

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Марсел Шаварсович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.03.2020 14:52:12

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a88865a5825f91a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

«01»

2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Мультимедиа технологии в образовании»*

**Направление подготовки**

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

**Направленность (профиль)**

*«Информационные технологии в образовании»*

**Квалификация**

*бакалавр*

Грозный – 2020

## 1. Цели и задачи дисциплины

Мультимедийные технологии стали неотъемлемой частью современной образовательной системы.

Цель изучения дисциплины заключается в том, чтобы дать представление о современных мультимедиа технологиях, составе мультимедиа, их использовании в образовательном процессе, целесообразности и необходимости их использования. Создании собственных обучающих средств на базе мультимедиа.

Задачи изучения дисциплины:

- ✚ формирование целостного представления о современных компьютерных технологиях обработки мультимедийной информации (звук, видео, графика, текст) для их практического применения в образовательной деятельности;
- ✚ развитие навыков анализа и применения информационных технологий, использующих компьютерную анимацию, при разработке мультимедийных образовательных ресурсов;
- ✚ формирование представления о современных программах для обработки мультимедийной информации и инструментальных средствах создания мультимедиа продукции;
- ✚ овладение навыками применения мультимедиа в сети Интернет для обеспечения образовательной деятельности;
- ✚ формирования способности по разработке мультимедийных ресурсов и их использованию в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (квалификация «бакалавр»).

Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Информационные системы поддержки и управления учебным процессом;
- Проектирование информационных систем;
- Основы профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- Информационные технологии в дистанционном образовании;
- Преддипломная практика;
- Государственная итоговая аттестация (ВКР).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2.** Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

- **ИД-1ОПК-2-знать:** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
- **ИД-2ОПК-2-уметь:** выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
- **ИД-3ОПК-2- иметь навыки:** применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

**ОПК-7.** Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

- **ИД-1ОПК-7- знать:** основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем
- **ИД-2ОПК-7- уметь:** применять современные технологии для реализации информационных систем
- **ИД-3ОПК-7- иметь навыки:** владения технологиями, применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем

**ПК-8.** Способен выполнять проектирование и дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов ИС

- **ПК 8.1.** Разрабатывает модели пользовательского интерфейса
- **ПК 8.2.** Осуществляет проектирование интерфейса
- **ПК 8.3.** Оценивает интерфейс с использованием критериев качества

## 2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.
	<b>ОФО</b> <b>7 семестр</b>
<b>Контактная работа (всего)</b>	68/1,8
В том числе:	
Лекции	34/0,9
Лабораторные работы	34/0,9
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>76/2</b>
В том числе:	
Курсовая работа (проект)	-
Расчетно-графические работы	-
ИТР	-
Рефераты	-
Доклады с видео презентацией	38/1,5
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>	
Подготовка к лабораторным работам	38/1,5

Подготовка к практическим занятиям	-
<b>Вид отчетности</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144</b>
<b>ВСЕГО в часах</b> <b>ВСЕГО в зач. ед.</b>	<b>4</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан, часы	Лаб.зан. часы	Всего часов
		ОФО	ОФО	ОФО
1.	Введение в мультимедиа технологии. Понятие мультимедиа технологии и история ее развития	4	4	8
2.	Основы применения мультимедиа технологий в образовании	6	6	12
3.	Мультимедийные средства образовательного назначения	6	6	12
4.	Создание мультимедийных образовательных ресурсов	6	6	12
5.	Обучение с применением образовательных мультимедиа Массовые открытые онлайн курсы (МООК)	6	6	12
6.	Средства создания мультимедийных образовательных ресурсов в Интернет	6	6	12
	Итого	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>68</b>

### 2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в мультимедиа технологии. Понятие мультимедиа технологии и история ее развития	История развития мультимедиа Основные сведения о мультимедиа. Сущность понятия «мультимедиа».

<p>2.</p>	<p>Основы применения мультимедиа технологий в образовании</p>	<p>Понятие мультимедиа. Мультимедиа в образовании. Различные формы знания. Современные цели образования. Педагогическая целесообразность использования мультимедиа в образовании. Модель педагогических сценариев применения мультимедиа в образовании. Стратегия выбора сценариев. Принцип наглядности в обучении. Особенности применения принципа наглядности и проблемы взаимосвязи вербальных и визуальных средств обучения. Свойства мультимедиа. Формирование мотивации к обучению. Классификация и характеристики мультимедийных средств обучения. Преимущества и недостатки применения мультимедиа в образовании. Практическое использование мультимедиа в обучении. Стратегии использования мультимедийного программного обеспечения. Групповые методы обучения с использованием мультимедиа. Организация мета когнитивного процесса - рефлексии собственного обучения.</p>
<p>3.</p>	<p>Мультимедийные средства образовательного назначения</p>	<p>Типы мультимедиа и соответствующие сценарии их применения. Сценарии использования линейных, нелинейных и интерактивных мультимедийных ресурсов. Индивидуальная и групповая работа по приобретению новых знаний. Методы использования мультимедийных ресурсов в обучении. Демонстрация примеров мультимедиа приложений. Классификация мультимедийных электронных средств учебного назначения.</p>

4.	Создание мультимедийных образовательных ресурсов	<p>Психолого-педагогические основы создания мультимедиа. Проблема восприятия и представления информации. Законы визуального мышления. Психологические основы презентации знания. Экранный дизайн и контент. Дизайн как часть контента. Основные стили оформления. Эргономика экранных форм представления информации и удобство использования элементов графического интерфейса. Цели создания мультимедийных образовательных ресурсов. Принципы создания и применения учебных мультимедиа средств. Основные типы мультимедийных ресурсов. Формы мультимедийного представления учебных материалов. Основные спецификации мультимедиа компонент (текстовые данные, аудио ряд, видеоряд). Основные этапы создания мультимедийных приложений. Методические рекомендации по созданию мультимедиа продуктов. Техническое обеспечение создания мультимедиа. Программные средства для создания мультимедиа ресурсов. Создание мультимедийных ресурсов с помощью инструментальных сред.</p>
5.	Обучение с применением образовательных мультимедиа Массовые открытые онлайн курсы (МООК)	<p>Особенности обучения с применением мультимедиа. Психолого-педагогическое обоснование применения мультимедиа в обучении. Этические аспекты использования учебных мультимедиа приложений. Законодательство о защите авторских прав и использование мультимедиа в учебном процессе. Критерии отбора учебных мультимедиа. Классификация концепций обучения. Подходы к обучению с применением мультимедиа. Стратегии обучения с применением мультимедиа. Решение познавательных задач с помощью мультимедиа игр. Мультимедиа технологии в сети Интернет.</p>
6.	Средства создания мультимедийных образовательных ресурсов в Интернет	<p>Проектирование мультимедийного программного продукта Обзор и анализ существующих программных средств разработки мультимедийных программных продуктов</p>

### 5.3. Лабораторные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Введение в мультимедиа технологии. Понятие мультимедиа технологии и история ее развития	Создание и редактирование учебно-методических и научных материалов. Разработка наглядных пособий в среде графического редактора.
2.	Основы применения мультимедиа технологий в образовании	Компьютерные информационные технологии в организации работы педагога. Разработка дидактического материала к занятию в виде мультимедийного файла.
3.	Мультимедийные средства образовательного назначения	Технологии изготовления звуковых документов для учебного процесса. Реализация мультимедийного учебного приложения.
4.	Создание мультимедийных образовательных ресурсов	Разработка фрагмента мультимедийного учебника.
5.	Обучение с применением образовательных мультимедиа Массовые открытые онлайн курсы (МООК)	МООК, правила разработки и использования.
6.	Средства создания мультимедийных образовательных ресурсов в Интернет	Реализация мультимедийного учебного приложения с помощью веб-технологий.

### 5.4. Практические занятия (семинары) - нет

#### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

В качестве самостоятельной работы студент должен выполнить и защитить **видео презентацию**.

#### Примерные темы видео презентации

1. Мультимедийные технологии
2. Мультимедийные технологии в образовании
3. Влияние мультимедийных технологий на формы и методы обучения
4. Применение мультимедийных технологий в преподавании истории
5. Методы повышения познавательной активности школьников с использованием средств мультимедиа
6. Мультимедиа в самостоятельной работе школьников
7. Значение и основные результаты использования мультимедийных технологий в инклюзивном образовании

**Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы:**

1. Марченко, И.О. Мультимедиа технологии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие Изд-во НГТУ, 2017. с. 147 Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778231481.html> (ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»)
2. Нужнов Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие / Нужнов Е.В. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. — 198 с. — ISBN 978-5-9275-2645-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87445.html> (дата обращения: 03.04.2017). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.

## **7. Оценочные средства**

### **Вопросы к рубежной аттестации**

*К 1-ой рубежной аттестации:*

1. Понятие мультимедиа
2. Мультимедиа в образовании
3. Различные формы знания
4. Современные цели образования
5. Педагогическая целесообразность использования мультимедиа в образовании
6. Модель педагогических сценариев применения мультимедиа в образовании
7. Стратегия выбора сценариев
8. Принцип наглядности в обучении
9. Особенности применения принципа наглядности и проблемы взаимосвязи вербальных и визуальных средств обучения.
10. Свойства мультимедиа
11. Формирование мотивации к обучению
12. Классификация и характеристики мультимедийных средств обучения
13. Преимущества и недостатки применения мультимедиа в образовании. Практическое использование мультимедиа в обучении
14. Стратегии использования мультимедийного программного обеспечения
15. Групповые методы обучения с использованием мультимедиа. Организация мета когнитивного процесса - рефлексии собственного обучения.

*К 2-ой рубежной аттестации:*

1. Психолого-педагогические основы создания мультимедиа
2. Проблема восприятия и представления информации
3. Законы визуального мышления
4. Психологические основы презентации знания
5. Экранный дизайн и контент
6. Цели создания мультимедийных образовательных ресурсов
7. Принципы создания и применения учебных мультимедиа средств. Основные типы мультимедийных ресурсов
8. Формы мультимедийного представления учебных материалов.
9. Основные спецификации мультимедиа компонент (текстовые данные, аудио ряд, видеоряд)
10. Основные этапы создания мультимедийных приложений.



11. Методические рекомендации по созданию мультимедиа продуктов. Техническое обеспечение создания мультимедиа

### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие мультимедиа
2. Мультимедиа в образовании
3. Различные формы знания
4. Современные цели образования
5. Педагогическая целесообразность использования мультимедиа в образовании
6. Модель педагогических сценариев применения мультимедиа в образовании
7. Стратегия выбора сценариев
8. Принцип наглядности в обучении
9. Особенности применения принципа наглядности и проблемы взаимосвязи вербальных и визуальных средств обучения.
10. Свойства мультимедиа
11. Формирование мотивации к обучению
12. Классификация и характеристики мультимедийных средств обучения
13. Преимущества и недостатки применения мультимедиа в образовании. Практическое использование мультимедиа в обучении
14. Стратегии использования мультимедийного программного обеспечения
15. Групповые методы обучения с использованием мультимедиа. Организация мета когнитивного процесса - рефлексии собственного обучения.
16. Психолого-педагогические основы создания мультимедиа
17. Проблема восприятия и представления информации
18. Законы визуального мышления
19. Психологические основы презентации знания
20. Экранный дизайн и контент
21. Цели создания мультимедийных образовательных ресурсов
22. Принципы создания и применения учебных мультимедиа средств. Основные типы мультимедийных ресурсов
23. Формы мультимедийного представления учебных материалов.
24. Основные спецификации мультимедиа компонент (текстовые данные, аудио ряд, видеоряд)
25. Основные этапы создания мультимедийных приложений.
26. Методические рекомендации по созданию мультимедиа продуктов. Техническое обеспечение создания мультимедиа

Образец билета рубежной аттестации:

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»**

**Дисциплина «Мультимедиа технологии в образовании»**

**1-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр:**

**Билет №**

1. Понятие мультимедиа
2. Мультимедиа в образовании

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»**

**Дисциплина «Мультимедиа технологии в образовании»**

**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр:**

**Билет №**

1. Законы визуального мышления
2. Психологические основы презентации знания

**Преподаватель** \_\_\_\_\_

Образец билета к экзамену:

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»**

**Дисциплина «Мультимедиа технологии в образовании»**

**Группа:**

**Семестр:**

**Билет №**

1. Формы мультимедийного представления учебных материалов
2. Основные спецификации мультимедиа компонент (текстовые данные, аудио ряд, видеоряд)

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего**  
**кафедрой** \_\_\_\_\_

## Текущий контроль

### Образец типового задания для лабораторных занятий

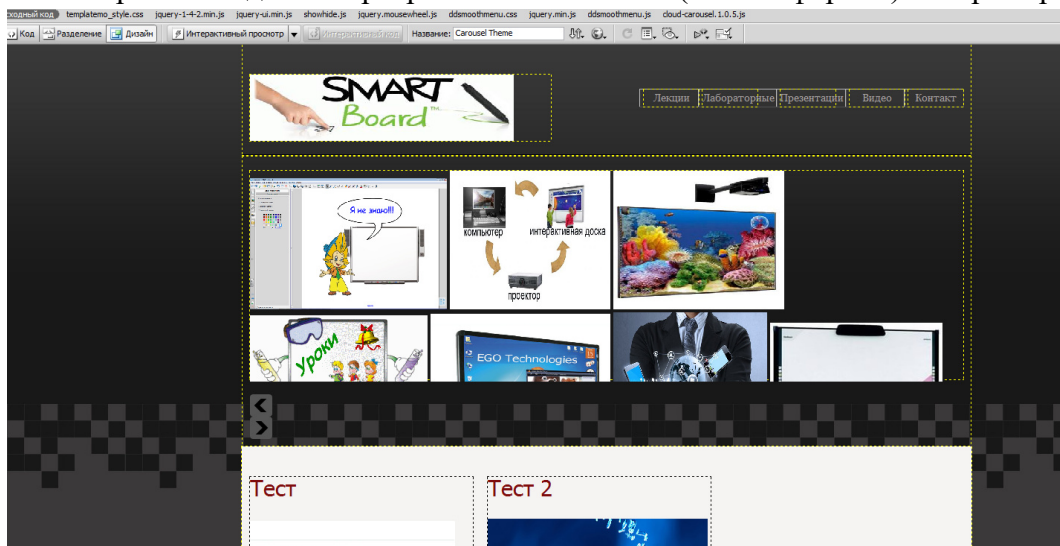
Лабораторная работа № 4. Разработка фрагмента мультимедийного учебника.

Создание мультимедийного электронного учебника с помощью языка HTML

1. Цель работы: Получить навыки создания электронного учебника с помощью языка HTML

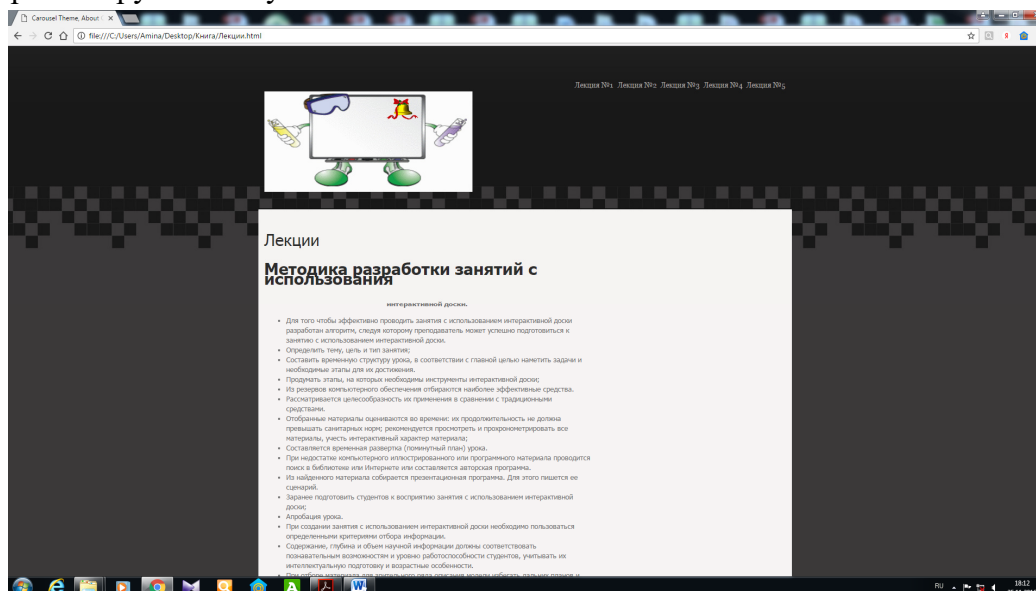
### 2. Основные теоретические сведения

Соберите материалы в единый программный комплекс (HTML-формат). Например



### Сбор материала и создание ссылок

Далее протестируйте книгу



### Конечный результат

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) Основная литература:

1. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии. Основы мультимедиа технологий

[Электронный ресурс]: учебное пособие - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2017. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927526451.html> (ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»)

Б) Дополнительная литература

1. Марченко, И.О. Мультимедиа технологии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие Изд-во НГТУ, 2017. с. 147 Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778231481.html> (ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»)

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, необходимое программное обеспечение, интерактивная доска.

**Составитель:**

Старший преподаватель  
«Информационные технологии»



/Бисултанова А.А./

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпускающей кафедры  
«Информационные технологии»



/Моисеенко Н.А./

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А./