

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

УТВЕРЖАЮ  
 Проректор  
 по учебно-методической работе  
 А. Панфилов  
 « 17 » 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 WEB-ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль/программа подготовки Информатика. математика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции. час.	Практич. занятия. час.	Лаборат. работы. час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	7/252	18		54	180	Зачет с оценкой
Итого	7/252	18		54	180	Зачет с оценкой

Владимир 2016



## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью изучения дисциплины является освоение студентами основных особенностей применения Web-технологий в идентификации систем, методов идентификации информационных систем с использованием объектно-ориентированного подхода. В процессе изучения дисциплины «Web-технологии» решаются следующие задачи: – анализ научно-технической информации по тематике исследования:

- моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- постановка и проведение экспериментов по заданным методам и анализ результатов;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОИ ВО

Дисциплина «Web-технологии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана и изучается в 7 семестре. Для успешного освоения дисциплины необходимо хорошо владеть знаниями следующих дисциплин: программирование, основы математического анализа, линейная алгебра и аналитическая геометрия, теория вероятностей и математическая статистика, численные методы и программирование.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию
ПК-1	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

### Знать

принципы построения составных сетей, технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях, доменная система имен, протоколы Интернет, сервисы Интернет, принципы создания Web-ресурсов, языки разметки гипертекста, технологии создания Web-ресурсов, программирование на языках JavaScript, VBScript, Perl PHP, технологии программирования ASP, JSP; технологии Flash; Web-графика; интернет-реклама; безопасность в сети Интернет- теорию иерархических многокомпонентных моделей, сложных динамических систем, применяемых при построении компьютерных моделей.

### Уметь:

осуществлять информационный поиск в сети Интернет: создавать Web-ресурсы с использованием языков разметки HTML, XML, таблиц каскадных стилей CSS, XSL языков программирования PHP, JavaScript, VBScript; применять программы фильтрации трафика (Firewall).

#### Владеть

использование CMS-системы для организации Web-ресурсов; созданием динамических сценариев работы Web-ресурсов; организацией взаимодействия клиентского и серверного программного обеспечения; осуществлением удаленного доступа по Telnet протоколу.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Раздел (тема) 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	Контрольные работы	СРС		
1	Принципы организации сети Интернет	7	1-4	4		12		40	8/50	
2	Сервисы Интернет. Создание Web-ресурсов на языке разметки HTML.	7	5-8	4		10		40	7/50	Рейтинг-контроль 1
3	Основы работы в сети Интернет. Создание Web-ресурсов с использованием таблиц каскадных стилей	7	9-12	4		10		40	7/50	Рейтинг-контроль 2
4	Организация Web-ресурсов. Создание динамических Web-ресурсов с элементами программирования	7	13-15	4		10		40	7/50	

5	Технологии Flash Web-анимация. Публикация Web-ресурсов. Безопасность в сети Интернет	7	16-18	2	12	20	7/50	Рейтинги-контроль 3
Всего				18	54	180	36/50	Зачет с оценкой

Лекция 1. Принципы организации сети Интернет Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: история развития Интернет; объединение рабочих станций с помощью коммутационного оборудования; модель взаимодействия открытых систем OSI; IP-адресация в сети Интернет; DNS- адресация в сети Интернет; виды и структура Web-ресурсов; основные протоколы глобальной сети Интернет.

Лекция 2. Сервисы Интернет Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: World Wide Web (WWW, W3) – гипертекстовая (гипермедиа) система, предназначенная для интеграции различных сетевых ресурсов в единое информационное пространство; электронная почта (E-mail), обеспечивающая возможность обмена сообщениями одного человека с одним или несколькими абонентами; телеконференции и группы новостей (Usenet), обеспечивающие возможность коллективного обмена сообщениями; сервис FTP – система файловых архивов, обеспечивающая хранение и пересылку файлов различных типов; сервис Telnet, предназначенный для управления удаленными компьютерами в терминальном режиме; сервис DNS, или система доменных имен, обеспечивающий возможность использования для адресации узлов сети мнемонических имен вместо числовых адресов; сервис IRC, предназначенный для поддержки текстового общения в реальном времени (chat); потоковое мультимедиа.

Лекция 3. Основы работы в сети Интернет Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: поисковые сервера в сети Интернет, принципы поиска информации с помощью поисковых серверов (классификаторы, запросы, уточнение запросов, формирование сложных запросов (с логическими операторами), поиск информации на зарубежных серверах; создание учетной записи электронной почты, отсылка и получение электронной почты.

Лекция 4. Принципы организации Web-ресурсов в Интернет. Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: хостинг, доменные имена разных уровней, получение доменного имени, регистрация web-ресурса, размещение web-ресурса, программное обеспечение серверов (операционные системы, средства разработки, PHP, Perl, CGI и т.д.), гиперссылки, счетчики посещения, статистика использования web-ресурсов, программное обеспечение на стороне пользователя (браузеры, поддержка сценариев JavaScript, VBScript и т.д.), языки описания web-ресурсов (HTML, HTML5, XML и т.д.), базовые протоколы, используемые для организации web-ресурсов (FTP, HTTP)

Лекция 5. Язык разметки текстов HTML. Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: структура HTML- документа, понятие тегов, базовые теги и их описание, способы создания HTML документа, версии HTML и различия в их отображении браузерами, индивидуальные особенности отображения тегов различными браузерами. Лекция 6. Таблицы каскадных стилей. Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: понятие стиля, использование стилей внутри web-страниц и во внешних файлах, описание стилей, базовые теги и их стилевое оформление, подключение файлов стилей к web-ресурсам, эффективность использования таблиц каскадных стилей.

Лекция 7. Web-программирование. Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: программирование на JavaScript, программирование VBScript

программирование PHP, программирование Perl, программирование Flash, встроенные возможности HTML5.

Лекция 8. Основы безопасной работы в сети Интернет Информационная лекция. Включает в себя следующие вопросы: принципы безопасности при работе в открытом пространстве сети Интернет, ограничение доступа к контенту, анализ контента, антивирусная защита, фаерволы и эффективность их применения, ограничение web-сценариев, cookie-файлы, сбор информации о пользователе, протоколы защищенной передачи данных, аутентификация, паролирование, восстановление пароля, юридические вопросы использования открытых данных в сети Интернет, размещение временных файлов из Интернет на компьютере пользователя, коммерческие операции в сети Интернет, достоверность переданной информации, электронные платежи, сертификаты безопасности, электронная цифровая подпись и ее использование.

Лабораторная работа 1. Тема: «Основы работы в сети Интернет». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. Цель работы: получение знаний о базовых принципах поиска информации в сети Интернет и ее дальнейшего использования.

Лабораторная работа 2. Тема: «Создание Web-ресурсов на языке разметки HTML». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. На компьютерах должны быть установлены текстовые редакторы и редакторы HTML. Цель работы: получение знаний о базовых принципах создания web-ресурсов с использованием языка разметки гипертекста HTML.

Лабораторная работа 3. Тема: «Создание Web-ресурсов с использованием таблиц каскадных стилей». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. На компьютерах должны быть установлены текстовые редакторы и редакторы HTML. Цель работы: получение знаний о базовых принципах организации web-ресурсов с использованием таблиц каскадных стилей.

Лабораторная работа 4. Тема: «Создание динамических Web-ресурсов с элементами программирования». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. На компьютерах должны быть установлены текстовые редакторы, редакторы HTML, редакторы JavaScript, VBScript, браузеры. Цель работы: получение знаний о базовых принципах создания динамических web-ресурсов с использованием скриптовых языков программирования и сценариев.

Лабораторная работа 5. Тема: «Технологии Flash». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. На компьютерах должны быть установлены текстовые редакторы, редакторы HTML, редакторы Flash, браузеры с установленными проигрывателями Flash. Цель работы: получение знаний о базовых принципах создания динамических web-ресурсов с использованием Flash.

Лабораторная работа 6. Тема: «Web-анимация». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. На компьютерах должны быть установлены текстовые редакторы, редакторы HTML, редакторы GIF, браузеры. Цель работы: получение знаний о базовых принципах создания анимированных web-ресурсов.

Лабораторная работа №7. Тема: «Публикация Web-ресурсов». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе,

подключенном к сети Интернет. На компьютерах должны быть установлены текстовые редакторы, редакторы HTML, FTP-клиенты, клиенты электронной почты, браузеры. Цель работы: получение знаний о базовых принципах размещения созданных ранее web-ресурсов в сети Интернет и организация общего доступа к ресурсам.

Лабораторная работа №8. Тема: «Основы безопасной работы в сети Интернет». Форма выполнения: в группах по 10-12 человек на персональных компьютерах в компьютерном классе, подключенном к сети Интернет. Должны быть установлены файрволы, браузеры, почтовые клиенты со средствами формирования и проверки электронной цифровой подписи (ЭЦП). Цель работы: получение знаний о базовых принципах безопасной работы в сети Интернет.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение курса «WEB-технологии» предполагает сочетание лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

На лекциях, общий объем которых указан в тематическом плане, студентам даются основные информационные блоки, дающие связанное представление об изучение данной дисциплины. Большое значение для введения студентов в суть излагаемого материала имеет ознакомление с основными научными подходами и дискуссиями.

На лабораторных занятиях происходит повторение, углубление и расширение знаний, полученных на лекциях. Основной целью занятий является не просто воспроизведение информации, которая была ими получена на лекциях и почерпнута из научной и учебной литературы, но в первую очередь развитие способностей студентов к самостоятельному мышлению, умение формулировать, излагать собственную позицию и применять в практической деятельности.

При изучении учебного материала данной дисциплины следующие технологии обучения: учебные групповые дискуссии: обсуждения задач (методы, приемы решения, выбор оптимального способа решения, количество возможных случаев для рассмотрения и т.п.), мозговой штурм, презентация микроисследований и их обсуждение, технология проблемного обучения

№ п/п	Виды учебной работы	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
1	ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ;</li> <li>• ПОИСК И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ (В ТОМ ЧИСЛЕ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ);</li> <li>• ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ;</li> <li>• ТЕХНОЛОГИЯ УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.</li> </ul>
2	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ (ОСВОЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ, РАБОТА С ЭЛЕКТРОННЫМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ КОМПЛЕКСОМ ДИСЦИПЛИНЫ, РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ,</li> </ul>

		ПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ И ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ)
3	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СДАЧА РАБОТ;</li> <li>• ЗАЩИТА ПРОЕКТОВ;</li> <li>• БЛАНОЧНОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ.</li> </ul>

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

**Задания к рейтинг-контролю 1**

1. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.

- а) `<a HREF="адрес файла"> IMG SRC="image.gif">`
- б) `<a HREF="image.gif">`
- в) `<a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">`

Ответ а

2. Найдите ошибочное определение гиперссылки.

- а) `<a HREF="alexfine.htm" TARGET="left"> alexfine`
- б) `<a TARGET="alexfine.htm" HREF="new"> alexfine`
- в) `<a HREF="alexfine.htm"> alexfine`

Ответ б

3. В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

- а) `<table cellpadding="20">`
- б) `<table cellspacing="20">`
- в) `<table padding="20">`

Ответ а

4. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

- а) с помощью атрибута CELLPADDING
- б) с помощью атрибута VALIGN
- в) с помощью атрибута ALIGN

Ответ б, в

4. Какой атрибут элемента FORM определяет список кодировок для видимых данных?

- a. alt
- b. accept-charset
- c. enctype-charset

Ответ: b

5. Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента разметки TABLE?

- a. расстояние от содержания до границы ячейки
- b. расстояние между ячейками
- c. ширину границы
- d. ширину ячейки

Ответ: b

6. Какой атрибут тега BODY позволяет задать цвет фона страницы?

- a. color
- b. background
- c. set
- d. bgcolor

Ответ: d

7. Какой атрибут тега <img> задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением?

- a. BORDER
- b. HSPACE
- c. VSPACE

Ответ: b

8. Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?

- a. OL
- b. DL
- c. LI
- d. DT

Ответ: a



10. Какой полный URL будет сформирован для ссылки в приведенном фрагменте? `<base href="/"><a>http://alexfine.ru</a></base><body><a href="doc1.html">Документ 1</a></body>`

- a) `http://alexfine.ru/docs/doc1.html`
- b) `http://alexfine.ru/doc1.html`
- c) правильный URL не может быть сформирован

Ответ: b

## Задания к рейтинг-контролю 2

1. В каких случаях атрибут выравнивания `align` имеет более высокий приоритет?

- a) `<th align="left">`
- b) `<col align="left">`
- c) `<table align="left">`

Ответ: a

2. Какой атрибут принадлежит тегу `<area>`?

- a) SRC
- b) SHAPE
- c) CIRCLE

Ответ: b

3. Какой тэг определяет заголовок документа HTML?

- a) HTML
- b) INDEX
- c) BODY
- d) HEAD

Ответ: d

4. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ?

- a) `<a href="#m1">ссылка</a>`
- b) `<a href=m1>ссылка</a>`
- c) `<a href="2.html#m1">ссылка</a>`

Ответ: с

5. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a) `<scripT Type="тип_языка_программирования">текст программы`
- б) `<scripT nAME="язык_программирования">текст программы`
- в) `<scripT TYPE="тип_документа">текст программы`

Ответ: а

6. Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?

- а) `<input Type="checkbox" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="checkbox" nAME="a1" vAlue="2"><input TYPE="text" nAME="a1" vAlue="2">`
- б) `<input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="2">`
- в) `<input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="2">`

Ответ: с

7. Какие значения атрибута ALIGN используются для определения положения изображения относительно окружающего текста?

- а) left
- б) bottom
- в) baseline
- г) right
- д) top

Ответ: а, б, с, д, е

8. В какой таблице текст выровнен по центру ячеек?

- а) `<table align=""center"" width=""300"">`
- б) `<table align=""left"">`
- в) нет правильного ответа
- г) `<table align=""left"">`

Ответ: с

9. Какие из приведенных тегов неверно описывают активное изображение?

- a.
- b.
- c.

Ответ: а, с

10. Какой тэг определяет тело документа HTML?

- a. META
- b. BODY
- c. HTML
- d. HEAD

Ответ: b

### Задания к рейтинг-контролю 3

1. В каких примерах правильно организован синтаксис тега BASE?

- a. `<base href="/"><a>http://www.alexfine.ru/intro.html" TARGET=new</a>`
- b. `<base A="" href="/alexfine.ru/intro.html">`
- c. `<base href="/"><a>http://www.alexfine.ru/intro.html">`

Ответ: а, с

2. В каком примере корректно описан элемент TR?

- a. `<TR> <TD>ячейка1`
- b. `<TD> <TR>ячейка1ячейка2<TD>`
- c. `<TR> <TD>ячейка1`

Ответ: а

3. Какой атрибут тега `<img>` указывает файл изображения и путь к нему?

- a. SRC
- b. ALT
- c. ALIGN

Ответ: а

4. Укажите неверные варианты описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a) <script NAME="язык\_программирования">текст программы</script>
- b) <script TYPE="тип\_документа">текст программы
- c) <script TYPE="тип\_языка" программирования="">текст программы

Ответ: а, б

1. В каком случае форма будет отправлена методом "post"?

- a) <form method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/"">
- b) <form method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/shop.pl"">
- c) <form method=""default"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/sp.pl"">
- d) <form method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">

Ответ: а, б

6. Какой атрибут тега BODY позволяет изменять цвет "активных" гиперссылок?

- a) COLOR
- b) LINK
- c) A LINK
- d) TEXT

Ответ: с

1. В каких примерах данные формы будут переданы обработчику как часть URL?

- a) <form method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">
- b) <form method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/help/first.pl"">
- c) <form method=""try"" action=""http://www.alexfine.ru/help/script.php?param=test"">
- d) <form method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/cgi"">
- e) <form method=""post"" action=""mailto:info@alexfine.ru"">

Ответ: а, d

1. HTML это:

- a) язык редактирования
- b) язык структурной разметки
- c) язык программирования
- d) язык гипертекстовой разметки

Ответ: d

9. С помощью какого элемента можно создавать прокручивающиеся списки в формах?

- а. TEXTAREA
- б. TR
- в. SELECT
- г. INPUT

Ответ: в

10. Какие методы можно применять для отправки формы?

- а. POST
- б. TRY
- в. PUT
- г. HEAD
- д. GET
- е. MAILTO

Ответ: а, в

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. Язык разметки текстов HTML
2. Динамический язык разметки текстов DHTML
3. Язык разметки XML
4. Таблицы каскадных стилей CSS
5. Стилиевые таблицы XSL
6. Программирование скриптов на JavaScript
7. Программирование скриптов на VBScript
8. Программирование сайтов на PHP
9. Программирование сайтов на Perl
10. Технология программирования ASP
11. Технология программирования JSP
12. Flash-технологии
13. Фильтрация трафика с помощью

### **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ**

1. Глобальная сеть, всемирная паутина.
2. Что такое web-сайт, web-страница, web- сервер, гипертекстовый и гипермедиа- документ?
3. Классификация web-сайтов.
4. Этапы разработки web-сайта.
5. Работы, выполняемые на этапе планирования и реализации web-сайта.
6. Тестирование и публикация web-сайта.
7. Рекламирование и сопровождение web-сайта.
8. Навигационная схема сайта, базовые схемы навигации.
9. Основные (стандартные) элементы web-страницы, их функциональное назначение.
10. Основы web-дизайна (академический стиль, шрифт, цвет, контраст, графика, анимация).

11. Язык разметки гипертекста (теги, атрибуты, конструкция HTML-документа).
12. Основные теги форматирования текста.
13. Вставка таблиц на web-странице.
14. Размещение графики на web-странице.
15. Построение гипертекстовых связей (внутренние и внешние гиперссылки).
16. Формы.
17. Технология CSS. Назначение.
18. Способы подключения каскадных таблиц стилей.
19. Динамические эффекты в CSS.
20. Форматы web-графики, оптимизация.
21. Фреймы.
22. Табличный дизайн.
23. Дизайн на основе шаблонов.
24. Свободно позиционируемые элементы. Определение, назначение.
25. Создание свободно позиционируемых элементов, параметры.
26. Недостатки свободно позиционируемых элементов и их преодоление.
27. Анимация элементов web-страниц.
28. Язык JavaScript. Объекты.
29. Объектная модель документа.
30. Как пишутся web-сценарии.
31. Интерактивные сайты. Серверное программирование.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Основная литература:

1. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-00091-001-6,  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488074>
2. Основы интернет-технологий [Электронный ресурс] / Пархимович М.Н. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. -  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008279.html>
3. Сулейманов, Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс [Электронный ресурс] : методическое пособие / Р. Р. Сулейманов. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 154 с.: ил. - ISBN 978-5-9963-2335-7.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502476>

### Дополнительная литература:

1. Математика и информатика: Учебник / В.Я. Турецкий; Уральский государственный университет им. А.М. Горького. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 558 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет)

- ISBN 978-5-16-000171-5 Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=206346>
2. Математика и информатика: Учебное пособие / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2011. - 472 с.: 60x84 1/16. (переплет) ISBN 978-5-94798-791-1, 1000 экз. Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=305683>
  3. Осипов Г. В. Математические методы в современных социальных науках: Уч. пос./ Г.В. Осипов, В.А. Лисичкин; Под общ. ред. В.А. Садовниченко. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Соц. науки и математика). (п) ISBN 978-5-91768-470-3, 500 экз. Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=448985>
  4. Шапкин, А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию: Учебное пособие для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 8-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 432 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430613>

#### **Периодические издания**

1. Журнал «Информатика и образование»: <http://infojournal.ru/>
2. Журнал «Информационные технологии»: <http://noytex.ru/IT/>
3. Журнал «Информационное общество»: <http://www.infosoc.iis.ru/index.html>

#### **Интернет источники**

1. База знаний: <https://www.wolframalpha.com/>
2. Справка и обучение по технологии Office: <https://support.office.com/ru-ru>
3. Электронные образовательные ресурсы: <http://window.edu.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- Компьютерный класс на основе ЭВМ ПК IntelCore с доступом в сеть Интернет, маркерная и интерактивная доски, переносной ноутбук, наушники, колонки.
- Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, экран белый матовый, доска маркерная, доска меловая.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» профили «Информатика. Математика»

Рабочую программу составил доцент Евсеева Юлия Юрьевна  
(ФИО, подпись)

*Ю.Е.*

Рецензент

(представитель работодателя)

*учитель в высшей категории МБОУ СОШ №15  
г. Вешая Илья Сергеевич*  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

*ИИТО*

Протокол № *7а* от *19.03.16* года

Заведующий кафедрой

*Мерведев Ю.А.*  
(ФИО, подпись)

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

Протокол № *3* от *17.03.16* года

Председатель комиссии

*Сейтжанов*  
(ФИО, подпись)

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 \_\_\_\_\_