

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

\_\_\_\_\_ Шаров Г.С.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## **Web-дизайн**

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

Профиль подготовки

Математические основы информатики

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Составитель

д.ф.-м.н., проф. Шаров Г.С.

Тверь, 2017

## **I. Аннотация**

### **1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом**

Web-дизайн

### **2. Цель и задачи дисциплины**

Настоящая рабочая программа устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности. Целью дисциплины является научить студентов технологии Web-дизайна и Internet-программирования. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление (понимать, уметь объяснить и уметь реализовать на практике) основные концепции и принципы Web-дизайна и Internet-программирования.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится блоку дисциплин по выбору студента, формирующих профессиональные компетенции.

Для освоения дисциплины студент должен владеть современными методами и средствами информационных технологий. Необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на занятиях по информатике в средней общеобразовательной школе и необходимы компетенции, сформированные в процессе обучения по дисциплине «Информатика и программирование».

### **4. Объём дисциплины:**

3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:

для приема 2014 и 2016 г.

**контактная работа:** лабораторные занятия – 32 часа, **самостоятельная работа и контроль** – 76 часов;

для приема 2015 г.

**контактная работа:** лабораторные занятия – 34 часа, **самостоятельная работа и контроль** – 74 часа.

### **5. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-1</b> готовность к	<b>Владеть:</b> технологиями программирования, изученными

использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем.	в курсе Web-дизайн. <b>Уметь:</b> разрабатывать свои Web-сайты, применять изученные методы при решении профессиональных задач разработки и поддержания Web-сайтов. <b>Знать:</b> приемы и методы работы в области Web-дизайна. основы проектирования сайтов и технологии проектирования, основы программирования сайтов различными программными средствами.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. Форма промежуточного контроля**                      зачёт.

**7. Язык преподавания**                      русский.

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**1. Структура дисциплины для студентов очной формы обучения для приема 2014 и 2016 г.**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Лабораторные работы	
Введение в Web-дизайн: сетевая среда, практичность Web-сайтов, общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов, сетевая среда.	12		4	8
Практический сайт, его характеристики. Проектирование сайтов, план сайта, классификация сайтов, структура сайта, классификация моделей сайтов, сравнение сайтов, теория навигации.	15		5	10
Описание HTML, тэги, фреймы, создание документа в HTML, формы в Html документах, расширенный HTML, формы, функции, сценарии для автоматизации, мультимедиа, кодировки символов, вставка текста и графики, создание гиперссылок, табличный дизайн, анимация элементов web-страниц, типы ссылок, глобальная структура документа, метаданные, стили, списки	20		6	14
CGI программы, CGI скрипты, переменные среды CGI, заголовки запросов и ответов, права доступа, браузеры, обработка форм	12		3	9
Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события, массивы, графика, стеки и гипертекстовые ссылки, фреймы, наследование	18		6	12

кода скриптов различными страницами, манипулирование окнами.				
Введение в VRML, единицы измерения, примитивы VRML, положение объектов в пространстве, собственные объекты.	12		3	9
Способы создания и оформление Web-страниц,, поисковые системы, правила создания гипертекста, баннеры и оплата их размещения, Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии..	19		5	14
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>		<b>32</b>	<b>76</b>

для приема 2015 г.

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Лабораторные работы	
Введение в Web-дизайн: сетевая среда, пракτικότητα Web-сайтов, общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов, сетевая среда.	12		5	7
Практический сайт, его характеристики. Проектирование сайтов, план сайта, классификация сайтов, структура сайта, классификация моделей сайтов, сравнение сайтов, теория навигации.	15		6	9
Описание HTML, тэги, фреймы, создание документа в HTML, формы в Html документах, расширенный HTML, формы, функции, сценарии для автоматизации, мультимедиа, кодировки символов, вставка текста и графики, создание гиперссылок, табличный дизайн, анимация элементов web-страниц, типы ссылок, глобальная структура документа, метаданные, стили, списки	20		6	14
CGI программы, CGI скрипты, переменные среды CGI, заголовки запросов и ответов, права доступа, браузеры, обработка форм	12		3	9
Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события, массивы, графика, стеки и гипертекстовые ссылки, фреймы, наследование кода скриптов различными страницами, манипулирование окнами.	18		6	12
Введение в VRML, единицы измерения, примитивы VRML, положение объектов в пространстве, собственные объекты.	12		3	9

Способы создания и оформление Web-страниц,, поисковые системы, правила создания гипертекста, баннеры и оплата их размещения, Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии..	19	5	14
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>

### Ш. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Примерные индивидуальные задания.
2. Список вопросов к зачету.

### IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПК-1 готовность к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
Заключительный, <b>владеть</b>	Разработайте с помощью языка HTML Web-сайт по заданной тематике с изображениями в формате Flash, анимацией в формате avi, фреймовой структурой, с меню для выбора отображаемых изображений.	Уверенное владение, задание полностью выполнено – 3 балла. Наличие отдельных ошибок – 1 – 2 балла. Большое количество ошибок – 0 баллов.
Промежуточный <b>уметь</b>	Разработайте Web-сайт по заданной тематике с помощью языка разметки HTML. Логотип сайта должен находиться в верхнем углу на каждой странице сайта, при попадании на логотип на других страницах предусмотреть переход на главную страницу.	Правильное выполнение задания – 3 балла. Наличие отдельных ошибок – 1 – 2 балла.. Большое количество ошибок, решение не дано или дано неверное решение– 0 баллов.

Начальный <b>знать</b>	Опишите способы создания и оформление Web-страниц, поисковые системы, правила создания гипертекста, баннеры; назначение, принцип работы, виды Web-серверов.	Глубокие знания – 3 балла. Неуверенные знания – 1 – 2 балла. Серьезные пробелы в знаниях, ошибки – 0 баллов
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### *а) основная литература:*

1. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=894969>
2. Бердышев С.Н. Искусство оформления сайта. 2-е изд. [Электронный ресурс] : практическое пособие / С. Н. Бердышев. - Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012. - 101 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429052>

### *б) дополнительная литература:*

1. Кондратьева Т.М. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Кондратьева, Т.В. Митина, М.В. Царева.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 290 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42898.html>

## **VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Для освоения дисциплины Web-дизайн и изучения технологии Web-дизайна в компьютерном классе, подключенном к интернету и локальной сети ТвГУ необходим следующие программные средства работы с Web-сайтами на языке HTML:

Macromedia dreamweaver,  
Macromedia flash,  
Coreldraw Photoshop.

Для выполнения индивидуальных заданий студенту могут быть полезны такие дополнительные источники информации, как

<http://www.libraru.tversu.ru> – научная библиотека ТвГУ,

<http://www.biblioclub.ru/> - университетская библиотека ONLINE:

<http://lib.mexmat.ru/> – научная библиотека МГУ.

## **VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для полноценного овладения навыками Web-дизайна студент должен посещать занятия, готовиться к ним, выполнять текущие домашние задания, составлять конспект занятий, фиксируя основные положения, выводы и помечая вопросы, вызывающие трудности, задавать уточняющие вопросы, творчески работать над выполнением индивидуальных заданий.

На лабораторных занятиях студент должен предъявить преподавателю выполненное домашнее задание; активно работать над решением задач как у индивидуально, так и в рабочей группе.

***Примерное индивидуальное задание по основным темам курса для организации текущего и рубежного контроля***

Разработать Web-сайт по заданной тематике. Разрабатываемый сайт должен удовлетворять следующим требованиям:

1. Web-сайт должен содержать логотип сайта, созданный в FotoShop. Логотип сайта должен находиться в правом/левом верхнем углу или вверху на каждой странице сайта, должен отражать суть сайта. При попадании на логотип на других страницах предусмотреть переход на главную страницу или добавить кнопку или ссылку на каждую страницу «Главная страница/Возврат/Содержание/Оглавление».

2. Текст сайта должен быть размечен с помощью языка разметки HTML, и включать следующее:

- На главной странице быть отображено содержание сайта, по которому происходит переход на соответствующие страницы с информацией.
- Страницы должны содержать изображения. По крайней мере одно из изображений должно быть реализовано в формате Flash
- В одну из страниц должна быть внедрена анимация в формате avi
- Хотя бы на одной из страниц использовать фреймовую структуру. Прежде чем начать делать разметку попробуйте выполнить несколько примеров из учебника.

3. При разработке Web-сайта использовать язык управления сценариями JavaScript для выполнения следующих функций:

- Позволять выбирать в меню один из четырех цветов фона на главной странице сайта

- По крайней мере, на одной из страниц должно быть меню для выбора отображаемых изображений (одновременно отображается одно изображение)
  - При выборе пунктов страницы, открывать новые окна с информацией о нем.
  - Выдавать предупреждения в случае попытки вызова информации, для которой не разработана страничка (метод alert).
  - На страницах предусмотреть кнопки, при нажатии на которые выдается краткая информация о соответствующем пункте.
  - Сделать на одной из страниц в поле статуса таймер, показывающий время, прошедшее с момента загрузки.
  - С помощью объекта Navigator проверьте, поддерживает ли Ваш браузер язык Java.
4. С помощью метода prompt() реализуйте ввод короткой текстовой строки и отобразите ее заголовком <H1> в новом окне. В новом окне также д. б. кнопка «закреть окно».

### **Список вопросов к зачету**

1. Общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов, сетевая среда.
2. Проектирование сайтов, план сайта, классификация сайтов, структура сайта, классификация моделей сайтов, сравнение сайтов, теория навигации.
3. Описание HTML, тэги, фреймы, создание документа в HTML, формы в Html документах,
4. Мультимедиа, кодировки символов, вставка текста и графики, создание гиперссылок, табличный дизайн,
5. Анимация элементов web-страниц, типы ссылок, глобальная структура документа, метаданные, стили, списки
6. CGI программы, CGI скрипты, переменные среды CGI, заголовки запросов и ответов, права доступа, браузеры.
7. Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события, массивы, графика, стеки и гипертекстовые ссылки, фреймы, наследование кода скриптов различными страницами.
8. Характеристики VRML, единицы измерения, примитивы VRML, положение объектов в пространстве, собственные объекты.
9. Способы создания и оформление Web-страниц, поисковые системы, правила создания гипертекста, баннеры и оплата их размещения.
10. Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache.
11. Динамические web-технологии.

### **VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по**



**дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Компьютерный класс математического факультета №21 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	<p>Adobe Acrobat Reader DC – Russian – бесплатное ПО;                      Cadence SPB 16.6 HDL-AMS Library – бесплатное ПО;                      Cadence SPB/OrCAD 16.6 – бесплатное ПО;                      GIMP 2.8.20 – бесплатное ПО;                      Google Chrome – бесплатное ПО;                      Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit) – бесплатное ПО;                      Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows антивирус;                      Lazarus 1.4.0 – бесплатное ПО;                      Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011;                      MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012;                      Microsoft Office профессиональный плюс 2013 – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017;                      Microsoft SQL Server 2012 Express LocalDB – бесплатное ПО;                      Microsoft SQL Server 2014 Express LocalDB – бесплатное ПО;                      Microsoft Visio Professional 2013 – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017;                      Microsoft Visual Studio Ultimate 2013 с обновлением 4 – Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017;                      Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатное ПО;                      Microsoft Windows 10 Enterprise – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017;                      MiKTeX 2.9 – бесплатное ПО;                      MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатное ПО;                      MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатное ПО;                      NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатное ПО;                      Notepad++ – бесплатное ПО;                      Origin 8.1 Sr2- договор №13918/M4 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»;                      PostgreSQL – бесплатное ПО;                      Python 3.4.3 – бесплатное ПО;                      Unity Web Player – бесплатное ПО;                      WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатное ПО;                      WinDjView 2.1 – бесплатное ПО.</p>

**IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных* помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

<b>самостоятельной работы</b>	
Компьютерный класс математического факультета №21 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5” – 8 шт.

## **Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

<b>№ п.п</b>	<b>Обновленный раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения</b>
1.	Все разделы	Переработка программы в связи с введением нового ФГОС ВО по направлению	01.06.2016 г, протокол № 8
2.	Разделы III, IV,V.	Обновление содержания, ФОС, списка литературы	2017 г, протокол № 1
3.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен список литературы	16.05.2018г. протокол № 7
4.	Фонд оценочных средств	Дополнены оценочные средства, ориентированные на проверку уровня сформированности компетенций	16.05.2018г. протокол № 7