

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 28 » 08 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**WEB-технологии**

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль/программа подготовки Математика. Информатика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экс./зачет/зачет с оценкой)
4	3/108	18		36	54	Зачет с оценкой
Итого	3/108	18		36	54	Зачет с оценкой

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: изучение различных ролей и ответственностей клиентов и серверов для различных приложений в WWW, общих принципов работы клиентских и серверных языков и технологий в WWW, основных протоколов, необходимых для создания и работы web-приложений, основных принципов и подходов к web-интеграции приложений, разнородных компонент и систем, основных продуктов и технологий Майкрософт, используемых для разработки web-контента и web-приложений.

Задачи: обеспечить усвоение студентом теоретических знаний о значении, состоянии и тенденциях развития современных Web-технологий и коммуникационных систем, а также усвоение практических навыков работы с ними, дать студентам необходимые научные и прикладные знания, умения и навыки.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Web-технологии» реализуется в вариативной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования «Информатика и ИКТ».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Web-технологии», соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-6	частичное	<i>Знать</i> современное состояние уровня и направлений развития средств коммуникаций; <i>Уметь</i> создавать простейшие статические сайты на основе базового набора тегов языка HTML и таблиц стилей CSS; <i>Владеть</i>
ПК-1	частичное	<i>Знать</i> основные информационные ресурсы Интернет; <i>Уметь</i> работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; <i>Владеть</i> навыками работы в инструментальной среде создания Web-документов;
ПК-11	частичное	<i>Знать</i> основные инструментальные средства разработки Интернет - приложений; <i>Уметь</i> создавать простейшие интерактивные страницы на основе программируемых форм; <i>Владеть</i> навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, навыками использования в профессиональной деятельности сетевых средств поиска и обмена информацией;

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Введение в web-технологии: структура и принципы web	4	1-2	2		4	6	3/50%	
2	Введение в клиент-серверные технологии web. Протокол HTTP	4	3-4	2		4	6	3/50%	
3	Схемы адресации ресурсов Internet и HTTP	4	5-6	2		4	6	3/50%	Первый рейтинг-контроль №1
4	Принципы web - дизайна	4	7-8	2		4	6	3/50%	
5	Основы HTML	4	9-10	2		4	6	3/50%	
6	Каскадные таблицы стилей (CSS)	4	11-12	2		4	6	3/50%	Второй рейтинг-контроль №2
7	Введение в JavaScript	4	13-14	2		4	6	3/50%	
8	Клиентские сценарии	4	15-16	2		4	6	3/50%	
9	Программирование в JavaScript	4	17-18	2		4	6	3/50%	Третий рейтинг-контроль № 3
Всего за 4 семестр:				18		36	54	27/50%	Зачет с оценкой
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18		36	54	27/50%	Зачет с оценкой

#### Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Введение в web-технологии

Тема 1 Структура и принципы web

Структура Web. Принципы работы Web.

Раздел 2. Введение в клиент-серверные технологии web.

Тема 1 Протоколы взаимодействия в Web

Протоколы HTTP, HTTPS, FTP.

Раздел 3. Схемы адресации ресурсов Internet и HTTP

Тема 1 Синтаксис, метки, основные элементы

Цифровая и символьная адресация в сети. Вычисление IP адресов. Разбор DNS адресов.

Раздел 4. Принципы web-дизайна

Тема 1 Содержание, оформление, доступность информации, поиск по сайту

Цветовые схемы, шрифты, размещение контента, графика и анимация на страницах сайта.

Раздел 5. Основы HTML

Тема 1 Структура документа

HTML, HEAD, BODY и другие теги.

Раздел 6. Каскадные таблицы стилей (CSS)

Тема 1 Внутренние и внешние стили документа

Разбора стилей документа. Применение стилей к различным страницам, элементам страницы.

## Раздел 7. Введение в JavaScript

### Тема 1 Основные управляющие конструкции языка JavaScript

Основные операции в JavaScript. Управляющие структуры. Встроенные функции.

## Раздел 8. Клиентские сценарии

### Тема 1 Скрипты, используемые в браузере на стороне клиента

Три вида вставок скриптов в код страницы. Синтаксис.

## Раздел 9. Программирование в JavaScript

### Тема 1 Создание скриптов для обеспечения динамического изменения контента.

Скрипты для открытия новых окон, произведения вычислений, изменения рисунков и тд.

### **Содержание лабораторных занятий по дисциплине**

## Раздел 1. Введение в web-технологии

### Тема 1 Структура и принципы web

Структура Web. Принципы работы Web.

## Раздел 2. Введение в клиент-серверные технологии web.

### Тема 1 Протоколы взаимодействия в Web

Протоколы HTTP, HTTPS, FTP.

## Раздел 3. Схемы адресации ресурсов Internet и HTTP

### Тема 1 Синтаксис, метки, основные элементы

Цифровая и символьная адресация в сети. Вычисление IP адресов. Разбор DNS адресов.

## Раздел 4. Принципы web-дизайна

### Тема 1 Содержание, оформление, доступность информации, поиск по сайту

Цветовые схемы, шрифты, размещение контента, графика и анимация на страницах сайта.

## Раздел 5. Основы HTML

### Тема 1 Структура документа

HTML, HEAD, BODY и другие теги.

### Тема 2 Рисунки. Гиперссылки

Вставка рисунков, контуры вокруг рисунков. Внешние и внутренние гиперссылки.

### Тема 3 Таблицы. Списки

Теги для создания таблиц. Различные виды списков. Вставка собственных маркеров.

## Раздел 6. Каскадные таблицы стилей (CSS)

### Тема 1 Внутренние стили документа

Создание стилей в коде страницы.

### Тема 2 Внешние стили документа

Создание стилей в отдельном файле. Применение стилей к различным страницам.

## Раздел 7. Введение в JavaScript

### Тема 1 Основные управляющие конструкции языка JavaScript

Основные операции в JavaScript. Управляющие структуры. Встроенные функции.

## Раздел 8. Клиентские сценарии

### Тема 1 Скрипты, используемые в браузере на стороне клиента

Три вида вставок скриптов в код страницы. Синтаксис.

## Раздел 9. Программирование в JavaScript

### Тема 1 Создание скриптов для обеспечения динамического изменения контента.

Скрипты для открытия новых окон, произведения вычислений, изменения рисунков и тд.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Web-технологии» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения

Активные и интерактивные методы обучения:

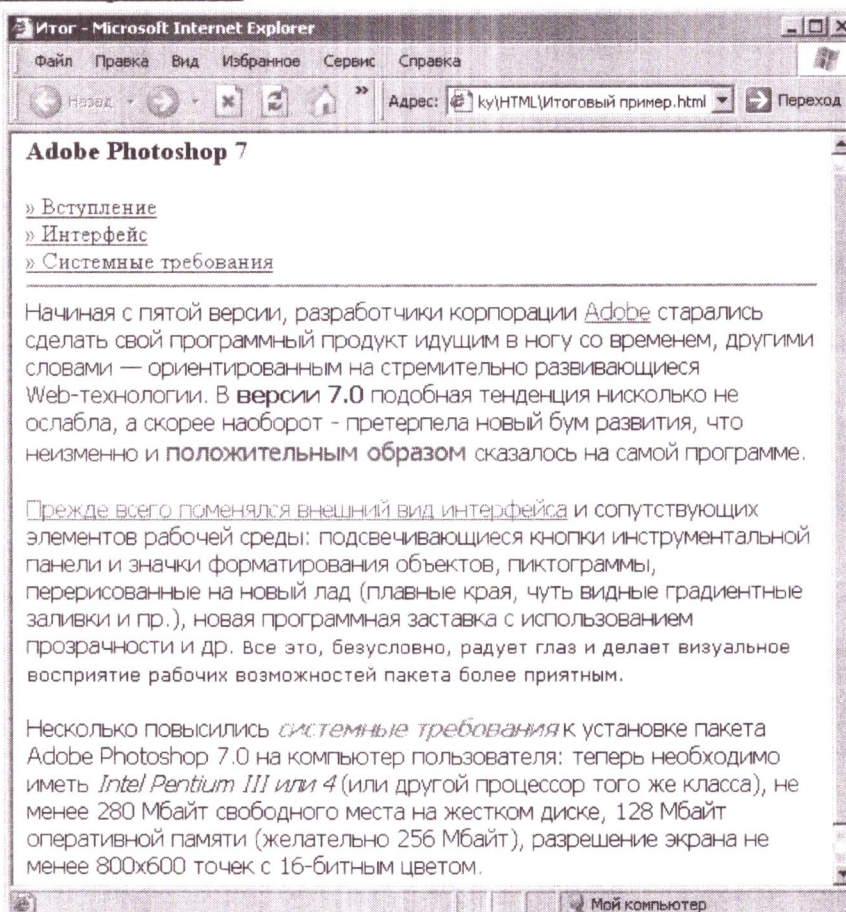
- интерактивная лекция (разделы 1, 2, 5, 6, 7, 9);
- групповая дискуссия (разделы 3, 4, 8).

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Текущий контроль успеваемости

#### Рейтинг-контроль 1

1. Создать следующий HTML-документ с внутренними гиперссылками Вступление, Интерфейс и Системные требования:



Adobe и Прежде всего поменялся внешний вид интерфейса — гиперссылка с адресом ресурса перехода <http://www.adobe.com/>

2. Создайте в Web-документе самостоятельно следующую таблицу:

Желтый	Белый	Синий		Серый
Рисунок		Рисунок	Зеленый	Рисунок
Красный	Рисунок	Розовый		
		Рисунок	Голубой	

3. Создайте HTML-страницу со следующими таблицами:

таблица 1


таблица 2


таблица 3


### Рейтинг-контроль 2

**Конвертор единиц измерения.** Используя соотношения для единиц длин, создайте программу перевода длин и площадей из одних единиц в другие.  
 Дюйм=25,4 мм; фут=0,3048 м; ярд=0,9144 м; морская миля=1852 м; сухопутная миля=1609 м; кабельтов=185 м; акр=4048 кв. ярдам.

#### Единицы измерения длин

Миля Сухопутная =

Фарлонг =

Ярд =

Фут =

Дюйм =

Миля морская =

Кабельтов =

Метры =

Миллиметры =

#### Единицы измерения площадей

Квадратная миля =

акр =

Квадратный Ярд =

Квадратный Фут =

Квадратный Дюйм =

Гектары =

Квадратные Метры =

Квадратные Сантиметры =

Пользователь вводит в произвольное поле значение, при этом автоматически меняются значения всех других полей.

### Рейтинг-контроль 3

**Тест.** Создайте программу, проверяющую знания пользователя. Необходимые требования к тесту: 1. Не менее 10 вопросов. 2. Возможность выбора нескольких правильных ответов (с помощью элемента **checkbox**). 3. Использование графических изображений. 4. Возможность ввода ответов на вопросы с клавиатуры. 5. Подсчет количества правильных ответов и вывод результатов на экран.

#### Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт с оценкой)

##### Примерный перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Локальные и глобальные компьютерные сети.
2. Структура и классификация компьютерных сетей.
3. Программное и аппаратное обеспечение сетей.
4. Принципы работы в сети.
5. Адресация в сети. IP-адрес. Структура доменных имен.
6. Понятие WWW.
7. Протокол HTTP.
8. Web браузеры. Работа в MS Internet Explorer.

9. Поисковые системы
10. Язык HTML разработки WEB страницы
11. Базовая структура WEB страницы.
12. Основные теги.
13. Вставка рисунков и объектов. Анимация.
14. Работа с таблицами.
15. Фреймы.
16. Работа со ссылками.
17. Создание, форматирование и редактирование Web страницы.
18. Основные элементы окна MS Internet Explorer.
19. Способы ввода и использования URL адресов web сайтов.
20. Сохранение необходимых адресов.
21. Поиск ранее посещенных сайтов.
22. Структура сайта и web страницы.
23. Принципы HTML кодирования.
24. Управление размером, цветом и типом шрифта на разрабатываемой web-странице.
25. Добавление различных элементов на web страницу.
26. Размещение web страницы через Интернет провайдера.
27. Адресация рабочих станций в компьютерных сетях.
28. Назначение сервера, маршрутизатора и модема.
29. Настройка подключения к глобальной сети «Интернет».

#### ***Самостоятельная работа студентов***

1. Анализ задач сайта и потенциальной аудитории
2. Поиск в интернете схожих по тематике сайтов и их анализ
3. Создание базовой структуры сайта
4. Формирование файловой структуры сайта
5. Создание графического эскиза дизайна сайта
6. Создание базовых HTML-шаблонов на основе эскиза
7. Создание скелетного сайта
8. Подготовка материалов (тексты и иллюстрации)
9. Окончательная верстка сайта
10. Тестирование готового сайта
11. Размещение сайта в интернете

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016		<a href="http://www.iprbookshop.ru/16094.html">http://www.iprbookshop.ru/16094.html</a>
2. Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016		<a href="http://www.iprbookshop.ru/39643">http://www.iprbookshop.ru/39643</a>
3. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений – Томск: Томский политехнический университет	2014		<a href="http://www.iprbookshop.ru/34702">http://www.iprbookshop.ru/34702</a>
4. Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. Основы Web-технологий. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование	2017		<a href="http://www.iprbookshop.ru/67384.html">http://www.iprbookshop.ru/67384.html</a>
5. Громов Ю.Ю., Иванова О.Г., Шахов Н.Г., Однолько В.Г. Информационные Web-технологии. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2014		<a href="http://www.iprbookshop.ru/63851.html">http://www.iprbookshop.ru/63851.html</a>
Дополнительная литература			
1. Алексеев Г.В. Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML. – Саратов: Вузовское образование	2013		<a href="http://www.iprbookshop.ru/16903">http://www.iprbookshop.ru/16903</a>
2. Торстейнсон П. Криптография и безопасность в технологии .NET. – М.: БИНОМ	2013		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996313457.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996313457.html</a>
3. Савельев А.О. HTML 5. Основы клиентской разработки. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2012		<a href="http://www.iprbookshop.ru/16680">http://www.iprbookshop.ru/16680</a>

### 7.2. Периодические издания

### 7.3. Интернет-ресурсы

<http://infojournal.ru/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в лабораториях кафедры «МОиИТ» ауд. №242.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: Windows 7, 8

Перечень используемого свободного программного обеспечения: Notepad++; Mozilla Firefox; Яндекс.Браузер



Рабочую программу составил ст. пр. Курлыкова Л.И.

Рецензент

(представитель работодателя) директор лицея №17 Глухов И.Н.



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МОиИТ

Протокол № 10 от 29.06.2018 года

Заведующий кафедрой к. ф.-м. н., доц. Евсеева Ю.Ю.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the department head mentioned in the text below.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 28.08.2018 года

Председатель комиссии к. филол. н., доц. Артамонова М.В.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the commission chair mentioned in the text below.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_