

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *Технической кибернетики*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Уровень подготовки

высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Программное обеспечение средств ВТ и АС  
(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2016

Исполнители:

доцент

должность



подпись

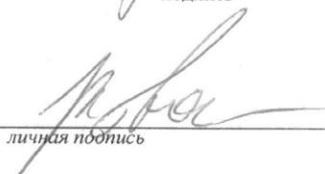
Блинова Д.В.

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

ТК

наименование кафедры



личная подпись

Гвоздев В.Е.

расшифровка подписи

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Web-программирование является дисциплиной по выбору вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" января 2016 г. № 5.

Согласно ФГОС ВПО дисциплина «Web-программирование» является обязательной дисциплиной профессионального цикла.

Согласно ФГОС ВО дисциплина «Web-программирование» является дисциплиной по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки бакалавра *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*.

Матрица соответствия компетенций ФГОС ВПО компетенциям ФГОС ВО по данной дисциплине представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Соответствие компетенций ФГОС ВПО компетенциям ФГОС ВО

Компетенции ФГОС ВПО	Компетенции ФГОС ВО
способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ПК-2)	способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10)	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)

**Целью освоения дисциплины** является знакомство студентов с особенностями разработки программного обеспечения для глобальной сети Интернет, формирование систематизированных знаний умений и навыков, необходимых при программировании и проектировании Web-сайтов.

### Задачи:

- изучить основные теоретические положения и понятия в области разработки Web-приложений;
- приобрести навыки и умения по применению способов разработки программного обеспечения Web-сайтов с учетом повышенных требований к надежности, эффективности, эргономичности и др.

### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	Применять приемы Web-программирования в профессиональной деятельности	ПКП-3	пороговый	

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	Способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-2	базовый	
2	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5	базовый	

**Перечень результатов обучения**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-2	– различные Web-технологии и средства Web-программирования	– разрабатывать программное обеспечение в соответствии с принципами разработки программ многоуровневой архитектуры;  – обеспечивать независимость программного обеспечения от архитектуры целевой вычислительной системы;	– применением Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент-сервер и распределенных вычислений.

п	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК -5	– технологии и приемы разработки программного обеспечения для глобальной сети на языках программирования Java и JavaScript, их основные типы данных, объекты и управляющие структуры.  –	– программировать статические и динамические Web-страницы.	– одним из языков описания сценариев;
---	---	-----------	--	--	---------------------------------------

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

#### Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
	5 семестр
Лекции (Л)	16
Лабораторные работы (ЛР)	8
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	39
Подготовка и сдача зачета	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов					Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**	
		Аудиторная работа				СРС			Всего
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	<b>Разработка программного обеспечения для сети Интернет</b> Язык HTML. Программирование статических Web-страниц. Программирование динамических Web-страниц. CGI-приложения. ISAPI-приложения. Web-технология PHP. Web-технология ASP.	2		4	10		16	<i>Р 6.1 №2</i> Лекция-визуализация	
2	<b>Язык программирования JavaScript.</b> Базовый язык и объекты. Каскадные таблицы стилей. Объекты языка и браузера. Динамический HTML. Принципы использования JavaScript.	4		4	10		18	<i>Р 6.1 №1</i> Лекция-визуализация	
3	<b>Объектная модель документа.</b> Частные и стандартные объектные модели. Связывание объектов. Именованные объекты. Свойства, определяющие объект. Методы. Обработчики событий. Размещение сценариев в документе. Операторы JavaScript. Отсроченные сценарии.	2			4		6	<i>Р 6.1 №1</i>	
4	<b>Основные типы данных, операторы, управляющие структуры в JavaScript</b> Типы данных. Преобразование типов данных. Операторы: арифметические, сравнения, присваивания, булевы, побитовые, комплексные, объектные. Приоритеты операторов. Управляющие структуры. Массивы. Создание, получение доступа к данным массива. Параллельные массивы.	2			4		6	<i>Р 6.1 №1</i>	

5	<b>Объекты JavaScript</b> Простые объекты JavaScript. Свойства, методы, обработчики событий. Строковые объекты. Методы строковых объектов. Математические объекты.	2			4		6	<i>Р 6.1 №1</i>	Лекция-визуализация
6	<b>Работа с окнами и фреймами.</b> Иерархия многофреймого документа. Создание многофреймого документа. Свойства, методы и обработчики событий.	2			4		6	<i>Р 6.1 №2</i>	Лекция-визуализация
7	<b>Изображения и динамический HTML.</b> Объект изображения. Изменяемые изображения. Предварительная загрузка изображений. Свойства, методы обработчики событий. Отображение видео изображений. Создание ролловеров.	2			3		5	<i>Р 6.1 №2</i>	Лекция-визуализация

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 20% от общего количества аудиторных часов по дисциплине

\_\_\_\_\_.



## Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Проектирование статического web-сайта (HTML) с набором сервисов	4
2	2	Освоение навыков формирования структуры HTML-документа и написания простейших сценариев (с использованием различных типов данных, операторов, управляющих структур) на JavaScript	4

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### Основная литература

1. **Кингсли, Х. Э.** JavaScript в примерах [Электронный ресурс] : / Кингсли Х.Э., Кингсли Х.К. — Москва : ДМК Пресс, 2009 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-94074-668-3 .— <URL:[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=1271](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1271)>.
2. **Богомолова, О. Б.** Web-конструирование на HTML : практикум / О. Б. Богомолова .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .— 192 с. : ил. ; 25 см .— ISBN 978-5-94774-486-6 .— <URL:[http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Bogomolova\\_Web\\_konstr\\_praktikum\\_2013.pdf](http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Bogomolova_Web_konstr_praktikum_2013.pdf)>.

#### Дополнительная литература

1. **Гончаров, А.** Самоучитель HTML / А. Гончаров .— СПб. : Питер, 2000 .— 240с.

#### Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

На сайте библиотеки <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

#### Образовательные технологии

При реализации дисциплины дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, а также сетевое обучение не реализуется.

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных работ используются компьютерные классы кафедры технической кибернетики: 6-314, 6-312 - оборудованные современной вычислительной техникой, из расчета не менее одного рабочего места на двух обучающихся при проведении занятий в данных классах, удовлетворяющими минимальным требованиям ОС Windows XP SP3 или старше/Linux, оснащенных процессором Intel i7 не ниже 2,8 ГГц, видеоадаптером, совместимым с DirectX 9.0с не ниже 64 Мбайт, с оперативной памятью не ниже 512 Мбайт, имеющих высокоскоростное широкополосное подключение к Интернет с характеристиками [1]:

- 1) пропускная способность не ниже 10Мбит/с;
- 2) скорость на прием не ниже 8 Мбит/с;
- 3) скорость на отдачу не ниже 512 Кбит/с.

.Лицензионное программное

1. Пакет прикладных программ MS Office – права на использование Microsoft Office365 для дома расширенный – Русский ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ СЧЕТ № 11048455 от 5.6.2014.

2. Права на использование Microsoft Visio Pro for Office 365 Open Shared Sngl Monthly Subscriptions – VolumeLicense Open No Level Qualified СЧЕТ № 11048455 от 5.6.2014

### **Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.