйте полученные данные и сделайте выводы о эффективности и удобстве использования инфографики в приложении.

Контрольные вопросы:

1. Какие форматы файлов наиболее подходят для использования инфографики в веб-приложениях, и почему?
2. Какие методы оптимизации размеров графических файлов можно использовать

для обеспечения быстрой загрузки веб-приложений?

3. Какие принципы интерфейсного взаимодействия важны при интеграции инфографики в приложения?
4. Какие методы сбора обратной связи могут быть использованы для оценки эффективности и удобства использования инфографики в приложении?
5. Как можно интерпретировать результаты тестирования пользовательского опыта при использовании инфографики в приложении?
6. Каким образом можно улучшить инфографику в приложении на основе обратной связи пользователей?

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

Вариант № 1
Дисциплина «Инфографика»

1. Понятие "инфографика" и ее основные принципы.
2. Примеры применения инфографики.

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

Вариант № 2
Дисциплина «Инфографика»

1. Трудности при интеграции инфографики в приложения. Как их можно решить?
2. Стратегии для успешного внедрения инфографики в корпоративную среду?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

Вариант № 3
Дисциплина «Инфографика»

1. Роль инфографики в дизайне пользовательского интерфейса.
2. Особенности инфографики для мобильных приложений.

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 4
Дисциплина «Инфографика»**

1. Перечислите методы визуализации данных. Привести примеры использования.
2. Стратегии для успешного внедрения инфографики в корпоративную среду?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 5
Дисциплина «Инфографика»**

1. Примеры применения инфографики.
2. Роль инфографики в управлении проектами? Как она повышает эффективность управления?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 6
Дисциплина «Инфографика»**

1. Технологии, используемые для создания анимированной инфографики. Привести примеры.
2. Понятие "инфографика" и ее основные принципы.

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ
Вторая рубежная аттестация

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

Вариант № 1
Дисциплина «Инфографика»

1. Основные принципы, лежащие в основе эффективной визуализации данных?
2. Способы оптимизировать визуализацию данных для повышения ее читаемости и понимания?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

Вариант № 2
Дисциплина «Инфографика»

1. Роль информационной графики в современном информационном обществе?
2. Методы и инструменты, используемые для анализа данных в контексте инфографики?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 3
Дисциплина «Инфографика»**

1. Перспективы применения искусственного интеллекта и машинного обучения в создании информационной визуализации?
2. Влияние дизайна на восприятие информации в инфографике.

Преподаватель

/Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой

/Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 4
Дисциплина «Инфографика»**

1. Практические примеры успешного использования инфографики в различных областях, таких как здравоохранение, наука, экономика и т. д.
2. Обеспечение адаптивности и доступности информационных визуализаций для пользователей с ограниченными возможностями?

Преподаватель

/Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой

/Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 5
Дисциплина «Инфографика»**

1. Тенденции в развитии инфографики. Как они отражаются на современной практике?
2. Вызовы и препятствия при создании инфографики и способы их преодоления?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

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

**Вариант № 6
Дисциплина «Инфографика»**

1. Методы оценки качества информационных визуализаций?
2. Вызовы и препятствия при создании инфографики и способы их преодоления?
2. Значение контекста при создании информационной визуализации?

Преподаватель /Т.Р. Магомаев/

Зав. кафедрой /Л.Р. Магомаева/

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К ЗАЧЕТУ

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

БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Дайте определение инфографики.
2. Виды информационной визуализации?
3. Что такое визуальная грамотность, и почему она важна для работы с инфографикой?
4. Композиция в графическом дизайне. Применение в создании инфографики?

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

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

БИЛЕТ № 2

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Инструменты, используемые для создания инфографики?
2. Организационные структуры управления.
3. Влияние цвета и типографики на восприятие информации в инфографике.
4. Анимация, использование для улучшения информационной визуализации.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

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

БИЛЕТ № 3

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Каким образом информационная визуализация может помочь в принятии решений?
2. Преимущества и недостатки у визуализации данных по сравнению с текстовой информацией?
3. Что такое интерактивная инфографика, и какие возможности она предоставляет?
4. Оптимизация инфографики для разных видов устройств и экранов.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

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

БИЛЕТ № 4

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Принципы, которые следует соблюдать при выборе данных для визуализации?
2. Что такое интерактивная инфографика, и какие возможности она предоставляет?
3. Этические вопросы, которые могут возникнуть при создании и использовании инфографики?
4. Оценка качества инфографики?

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

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

БИЛЕТ № 5

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Принципы, лежащие в основе эффективного дизайна информации?
2. Основные этапы создания информационной визуализации?
3. Тенденции в развитии инфографики.
4. Каким образом информационная визуализация может помочь в принятии решений?

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

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

БИЛЕТ № 6

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Принципы, которые следует соблюдать при выборе данных для визуализации?
2. Дашборды, как они используются в бизнесе?
3. Какой стиль и тип инфографики лучше выбрать для конкретного типа данных и аудитории?
4. Основные этапы создания информационной визуализации?

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 7

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Влияние цвета и типографики на восприятие информации в инфографике.
2. Композиция в графическом дизайне. Применение в создании инфографики?
3. Основные цели и задачи, которые решает инфографика?
4. Что такое интерактивная инфографика, и какие возможности она предоставляет?

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 8

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Что такое визуальная грамотность, и почему она важна для работы с инфографикой?
2. Использование инфографики в образовательных целях?
3. Типы диаграмм и графиков. Для чего применяются каждый из них?
4. Композиция в графическом дизайне. Применение в создании инфографики?

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 9

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Принципы, которые следует соблюдать при выборе данных для визуализации?
2. Преимущества и недостатки у визуализации данных по сравнению с текстовой информацией?
3. Основные этапы создания информационной визуализации?
4. Принципы, лежащие в основе эффективного дизайна информации?

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

БИЛЕТ № 10

Дисциплина «Инфографика»

Институт ИЦЭиТП специальность ПИ 1 семестр

1. Инструменты, используемые для создания инфографики?
2. Какие аспекты следует учитывать при создании инфографики для аудитории с ограниченными возможностями?
3. Преимущества и недостатки у визуализации данных по сравнению с текстовой информацией?
4. Анимация, использование для улучшения информационной визуализации.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева