

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.09.01 WEB-технологии**

**Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность**

**Профиль подготовки Безопасность автоматизированных систем**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области Web-программирования, изучение технологий HTML, CSS, JavaScript для разработки Web-приложений.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «WEB- технологии» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «WEB-технологии» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенции	Дисциплина
ПК-2	Программно-аппаратные средства защиты информации Языки программирования Технологии и методы программирования Операционные системы Программирование на языках высокого уровня Прикладные компьютерные программы

**Таблица 2.2 –Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенции	Дисциплина
ПК-2	SQL-программирование Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная эксплуатационная практика Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-2: способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Этап 1: базовые понятия web-технологии; алгоритмы, необходимые для создания сайтов; Этап 2: способы представления информации в глобальной сети, элементы объектно-ориентированного программирования.	Этап 1: разрабатывать дизайн и структуру сайта; Этап 2: разрабатывать структуру реляционной базы данных, разрабатывать архитектуру сценариев.	Этап 1: основными методами программирования на языках HTML, SQL, Javascript, PHP; Этап 2: технологиями CSS и AJAX.

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «WEB- технологии» составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	34		34	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		34		34
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20		20
11	Промежуточная аттестация	4		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	экзамен	
13	Всего	54	54	54	54

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций	
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	<b>Раздел 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML.</b>	6	8		18						18	12		ПК-2
1.1.	<b>Тема 1</b> Архитектура WWW. Обзор Web- технологий. Этапы разработки web – сайтов.	6	2		6						6	4		ПК-2
1.2.	<b>Тема 2</b> Введение в HTML. Структура HTML документа. Интерактивная форма.	6	2		4						4	4		ПК-2
1.3.	<b>Тема 3</b> Форматирование текста. Интерактивная форма.	6	2		4						4	2		ПК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.4.	<b>Тема 4</b> Ссылки. Графика. Таблицы в HTML. Табличная верстка. Интерактивная форма.	6	2		4						2		ПК-2
2.	<b>Раздел 2</b> <b>ИНТЕРАКТИВНЫЕ</b> <b>ФОРМЫ HTML.</b>	6	4		8					8	4		ПК-2
2.2.	<b>Тема 5</b> Интерактивные формы HTML. Фреймы. Слои. CSS верстка.	6	2		4					4	2		ПК-2
2.3.	<b>Тема 6</b> Каскадные таблицы стилей CSS. Форматирование блоков. Форматирование текста. Интерактивная форма.	6	2		4					4	2		ПК-2
3.	<b>Раздел 3</b> <b>ЯЗЫК КЛИЕНТСКИХ</b> <b>СЦЕНАРИЕВ.</b>	6	4		8					8	4		ПК-2
3.1.	<b>Тема 7</b> Введение в JavaScript. Синтаксис языка. Объектная модель	6	2		4					4	2		ПК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	JavaScript.												
3.2.	<b>Тема 8</b> Типы данных. Операторы JavaScript. Обработка событий. Примеры эффективного программирования на JS. Основы DHTML. Интерактивная форма.	6	2		4					4	2		<b>ПК-2</b>
4.	<b>Контактная работа</b>	<b>6</b>	<b>16</b>		<b>34</b>							<b>4</b>	
5.	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>								<b>34</b>	<b>20</b>		
6.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>6</b>	<b>16</b>		<b>34</b>					<b>34</b>	<b>20</b>		
7.	<b>Всего по дисциплине</b>		<b>16</b>		<b>34</b>					<b>34</b>	<b>20</b>		

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Архитектура WWW. Обзор Web- технологий. Этапы разработки web –сайтов.	2
Л-2	Введение в HTML. Структура HTML документа. Интерактивная форма.	2
Л-3	Форматирование текста. Интерактивная форма.	2
Л-4	Ссылки. Графика. Таблицы в HTML. Табличная верстка. Интерактивная форма.	2
Л-5	Интерактивные формы HTML. Фреймы. Слои. CSS верстка.	2
Л-6	Каскадные таблицы стилей CSS. Форматирование блоков. Форматирование текста. Интерактивная форма.	2
Л-7	Введение в JavaScript. Синтаксис языка. Объектная модель JavaScript.	2
Л-8	Типы данных. Операторы JavaScript. Обработка событий. Примеры эффективного программирования на JS. Основы DHTML. Интерактивная форма.	2
Итого по дисциплине		16

### 5.2.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Обзор Web- технологий.	2
ПЗ-2	Структура HTML документа.	2
ПЗ-3	Форматирование текста.	2
ПЗ-4	Ссылки. Графика.	2
ПЗ-5	Таблицы в HTML.	2
ПЗ-6	Табличная верстка.	2
ПЗ-7	Интерактивные формы HTML.	2
ПЗ-8	Фреймы.	2
ПЗ-9	Каскадные таблицы стилей CSS.	2
ПЗ-10	Форматирование блоков. Форматирование текста.	2
ПЗ-11	Слои.	2
ПЗ-12	CSS верстка.	2
ПЗ-13	Структура HTML документа.	2
ПЗ-14	Синтаксис языка. Объектная модель JavaScript.	2
ПЗ-15	Типы данных. Операторы JavaScript.	2
ПЗ-16	Типы данных. Операторы JavaScript.	2
ПЗ-17	Обработка событий.	2
Итого по дисциплине		34

### 5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Введение в HTML. Структура HTML документа.	Введение в HTML: основные понятия и определения; инструменты и технологии программирования. Структура HTML документа: структура документа; структура и параметры тегов.	6
2.	Форматирование текста.	Форматирование текста: представление текстовой информации; Escape-последовательности; комментарии; организация списков. Ссылки. Графика: гиперссылки; представление графической информации; карты изображений.	6
3.	Таблицы в HTML. Табличная верстка.	Таблицы в HTML: организация таблиц, параметры таблиц. Табличная верстка: построение модульной сетки при помощи таблиц; типовые модульные сетки HTML документа.	6
4.	Интерактивные формы HTML. Фреймы.	Формы HTML: организация формы; основные параметры формы; стандартные элементы управления. Фреймы: представление HTML документа в виде фреймов; основные параметры фреймов;	6
5.	Введение в JavaScript. Синтаксис языка. Объектная модель JavaScript.	Введение в JavaScript: основные понятия и определения;. Структура HTML документа: методы подключения JavaScript к HTML документам. Объектная модель: модель DOM. Синтаксис языка JavaScript.	6
6.	Типы данных. Операторы JavaScript.	Типы данных, локальные и глобальные переменные, массивы, арифметические	4

		и логические операции, циклы и управляющие структуры.	
Итого по дисциплине			34

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс]/ Сычев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 493 с. - ЭБС «IPRbooks»

2. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс]/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 375 с.— ЭБС «IPRbooks»

### **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс]/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 375 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52193>.— ЭБС «IPRbooks»

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие, включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие, включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office

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

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа (практические занятия) проводятся в аудиториях.

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение практических занятий**

Вид и номер занятия	Тема занятия	Название специализированной аудитории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ПЗ 1-17	Практические занятия в соответствии с рабочей программой	953 лаборатория интеллектуальных систем 957 лаборатория аппаратных средств вычислительной системы	ПЭВМ (по количеству обучающихся)	Google Chrome

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1515 от 01.12.2016.

Разработал(и): \_\_\_\_\_



В.С. Болотова