

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2020.03.11  
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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Интернет программирование и Web-дизайн в образовательных проектах»*

**Направление подготовки**

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

**Направленность (профиль)**

*«Информационные технологии в образовании»*

**Квалификация**

*бакалавр*

Грозный – 2020

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - освоение современных web-технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности.

Задачи изучения дисциплины.

1. Познакомить с базовыми концепциями и приемами web-программирования.
2. Расширить представление о современных web-технологиях.
3. Приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания web-приложений.
4. Развитие самостоятельности при создании web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Интернет программирование и Web-дизайн в образовательных проектах» относится к вариативной части профессионального цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (квалификация «бакалавр»).

Дисциплина должна подготовить будущих специалистов к решению следующих задач: создание web-приложений с использованием современных серверных web-технологий, администрирование web-серверов и профессиональное программирование в сети Интернет.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные в результате изучения следующих дисциплин: «Информатика», «программирование».

- Освоение данной дисциплины необходимо для изучения таких дисциплин как «интернет-программирование», «администрирование информационных технологий», а также для прохождения учебной и производственной практики.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**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-3.** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- **ИД-1ОПК-3-знать:** принципы, методы и средства решения стандартных задач

профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- **ИД-2ОПК-3-уметь:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- **ИД-3ОПК-3-иметь навыки:** подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

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

- **ИД-1 ПК-8-знать:** Разрабатывать модели пользовательского интерфейса.
- **ИД-2 ПК-8-уметь:** Осуществлять проектирование интерфейса
- **ИД-3 ПК-8-иметь навыки:** Оценивать интерфейс с использованием критериев качества.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего		Семестры			
	часов/ зач.ед.		5		6	
	ОФО	ЗФО	ОФ О	ЗФО	ОФО	ЗФО
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>99/2,8</b>		<b>51/1,4</b>		<b>48/1,3</b>	
В том числе:						
Лекции	33/0,9		17/1,5		16/0,4	
Практические занятия						
Семинары						
Лабораторные работы	66/1,9		34/0,9		32/0,9	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>117/3,3</b>		<b>60/1,7</b>		<b>57/1,6</b>	
В том числе:						
Курсовая работа (проект)						
Расчетно-графические работы						
ИТР						
Рефераты						
Доклады	36/1		18/0,5		18/0,5	
Презентации	36/1		18/0,5		18/0,5	

<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>							
Подготовка к лабораторным работам		28/0,7		16/0,4		12/0,3	
Подготовка к практическим занятиям							
Подготовка к экзамену		9/0,25				9/0,25	
Подготовка к зачету		8/0,2		8/0,2			
<b>Вид отчетности</b>				<b>зачет</b>		<b>экз.</b>	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>216</b>		<b>111</b>		<b>105</b>	
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>6</b>		<b>3,1</b>		<b>2,9</b>	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий		Часы лабораторных занятий		Часы практических (семинарских) занятий		Всего часов	
		ОФ О	ЗФ О	ОФ О	ЗФ О	ОФ О	ЗФ О	ОФ О	ЗФ О
<b>5 семестр (ОФО)</b>									
1.	Основы Web-мастеринга	2				-	-	2	
2.	Введение в HTML5	3		6		-	-	9	
3.	Элементы в HTML5	6		16		-	-	22	
4.	Работа с формами	6		12		-	-	18	
<b>6 семестр (ОФО)</b>									
5.	Семантическая структура страницы	2		4		-	-	6	
6.	Основы CSS3. Селекторы	4		10		-	-	14	
7.	Основы CSS3. Свойства	4		12		-	-	16	
8.	Создание макета страницы и верстка	2		6		-	-	8	
9.	Трансформации, переходы и анимации	2				-	-	2	

10.	Мультимедиа	2				-	-	2	
-----	-------------	---	--	--	--	---	---	---	--

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы Web-мастеринга	Основные определения. Обзор технологий создания веб-реурсов.
2.	Введение в HTML5	Что такое HTML. Элементы и атрибуты. Создание документа. Разновидности синтаксиса.
3.	Элементы в HTML5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Элемент head и метаданные веб-страницы</li> <li>• Элементы группировки</li> <li>• Заголовки</li> <li>• Форматирование текста</li> <li>• Работа с изображениями</li> <li>• Списки</li> <li>• Элемент details</li> <li>• Список определений</li> <li>• Таблицы</li> <li>• Ссылки</li> <li>• Элементы figure и figcaption</li> <li>• Фреймы</li> </ul>
4.	Работа с формами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формы</li> <li>• Элементы форм</li> <li>• Кнопки</li> <li>• Текстовые поля</li> <li>• Метки и автофокус</li> <li>• Элементы для ввода чисел</li> <li>• Флажки и переключатели</li> <li>• Элементы для ввода цвета, url, email, телефона</li> <li>• Элементы для ввода даты и времени</li> <li>• Отправка файлов</li> <li>• Список select</li> <li>• Textarea</li> <li>• Валидация форм</li> <li>• Элементы fieldset и legend</li> </ul>
5.	Семантическая структура страницы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Элемент article</li> <li>• Элемент section</li> <li>• Элемент nav</li> <li>• Элементы header, footer и address</li> <li>• Элемент aside</li> <li>• Элемент main</li> </ul>

6.	Основы CSS3. Селекторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение в стили</li> <li>• Селекторы</li> <li>• Селекторы потомков</li> <li>• Селекторы дочерних элементов</li> <li>• Селекторы элементов одного уровня</li> <li>• Псевдоклассы</li> <li>• Псевдоклассы дочерних элементов</li> <li>• Псевдоклассы форм</li> <li>• Псевдоэлементы</li> <li>• Селекторы атрибутов</li> <li>• Наследование стилей</li> <li>• Каскадность стилей</li> </ul>
7.	Основы CSS3. Свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цвет в CSS</li> <li>• Стилизация шрифтов</li> <li>• Внешние шрифты</li> <li>• Форматирование текста</li> <li>• Стилизация абзацев</li> <li>• Стилизация списков</li> <li>• Стилизация таблиц</li> <li>• Блочная модель</li> <li>• Внешние отступы</li> <li>• Внутренние отступы</li> <li>• Границы</li> <li>• Размеры элементов. Box-sizing</li> <li>• Фон элемента</li> <li>• Создание тени у элемента</li> <li>• Контуры элементов</li> <li>• Обтекание элементов</li> <li>• Линейный градиент</li> <li>• Радиальный градиент</li> </ul>
8.	Создание макета страницы и верстка	Блочная верстка. Вложенные плавающие блоки. Выравнивание столбцов по высоте. Свойство display. Создание панели навигации. Выравнивание плавающих элементов. Создание простейшего макета. Позиционирование. Фиксированное позиционирование.
9.	Трансформации, переходы и анимации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трансформации</li> <li>• Переходы</li> <li>• Анимация</li> </ul>
10.	Мультимедиа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Видео</li> <li>• Аудио</li> </ul>

### 5.3. Лабораторный практикум

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
<b>5 семестр (ОФО)/6 семестр (ЗФО)</b>		
1.	Введение в HTML5	Лабораторная работа 1. Структура HTML документа
2.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 2. Заголовки в HTML
3.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 3. Абзацы, выравнивание текста
4.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 4. Форматирование текста
5.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 5. Вставка изображений на сайт
6.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 6. Таблицы в HTML
7.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 7. Списки в HTML
8.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 8. Ссылки в HTML
9.	Работа с формами	Лабораторная работа 9. Формы
<b>6 семестр (ОФО)/7 семестр (ЗФО)</b>		
10.	Основы CSS3. Свойства	Лабораторная работа 10. Использование стилей CSS
11.	Основы CSS3. Селекторы	Лабораторная работа 11. Создание элементов оформления
12.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 12. Разработка тестовой веб-странички на заданную тему
13.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 13. Создание одностраничника-Landing Page
14.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 14. Установка и настройка CMS Wordpress
15.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 15. Использование CMS Joomla

### 5.4. Практические занятия (семинары): планом не предусмотрены

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.		
2.		

### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Обсуждение с преподавателем и размещение в портфолио докладов и презентаций, составленных по тематике лекционного курса. Обработка их в гипертексте и размещение в своем портфолио выполненных самостоятельно лабораторных работ.

#### 5 семестр

#### Тематика докладов студентов с презентацией:

1. Общие принципы создания web-узла.
2. Интернет – технологии.
3. Внедрение в Web-страницу объекта ActiveX.
4. История PHP.
5. Активные серверные страницы (ASP).

6. Технология защиты информации.
7. История развития HTML.
8. Принципы гипертекстовой разметки.
9. Создание защищенной Web-страницы на IIS-сервере.
10. Использование клиентских сертификатов для ограничения доступа пользователей.
11. Использование файловой системы NTFS.
12. Вопросы межплатформенной совместимости при создании графических изображений для Web-страниц.
13. Роль Web-браузеров и Web-страниц.

## **6 семестр**

### **Тематика докладов студентов с презентациями:**

1. Развитие Web-технологий
2. Разработка Web сайта на основе html с использованием JavaScript
3. Создание сайтов
4. Язык гипертекстовой разметки html в разработке информационных систем.
5. Web-программирование. Обработка html форм
6. Современные языки Web программирования
7. Разработка класса в PHP
8. Разработка Web-приложений на php
9. Создание сайтов
10. Сессии в php
11. Технология Websnap
12. Разработка класса в PHP
13. Создание страниц в PHP
14. Технология разработки web-сайтов
15. Эволюция PHP
16. База данных на ASP.NET
17. Визуальный HTML-редактор DreamWeaver

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

1. Кедлек, Т. Адаптивный дизайн. Делаем сайты для любых устройств [Текст] / Т. Кедлек. – М. Издательство: Питер, 2012. – 288 с. *(библиотека ГГНТУ)*
2. Макнейл, П. Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика [Текст] / П. Макейл. – М. Издательство: Питер, 2012. – 288 с. *(библиотека ГГНТУ)*

## **7. Оценочные средства**

### **5 семестр:**

#### *Вопросы к 1-ой рубежной аттестации:*

1. Основные определения.
2. Обзор технологий создания веб-ресурсов.
3. Основы HTML.
4. Селекторы.
5. Форматирование текста
6. Работа с изображениями
7. Списки
8. Элемент details



9. Список определений
10. Таблицы
11. Ссылки
12. Элементы figure и figcaption
13. Фреймы

*Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации:*

1. Основы верстки. Фиксированная и нефиксированная верстка.
2. Табличная верстка. Блочная верстка.
3. Фреймы.
4. Формы HTML.
5. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.
6. Элементы формы: флажки, переключатели.
7. Элементы формы: кнопки.
8. Элементы формы: списки.
9. Элементы формы: поле для файлов, поле для вставки больших текстов.
10. Элементы для ввода чисел. Элементы для ввода даты и времени.
11. Поля для ввода url, email, телефона.
12. Элементы fieldset и legend.

**Вопросы к зачету:**

1. Основные определения.
2. Обзор технологий создания веб-ресурсов.
3. Основы HTML.
4. Селекторы.
5. Форматирование текста
6. Работа с изображениями
7. Списки
8. Элемент details
9. Список определений
10. Таблицы
11. Ссылки
12. Элементы figure и figcaption
13. Фреймы
14. Основы верстки. Фиксированная и нефиксированная верстка.
15. Табличная верстка. Блочная верстка.
16. Фреймы.
17. Формы HTML.
18. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.
19. Элементы формы: флажки, переключатели.
20. Элементы формы: кнопки.
21. Элементы формы: списки.
22. Элементы формы: поле для файлов, поле для вставки больших текстов.
23. Элементы для ввода чисел. Элементы для ввода даты и времени.
24. Поля для ввода url, email, телефона.
25. Элементы fieldset и legend.

**6 семестр:**

*Вопросы к 1-ой рубежной аттестации:*

1. Основы CSS.
2. Селекторы.
3. Селекторы в CSS.
4. Псевдоклассы.
5. Псевдоклассы дочерних элементов.
6. Псевдоклассы форм.
7. Псевдоэлементы.
8. Селекторы атрибутов.
9. Свойства CSS3. Цвет в CSS.
10. Свойства CSS3. Стилизация шрифтов.
11. Свойства CSS3. Форматирование текста.

*Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации:*

1. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты.
2. CSS-свойства: текст.
3. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.
4. CSS-свойства: фон.
5. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы.
6. CSS-свойства: позиционирование.
7. Основы верстки.
8. Табличная верстка.
9. Блочная верстка.
10. Мультимедиа.
11. Трансформации, переходы и анимации.

**Вопросы к экзамену:**

1. Основы CSS.
2. Селекторы.
3. Селекторы в CSS.
4. Псевдоклассы.
5. Псевдоклассы дочерних элементов.
6. Псевдоклассы форм.
7. Псевдоэлементы.
8. Селекторы атрибутов.
9. Свойства CSS3. Цвет в CSS.
10. Свойства CSS3. Стилизация шрифтов.
11. Свойства CSS3. Форматирование текста.
12. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты.
13. CSS-свойства: текст.
14. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.
15. CSS-свойства: фон.
16. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы.
17. CSS-свойства: позиционирование.
18. Основы верстки.
19. Табличная верстка.
20. Блочная верстка.

21. Мультимедиа.
22. Трансформации, переходы и анимации.

Образец билета к экзамену:

<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b>	
<b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b>	
<b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b>	
<b>Кафедра «Информационные технологии»</b>	
<b>Дисциплина «Интернет программирование и Web-дизайн в образовательных проектах»</b>	
<b>Группа:</b>	<b>Семестр:</b>
<b>Билет 1</b>	
1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.	
2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.	
<b>Преподаватель</b> _____	<b>Бериев И.Р.</b>
<b>Зав. кафедрой</b> _____	<b>Моисеенко Н.А.</b>

Образец аттестационного билета:

<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b>	
<b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b>	
<b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b>	
<b>Кафедра «Информационные технологии»</b>	
<b>Дисциплина «Интернет программирование и Web-дизайн в образовательных проектах»</b>	
<b>1 (2)-я рубежная аттестация</b>	
<b>Группа:</b>	<b>Семестр:</b>
<b>Билет 1</b>	
1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.	
2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.	
<b>Преподаватель</b> _____	<b>Бериев И.Р.</b>

#### Текущий контроль

**Образец типового задания для лабораторных занятий**

**Лабораторная работа №2. «Заголовки в HTML»**

Цель:

- закрепить знания о структуре HTML документа;

- познакомиться с применением заголовков на веб странице;

Ход работы.

1. на локальном диске создайте папку Lab\_2.

2. в папке Lab\_2 создайте файл index.html, который содержит структуру HTML

документа

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <title></title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
```

3. Сохраните данный как html документ с кодировкой UTF-8

4. В теге <TITLE> напишите свою фамилию.

5. в тег <BODY> напишите следующий код:

```
<h1>Заголовок 1 уровня</h1>
<h2>Заголовок 2 уровня</h2>
<h3>Заголовок 3 уровня</h3>
<h4>Заголовок 4 уровня</h4>
<h5>Заголовок 5 уровня</h5>
<h6>Заголовок 6 уровня</h6>
```

6. сохраните файл и запустите в браузере.

**Практическое задание.**

Вам необходимо создать страницу которая:

1. в качестве названия вкладки содержит вашу фамилию;

2. фон страницы залит серым цветом;

3. текст на странице синий;

4. на странице выводятся следующие данные:

1. Фамилия имя (заголовком 1 уровня)

2. Дата рождения (заголовок 2 уровня)

3. Специальность (заголовок 2 уровня)

4. О себе (заголовок 3 уровня)

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**Основная литература:**

1. **Дэвис, Е. М.** Изучаем PHP и MySQL: [пер. с англ.] / Е. М. Дэвис, Дж. А. Филипс. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 448 с. ([www.library-it.ru](http://www.library-it.ru))
2. **Кедлек, Т.** Адаптивный дизайн. Делаем сайты для любых устройств [Текст] / Т. Кедлек. – М. Издательство: Питер, 2012. – 288 с. (*библиотека ГГНТУ*)
3. **Прохоренок, Н. А.** HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 640 с. ([www.library-it.ru](http://www.library-it.ru))

#### **Дополнительная литература:**

1. **Дунаев, В.В.** Web-программирование для всех [Текст] / В.В. Дунаев. - СПб.:БХВ-Петербург, 2008. – 550с. ([www.library-it.ru](http://www.library-it.ru))
2. **Макнейл П.** Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика [Текст] / П. Макнейл. – М. Издательство: Питер, 2012. – 288 с. (*библиотека ГГНТУ*)

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Информационно-образовательная среда кафедры «Информационные технологии» ГГНТУ [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.library-it.ru>
2. Сайт о программировании. [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://metanit.com/>

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

- Компьютеры с программным обеспечением: SublimeText, Apache;
- интерактивная доска, проектор.

**Составитель:**

Старший преподаватель кафедры  
«Информационные технологии»



/ Бериев И.Р. /

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпускающей кафедры  
«Информационные технологии»



/ Моисеенко Н.А. /

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А. /