

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.11.2020 12:03:52
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aa4dc22836621db924cc0791ca86c65a382591a4604cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Web-программирование»

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки

«Информатика и вычислительная техника»

Квалификация выпускника

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 «Web-программирование» 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:

- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных, модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина» (ПК-1);

- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теорию разработки web-страниц;
- модели разработки баз данных;
- принципы разработки интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;
- принципы построения клиентских и серверных компонент;
- клиентские технологии web-программирования.

Уметь:

- применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов;
- использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц;
- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта;
- проводить сборку информационной системы из готовых компонентов;
- программировать на PHP;
- выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств.

Владеть:

- навыками оценивания и тестирования web-сайта;
- навыками создания web-страниц;
- навыками разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;
- современными компьютерными технологиями обработки информации и методами повышения их эффективности;
- технологией поддержки и сопровождения web-сайтов;
- основами программирования на языке PHP;
- технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.	Семестры	
		6	7
	ОФО	ОФО	ОФО
Аудиторные занятия (всего)	99/2,7	48/1,3	51/1,4
В том числе:			
Лекции	33/0,9	16/0,4	17/0,5
Практические занятия			
Семинары			
Лабораторные работы	66/1,8	32/0,9	34/0,9
Самостоятельная работа (всего)	117/3,2	58/1,6	59/1,6
В том числе:			
Курсовая работа (проект)			
Расчетно-графические работы			
ИТР			
Рефераты			
Доклады с презентациями	48/1,4	24/0,7	24/0,7
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к лабораторным работам	36/1	18/0,5	18/0,5
Подготовка к практическим занятиям			
Подготовка к зачету	16/0,4	16/0,4	
Подготовка к экзамену	16/0,4		17/0,4
Вид отчетности	Экз/зач	зачет	экз
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	216	106
	ВСЕГО в зач. единицах	6	2,9
		110	3,1

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	
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
6 семестр									
1.	Основы Web-мастеринга	2	-		-	-	-	2	-
2.	Введение в HTML5	2	-	6	-	-	-	8	-
3.	Элементы в HTML5	6	-	14	-	-	-	20	-
4.	Работа с формами	6	-	12	-	-	-	18	-
7 семестр									
5.	Семантическая структура страницы	2	-	4	-	-	-	6	-
6.	Основы CSS3. Селекторы	4	-	12	-	-	-	16	-
7.	Основы CSS3. Свойства	5	-	12	-	-	-	17	-
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
6 семестр		
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"> • Элемент head и метаданные веб-страницы • Элементы группировки • Заголовки • Форматирование текста • Работа с изображениями • Списки • Элемент details • Список определений • Таблицы • Ссылки • Элементы figure и figcaption • Фреймы
4.	Работа с формами	<ul style="list-style-type: none"> • Формы • Элементы форм • Кнопки • Текстовые поля • Метки и автофокус • Элементы для ввода чисел • Флажки и переключатели • Элементы для ввода цвета, url, email, телефона • Элементы для ввода даты и времени • Отправка файлов • Список select • Textarea • Валидация форм • Элементы fieldset и legend
7 семестр		
5.	Семантическая структура страницы	<ul style="list-style-type: none"> • Элемент article • Элемент section • Элемент nav • Элементы header, footer и address • Элемент aside • Элемент main
6.	Основы CSS3. Селекторы	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в стили • Селекторы • Селекторы потомков • Селекторы дочерних элементов • Селекторы элементов одного уровня • Псевдоклассы • Псевдоклассы дочерних элементов • Псевдоклассы форм • Псевдоэлементы • Селекторы атрибутов • Наследование стилей • Каскадность стилей

7.	Основы CSS3. Свойства	<ul style="list-style-type: none"> • Цвет в CSS • Стилизация шрифтов • Внешние шрифты • Форматирование текста • Стилизация абзацев • Стилизация списков • Стилизация таблиц • Блочная модель • Внешние отступы • Внутренние отступы • Границы • Размеры элементов. Box-sizing • Фон элемента • Создание тени у элемента • Контуры элементов • Обтекание элементов • Линейный градиент • Радиальный градиент
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"> • Трансформации • Переходы • Анимация
10.	Мультимедиа	<ul style="list-style-type: none"> • Видео • Аудио

5.3. Лабораторный практикум

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
6 семестр		
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
7 семестр		
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.

6 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.

7 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

6 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.

7 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:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Web-программирование»

Группа:

Семестр:

Билет 1

1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.
2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.

Преподаватель _____ **Бериев И.Р.**

Зав. кафедрой _____ **Моисеенко Н.А.**

Образец аттестационного билета:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Web-программирование»

1 (2)-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр:

Билет 1

1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.
2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.

Преподаватель _____ **Бериев И.Р.**

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 (заголовком 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)
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)

Дополнительная литература:

1. Дунаев, В.В. Web-программирование для всех [Текст] / В.В. Дунаев. - СПб.:БХВ-Петербург, 2008. – 550с. (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. кафедрой
«Информационные технологии»



/ Моисеенко Н.А. /

Зав. кафедрой
«Информатика и вычислительная техника»



/ Алисултанова Э.Д. /

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А. /