

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета информационных
технологий и компьютерной безопасности
 / П.Ю. Гусев /
подпись / *И.О. Фамилия*
«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Основы веб-программирования»**

Направление подготовки (специальность) 09.03.01 Информатика и
вычислительная техника

Профиль Вычислительные машины, комплексы, системы и сети


Квалификация выпускника бакалавр


Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 мес.
Очная/очно-заочная/заочная (при наличии)

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала подготовки 2021 г.

Автор(ы) программы  **М.Ю. Сергеев**
подпись

**Заведующий кафедрой
автоматизированных
и вычислительных систем**  **В.Ф. Барабанов**
подпись

Руководитель ОПОП  **С.Л. Подвальный**
подпись

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Обучение технологии проектирования, разработки и оформления динамических элементов веб-страниц и веб-сайтов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

К теоретическим задачам относятся ознакомление с базовыми технологиями разработки веб-страниц в целом и их отдельных элементов; изучение базовых тегов языка HTML и свойств стилей CSS, ознакомление с синтаксисом языка JavaScript, изучение библиотеки jQuery.

Прикладные задачи состоят в приобретении навыков проектирования и разработки отдельных веб-страниц и веб-сайтов в целом; освоении технологии создания динамических и интерактивных элементов на веб-странице; получении навыков практического применения функций библиотек jQuery и плагинов JavaScript для повышения степени интерактивности веб-страниц и улучшения отображения их содержимого.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы веб-программирования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы веб-программирования» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен проектировать и разрабатывать компоненты программных комплексов и информационных систем, используя современные технологии программирования и инструментальные средства разработки

ПК-4 - Способен применять веб-технологии и языки веб-программирования при разработке распределенных информационных систем

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-2	Знать: - типовые решения, базовые наборы тегов и стилей, используемые при разработке веб-сайтов. - типовые решения, библиотеки программных функций и классов, используемые при разработке веб-приложений и веб-ориентированных информационных систем.
	Уметь: - применять методы и средства проектирования и разработки веб-сайтов и веб-приложений.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами проектирования и разработки веб-приложений, веб-страниц и веб-сайтов в целом.
ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные веб-технологии HTML и CSS, язык веб-программирования JavaScript.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать типовые распределенные информационные системы с применением веб-технологий и языков веб-программирования.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками применения веб-технологий при разработке распределенных информационных систем.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Основы веб-программирования» составляет 5 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Аудиторные занятия (всего)	90	90			
В том числе:					
Лекции	36	36			
Практические занятия (ПЗ)					
Лабораторные работы (ЛР)	54	54			
Самостоятельная работа	54	54			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	есть	есть			
Контрольная работа (есть, нет)	нет	нет			
Часы на контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость	час	180	180		
	зач. ед.	5	5		

Заочная форма обучения (при наличии)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Аудиторные занятия (всего)	18	18			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Практические занятия (ПЗ)					
Лабораторные работы (ЛР)	12	12			
Самостоятельная работа	153	153			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	есть	есть			
Контрольная работа (есть, нет)	нет	нет			
Часы на контроль	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен) - экзамен	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость	час	180	180		
	зач. ед.	5	5		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	Введение в HTML. Структура HTML-документа. Элементы разметки заголовка документа. Теги тела документа. Тег <body>. Теги для оформления текста документа. Теги для логического выделения фрагментов текста. Теги для оформления таблиц. Оформление гиперссылок и изображений. Создание элементов веб-форм. Новые элементы веб-форм. Универсальные атрибуты тегов. Особенности XHTML.	12		18	18	48
2	Использование каскадных таблиц стилей CSS	Понятие CSS. Управление стилями. Способы определения стилей. Виды селекторов. Каскадность стилей. Использование стилей для форматирования текста и управления полями, отступами и границами. Стилизация списков. Управление размерами и положением элементов. Работа с фоновыми изображениями. Управление плавающими элементами. Основы блочной разметки. Позиционирование элементов на веб-странице. Свойства позиционирования. Использование CSS-позиционирования для разметки страницы. Использование стилей для создания навигации сайта. Стилизация ссылок. Создание панели навигации.	12		18	18	48

3	Основы JavaScript	<p>Основы JavaScript. Добавление кода JavaScript на страницы. Правила написания кода на JavaScript. Создание массива и доступ к его элементам. Работа с элементами массива. Условные выражения. Работа с циклами.</p> <p>Работа со словами, числами и датами. Строки. Работа с числами. Дата и время. Нахождение шаблонов в строках. Создание регулярных выражений. Группирование частей шаблона. Методы для поиска с использованием шаблонов. Примеры регулярных выражений.</p> <p>Динамическое модифицирование веб-страниц. Объектная модель документа. Выбор элемента страницы. Выбор соседних узлов. Добавление содержимого на страницу.</p> <p>Модифицирование страниц с использованием jQuery. Общие сведения о jQuery. Получение доступа к элементам страницы с использованием jQuery. Фильтры jQuery. Особенности выборки jQuery. Добавление и удаление содержимого на веб-странице. Установка и чтение атрибутов тегов. Чтение и изменение свойств CSS.</p> <p>Работа с событиями JavaScript. Улучшение веб-форм. События JavaScript. Использование событий с функциями. События jQuery. Структура форм и выбор их элементов. Получение и ввод значений элементов форм. События формы. Усовершенствование полей формы.</p>	12		18	18	48
Итого			36		54	54	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	<p>Введение в HTML. Структура HTML-документа. Элементы разметки заголовка документа.</p> <p>Теги тела документа. Тег <body>. Теги для оформления текста документа. Теги для логического выделения фрагментов текста. Теги для оформления таблиц.</p> <p>Оформление гиперссылок и изображений. Создание элементов веб-форм. Новые элементы веб-форм.</p> <p>Универсальные атрибуты тегов. Особенности XHTML.</p>	2		4	50	56
2	Использование каскадных таблиц стилей CSS	<p>Понятие CSS. Управление стилями. Способы определения стилей. Виды селекторов. Каскадность стилей.</p> <p>Использование стилей для форматирования текста и управления полями, отступами и границами. Стилизация списков.</p> <p>Управление размерами и положением элементов. Работа с фоновыми изображениями. Управление плавающими элементами.</p> <p>Основы блочной разметки.</p> <p>Позиционирование элементов на веб-странице. Свойства позиционирования.</p> <p>Использование CSS-позиционирования для разметки страницы.</p> <p>Использование стилей для создания навигации сайта. Стилизация ссылок. Создание панели навигации.</p>	2		8	53	63

3	Основы JavaScript	<p>Основы JavaScript. Добавление кода JavaScript на страницы. Правила написания кода на JavaScript. Создание массива и доступ к его элементам. Работа с элементами массива. Условные выражения. Работа с циклами.</p> <p>Работа со словами, числами и датами. Строки. Работа с числами. Дата и время. Нахождение шаблонов в строках. Создание регулярных выражений. Группирование частей шаблона. Методы для поиска с использованием шаблонов. Примеры регулярных выражений.</p> <p>Динамическое модифицирование веб-страниц. Объектная модель документа. Выбор элемента страницы. Выбор соседних узлов. Добавление содержимого на страницу.</p> <p>Модифицирование страниц с использованием jQuery. Общие сведения о jQuery. Получение доступа к элементам страницы с использованием jQuery. Фильтры jQuery. Особенности выборки jQuery. Добавление и удаление содержимого на веб-странице. Установка и чтение атрибутов тегов. Чтение и изменение свойств CSS.</p> <p>Работа с событиями JavaScript. Улучшение веб-форм. События JavaScript. Использование событий с функциями. События jQuery. Структура форм и выбор их элементов. Получение и ввод значений элементов форм. События формы. Усовершенствование полей формы.</p>	2			50	52
Итого			6		12	153	171

5.2 Перечень лабораторных работ

Перечень лабораторных работ для очного обучения

Лабораторная работа № 1 «Создание простейшей веб-страницы. Оформление таблиц».

Лабораторная работа № 2 «Создание многостраничного веб-сайта».

Лабораторная работа № 3 «Создание сайта с использованием веб-форм».

Лабораторная работа № 4 «Создание сайта с использованием каскадных таблиц стилей CSS».

Лабораторная работа № 5 «Создание сайта с использованием блочной верстки».

Лабораторная работа № 6. «Основы JavaScript. Работа с массивами».

Лабораторная работа № 7 «Работа с числами и датами. Работа со строками и регулярными выражениями».

Лабораторная работа № 8 «Динамическое модифицирование веб-страниц».

Лабораторная работа № 9 «Работа с событиями в JavaScript. Улучшение веб-форм».

Лабораторная работа № 10 «Создание объектов в JavaScript».

Перечень лабораторных работ для заочного обучения

Лабораторная работа № 1 «Создание простейшей веб-страницы. Оформление таблиц».

Лабораторная работа № 2 «Создание многостраничного веб-сайта».

Лабораторная работа № 3 «Основы JavaScript. Работа с массивами».

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 5 семестре для очной формы обучения, в 7 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Разработка многостраничного веб-сайта с использованием современных технологий HTML 5 и CSS 3 и JavaScript» (задания по вариантам).

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- изучение актуальных технологий веб-дизайна;
- проектирование структуры страниц веб-сайта;
- разработка стилей оформления контента веб-сайта;
- реализация спроектированного сайта и наполнение его контентом.

Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

Выполнение контрольной работы не предусмотрено учебным планом.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-2	Знать – типовые решения, базовые наборы тегов и стилей, используемые при разработке веб-сайтов. Знать – типовые решения, библиотеки программных функций и классов, используемые при разработке веб-	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите лабораторных работ Тест Проверка этапов вы-	Выполнение лабораторных работ и этапов выполнения курсового проекта в срок, предусмотренный в рабочих программах Выполнение теста	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах Выполнение теста менее 60 %

	приложений и веб-ориентированных информационных систем.	полнения курсового проекта	на 60 – 100%	
	Уметь – применять методы и средства проектирования и разработки веб-сайтов и веб-приложений.	Решение стандартных практических задач Эффективность использования изученного теоретического материала при выполнении лабораторных работ	Выполнение лабораторных работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – методами и средствами проектирования и разработки веб-приложений, веб-страниц и веб-сайтов в целом.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области Разработка веб-страницы или веб-сайта согласно заданию лабораторной работы	Выполнение лабораторных работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	Знать – основные веб-технологии HTML и CSS, язык веб-программирования JavaScript.	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите лабораторных работ Тест Проверка этапов выполнения курсового проекта	Выполнение лабораторных работ и этапов выполнения курсового проекта в срок, предусмотренный в рабочих программах Выполнение теста на 60-100 %	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах Выполнение теста менее 60 %
	Уметь – разрабатывать типовые распределенные информационные системы с применением веб-технологий и языков веб-программирования.	Решение стандартных практических задач Эффективность использования изученного теоретического материала при выполнении лабораторных работ и курсового проекта	Выполнение лабораторных работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – методиками применения веб-технологий при разработке распределенных информационных систем.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области Разработка веб-страницы или веб-сайта согласно заданию лабораторной работы Разработка многостраничного веб-сайта в рамках курсового проекта	Выполнение лабораторных работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5 семестре для очной формы обучения, 7 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-2	Знать – типовые решения, базовые наборы тегов и стилей, используемые при разработке веб-сайтов. Знать – типовые решения, библиотеки программных функций и классов, используемые при разработке веб-приложений и веб-ориентированных информационных систем.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь – применять методы и средства проектирования и разработки веб-сайтов и веб-приложений.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – методами и средствами проектирования и разработки веб-приложений, веб-страниц и веб-сайтов в целом.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-4	Знать – основные веб-технологии HTML и CSS, язык веб-программирования JavaScript.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь – разрабатывать типовые распределенные информационные системы с применением веб-технологий и языков веб-программирования.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – методами применения веб-технологий	Решение прикладных задач в кон-	Задачи решены в полном объеме	Продемонстрирован верный ход ре-	Продемонстрирован верный ход ре-	Задачи не решены

	при разработке распределенных информационных систем.	кретной предметной области	и получены верные ответы	шения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	шения в большинстве задач	
--	--	----------------------------	--------------------------	--	---------------------------	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Укажите правильный ответ

Элемент разметки тега HTML.

- 1 Поле
- 2 Атрибут
- 3 Тег
- 4 Свойство

Ответ 3

2. Укажите правильный ответ

Для добавления дополнительных возможностей форматирования текста в теги добавляются:

- 1 Атрибуты
- 2 Поля
- 3 Свойства
- 4 Методы

Ответ 1

3. Укажите правильный ответ

Тег верхнего уровня в HTML называется:

- 1 <body>
- 2 <meta>
- 3 <h1>
- 4 <html>

Ответ 4

4. Укажите правильный ответ

Тег заголовка документа HTML называется:

- 1 <body>
- 2 <p>
- 3 <head>
- 4 <title>

Ответ 3

5. Укажите правильный ответ

Тег заголовка документа HTML в окне браузера:

- 1 <head>

- 2 <title>
- 3
- 4

Ответ 2

6. Укажите правильный ответ

Тег для размещения кода JavaScript или VBScript:

- 1 <script>
- 2 <java>
- 3 <style>
- 4 <vbscript>

Ответ 1

7. Укажите правильный ответ

Данные слова являются зарезервированными в JavaScript.

- 1 var
- 2 gosub
- 3 protected
- 4 procedure

Ответ 1,3

8. Укажите правильный ответ

В JavaScript существуют следующие правила объявления переменных.

- 1 Все переменные объявляются в специальном разделе var
- 2 Имена переменных чувствительны к регистру
- 3 При объявлении переменных обязательно следует указывать их тип
- 4 Имена переменных не должны совпадать с зарезервированными словами

Ответ 2,4

9. Укажите правильный ответ

Остаток от целочисленного деления можно получить с помощью следующего оператора.

- 1 /
- 2 ^
- 3 %
- 4 #

Ответ 3

10. Укажите правильный ответ

Заголовок функции в JavaScript описывается следующим образом.

- 1 function имя(аргумент1, аргумент2,...)
- 2 имя(аргумент1, аргумент2,...)
- 3 function имя(аргумент1, аргумент2,...): тип
- 4 function имя(тип аргумент1, тип аргумент2,...)

Ответ 3

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Укажите правильный ответ

Красный цвет текста в документе можно задать с помощью следующего атрибута тега <body>:

- 1 color = "red"
- 2 text = "red"

3 textcolor = "red"

4 bgcolor = "red"

Ответ 2

2. Укажите правильный ответ

Границы таблицы толщиной 5 пикселей можно задать с помощью следующего атрибута тега <table>:

1 edge = "5"

2 frame = "5"

3 bdwidth = "5"

4 border = "5"

Ответ 4

3. Укажите правильный ответ

Заголовок первого уровня (тег <h1>) выравнивается по центру с помощью атрибута:

1 align = "center"

2 align = "middle"

3 align = "auto"

4 valign = "middle"

Ответ 1

4. Укажите правильный ответ

Квадратные маркеры в списке (тег) устанавливаются с помощью атрибута:

1 type = "poly"

2 type = "square"

3 item = "square"

4 type = "round"

Ответ 2

5. Укажите правильный ответ

Расстояние 5 пикселей между ячейками в таблице (тег <table>) устанавливается с помощью атрибута:

1 cellpadding = "5"

2 cellspacing = "5"

3 cellpadding = "5"

4 cell = "5"

Ответ 2

6. Укажите правильный ответ

Ячейка (тег <td> или <th>), объединяющая в себе два столбца имеет атрибут:

1 colmerge = "2"

2 cols = "2"

3 rowspan = "2"

4 colspan = "2"

Ответ 4

7. Укажите правильный ответ

Якорь или закладка (тег <a>) с именем "A1" создается с помощью атрибута:

1 name = "A1"

2 anchor = "A1"

3 mark = "A1"

4 href = "A1"

Ответ 1

8. Укажите правильный ответ

Для добавления на страницу изображения (тег) из файла "pic1.jpg" нужно использовать атрибут:

- 1 src = "pic1.jpg"
- 2 pic = "pic1.jpg"
- 3 src = "pic1.jpg"
- 4 href = "pic1.jpg"

Ответ 3

9. Укажите правильный ответ

Для того чтобы документ по гиперссылке (тег <a>) загружался в новое окно нужно использовать атрибут:

- 1 target = "_blank"
- 2 target = "_new"
- 3 target = "_self"
- 4 target = "_child"

Ответ 1

10. Укажите правильный ответ

Для того чтобы таблица (тег <table>) в окне браузера имела толщину 600 пикселей:

- 1 height = "600"
- 2 width = "600"
- 3 length = "600"
- 4 size = "600"

Ответ 2

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Укажите правильный ответ

Чтобы получить доступ к последнему элементу массива days можно использовать следующую конструкцию:

- 1 days[days.length]
- 2 days[days.length+1]
- 3 days[days.length-1]
- 4 days[days.last]

Ответ 3

2. Укажите правильный ответ

Чтобы добавить в конец массива numbers новый элемент, можно воспользоваться следующей конструкцией:

- 1 numbers.shift(7)
- 2 numbers.push(7)
- 3 numbers.pop(7)
- 4 numbers.insert(7)

Ответ 2

3. Укажите правильный ответ

Чтобы добавить в начало массива numbers новый элемент, можно воспользоваться следующей конструкцией:

- 1 numbers.unshift(7)
- 2 numbers.shift(7)
- 3 numbers.push(7)

4 numbers.add(7)

Ответ 1

4. Укажите правильный ответ

Чтобы удалить из конца массива numbers один элемент, можно воспользоваться следующей конструкцией:

- 1 numbers.pop()
- 2 numbers.shift()
- 3 numbers.delete()
- 4 numbers.remove()

Ответ 1

5. Укажите правильный ответ

Чтобы удалить из начала массива numbers один элемент, можно воспользоваться следующей конструкцией:

- 1 numbers.pop()
- 2 numbers.shift()
- 3 numbers.delete()
- 4 numbers.remove()

Ответ 2

6. Укажите правильный ответ

Имеется следующий массив: var country=['Россия', 'Франция', 'Германия', 'США']

Чтобы удалить из массива country элементы 'Франция' и 'Германия', можно воспользоваться следующей конструкцией:

- 1 country.splice(1,2)
- 2 country.splice(2)
- 3 country.splice(2,3)
- 4 country.splice ('Франция', 'Германия')

Ответ 1

7. Укажите правильный ответ

Имеется следующий массив: var country=['Россия', 'Франция', 'Германия', 'США']

Если требуется добавить два элемента между Францией и Германией в этот массив, то можно использовать **splice()** следующим образом:

- 1 country.splice(2, 0, 'Бельгия', 'Италия')
- 2 country.splice(2, 'Бельгия', 'Италия')
- 3 country.splice('Бельгия', 'Италия')
- 4 country.splice (1, 0, 'Бельгия', 'Италия')

Ответ 1

8. Укажите правильный ответ

Имеется следующий массив: var country=['Россия', 'Франция', 'Германия', 'США']

Если требуется заменить два последних элемента массива, то можно использовать **splice()** следующим образом:

- 1 country.splice(2, 2, 'Польша', 'Канада')
- 2 country.splice(2, 0, 'Польша', 'Канада')
- 3 country.splice(2, 'Польша', 'Канада')
- 4 country.splice (2, 1, 'Польша', 'Канада')

Ответ 1

9. Укажите правильный ответ

Имеется следующий строка: var url = 'http://www.sawmac.com';

Чтобы извлечь из нее часть 'www.sawmac.com', можно использовать метод **slice()** следующим образом:

- 1 var domain = url.slice(8)
- 2 var domain = url.slice(0,7)
- 3 var domain = url.slice(7)

```
4 var domain = url.slice(' http://')
```

Ответ 3

10. Укажите правильный ответ

Имеется следующий строка: `var url = 'http://www.sawmac.com';`

Чтобы извлечь из нее часть `'.com'`, можно использовать метод `slice()` следующим образом:

```
1 var domain = url.slice(-3)
```

```
2 var domain = url.slice(0,3)
```

```
3 var domain = url.slice(4)
```

```
4 var domain = url.slice(-4)
```

Ответ 4

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Структура HTML-документа.
2. Элементы разметки заголовка документа.
3. Элемент `<!DOCTYPE>`.
4. Тег `<body>` - контейнер тела документа.
5. Теги для оформления заголовков и абзацев.
6. Теги управления отображением символов.
7. Теги для формирования списков.
8. Теги для логического выделения фрагментов текста.
9. Теги для оформления таблиц.
10. Гиперссылки.
11. Изображения.
12. Веб-формы. Тег `<form>`.
13. Веб-формы. Тег `<input>`.
14. Веб-формы. Теги `<select>`, `<textarea>` и `<fieldset>`.
15. Универсальные атрибуты тегов.
16. Отличительные особенности XHTML.
17. Способы определения стилей.
18. Виды селекторов типов.
19. Селекторы потомков, групповые селекторы и псевдоклассы.
20. Каскадность и наследование стилей.
21. Свойства стилей для оформления текста.
22. Стилизация списков.
23. Управление полями, отступами и границами.
24. Управление размерами элементов.
25. Управление плавающими элементами. Встроенные и блочные элементы.
26. Работа с фоновыми изображениями.
27. Разметка странице на основе плавающих элементов.

28. Управление перемещением столбцов и работа с отрицательными полями в блочной разметке.
29. Стилизация ссылок.
30. Создание ссылок-кнопок.
31. Создание вертикальных и горизонтальных панелей навигации.
32. Свойства позиционирования.
33. Использование CSS-позиционирования для разметки страницы.
34. Добавление кода JavaScript на страницы. Правила написания кода на JavaScript.
35. Условные выражения. Работа с циклами.
36. Массивы в JavaScript.
37. Строки. Функции для работы со строками.
38. Числа. Основные функции для работы с числами.
39. Дата и время. Функции для работы с датами и временем.
40. Создание регулярных выражений.
41. Объектная модель документа.
42. Выбор элемента страницы.
43. Выбор соседних узлов.
44. Добавление содержимого на страницу.
45. Получение доступа к элементам страницы с использованием jQuery.
46. Фильтры jQuery.
47. Особенности выборки jQuery.
48. Добавление и удаление содержимого на веб-странице с использованием jQuery.
49. Установка и чтение атрибутов тегов. Чтение и изменение свойств CSS.
50. Работа с элементами выборок.
51. События JavaScript.
52. Использование событий с функциями.
53. События jQuery.
54. События формы. Усовершенствование полей формы.
55. Классы в JavaScript.
56. Объекты в JavaScript.

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент не ответил на оба вопроса билета.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент ответил на один из двух вопросов и не смог ответить на два дополнительных вопроса.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент ответил на оба вопроса билета, но не смог ответить на дополнительные вопросы (или ответил на один вопрос билета и на все дополнительные вопросы).

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент ответил на два вопроса экзаменационного билета и на один или два дополнительных вопроса.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	ПК-2, ПК-4	Тест, экзамен, лабораторные работы, защита курсового проекта
2	Использование каскадных таблиц стилей CSS	ПК-2, ПК-4	Тест, экзамен, лабораторные работы, защита курсового проекта
3	Основы JavaScript	ПК-2, ПК-4	Тест, экзамен, лабораторные работы, защита курсового проекта

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 40 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 40 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 40 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Сергеев М.Ю. Web-дизайн: создание web-сайтов с помощью HTML и CSS: учеб. пособие / М.Ю. Сергеев, Т.И. Сергеева – Воронеж: ВГТУ, 2012. – 219 с.

2. Сергеев М.Ю. Проектирование и разработка WEB-сайтов с использованием технологий HTML 5 и CSS 3: Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Web-дизайн» для бакалавров направления 230100 «Информатика и вычислительная техника», профиля «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» очной формы обучения. 142-2013 / М.Ю. Сергеев, Т.И. Сергеева – Воронеж: ВГТУ, 2013. – 44 с.

3. Макарова Т.В. Веб-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Макарова – Омск: Омский государственный технический университет, 2015. – 148 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58086.html>. – ЭБС «IPRbooks»

4. Кириченко А.В. Динамические сайты на HTML, CSS, Javascript И Bootstrap. Практика, практика и только практика / Кириченко А.В., Дубовик Е.В.. — Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-94387-763-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77578.html>

5. Беликова С.А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка» / Беликова С.А., Беликов А.Н.. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-9275-3435-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100186.html>

6. Основы работы с HTML : учебное пособие / Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-4497-0903-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102036.html>

7. Организация самостоятельной работы обучающихся: методические указания для студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры: методические указания / сост. В.Н. Почечихина, И.Н. Крючкова, Е.И. Головина, В.Р. Демидов; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». – Воронеж, 2020. – 14 с.

8. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ и проектов для студентов направлений 09.03.01, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника очной и заочной форм обучения / ФБГОУ ВПО «Воронежский гос-

ударственный технический университет»; сост. Н.И. Гребенникова, В.В. Сафронов, А.М. Нужный, А.В. Барабанов, Воронеж, 2020. 20 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- лекции с применением мультимедийных средств;
- обучение прикладным информационным технологиям, ориентированным на специальность, в рамках лабораторных работ с применением лицензионного программного обеспечения.

Лицензионное ПО

- Windows Professional 7 Single Upgrade MVL A Each Academic
- Microsoft Office Word 2007
- Microsoft Office Power Point 2007

Свободно распространяемое ПО:

- Microsoft Visual Studio Community Edition
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Notepad++
- Brackets

Отечественное ПО:

- Яндекс.Браузер
- Архиватор 7z
- Astra Linux

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Образовательный портал ВГТУ
- <http://www.edu.ru/>
- <https://metanit.com/>

Информационно-справочные системы:

- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- <https://proglib.io>
- <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
- <https://docs.microsoft.com/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.

Для проведения лабораторных работ необходима лаборатория с ПК, оснащенными программами для проведения лабораторного практикума и обеспечивающими возможность доступа к локальной сети кафедры и Интернет, из следующего перечня:

- 307 (Лаборатория микропроцессорной техники)
- 309 (Лаборатория телекоммуникационных систем)
- 311 (Лаборатория разработки программных систем)
- 320 (Лаборатория общего назначения)
- 322 (Лаборатория распределённых вычислений)
- 324 (Специализированная лаборатория сетевых систем управления (научно-образовательный центр «АТОС»))
- 325 (Лаборатория автоматизации проектирования вычислительных комплексов и сетей)

Лаборатории расположены по адресу: 394066, г. Воронеж, Московский проспект, 179 (учебный корпус №3).

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Веб-дизайн» читаются лекции, проводятся лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью

	энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторные занятия	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных работ для подготовки к ним необходимо: разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, продумать структуру и дизайн сайта, реализовать спроектированный сайт и наполнить его контентом.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - изучение методических материалов и подготовка к лабораторным работам; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - выполнение курсового проекта; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата вне- сения из- менений	Подпись заведующе- го кафедрой, ответ- ственной за реализа- цию ОПОП