

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»

Декан
естественнонаучного факультета

 Махмадбеков Р. С.

« 1 » 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль - «Инженерия программного обеспечения»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

ДУШАНБЕ 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922.

При разработке рабочей программы учитываются

- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению (для общепрофессиональных и профессиональных дисциплин);
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и ИТ, протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена Учёным советом естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

Заведующий кафедрой, к.ф.-м.н., доцент  Лешукович А.И.

Зам. председателя УМС факультета, к.э.н.  Абдулхаева Ш.Р.

Разработчик, к.ф.-м.н., доцент  Кабилов М.М.

Расписание занятий дисциплины

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия		Приём СРС	Место работы преподавателя
	лекция	Практические занятия (КСР, лаб.)		
Кабиров М.М.	Пн, чет.нед. 12-40 Корпус 2: Ауд.213	Пят, 15-40 Корпус 2: Ауд.224		РТСУ, кафедра информатики и ИТ, старый корпус, каб. 218А

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью изучения дисциплины «Web-программирование» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных стилей CSS, а также современных сред разработок.

1.2. Задачи изучения дисциплины состоят в освоении серверных программ, клиентских технологий (HTML, Javascript, CSS), современной модели веб-приложения и получении навыков программирования на языке PHP и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

1.3. В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций)

Таблица 1.

Код компете- ции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)	Виды оценочных средств
ОПК-8	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированн ых систем	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Поиск информации в сети Реферат

ПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p>Знает основные этапы и принципы создания программного продукта, базовые концепции технологий программирования, характерные особенности и возможности среды разработки приложений MS Visual Studio;</p> <p>Умеет составлять Алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования Visual Basic;</p> <p>разрабатывать пользовательский интерфейс приложения, обеспечивающий оптимальное функционирование программы.</p> <p>Владеет средствами разработки веб-приложений</p>	Выполнение индивидуальных работ Составление модели решения проблем
ПК-3	Способен проектировать ИС по видам обеспечения	<p>Знать: основы web-дизайна и программирования; основы проектирования сайтов и технологии проектирования; основы программирования сайтов различными программными средствами</p> <p>Уметь: разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике</p> <p>Владеть: навыками создания HTML-документа, использования технологии CSS, языков программирования Javascript, php</p>	Выполнение индивидуальных работ Составление модели решения проблем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Данная дисциплина входит в базовый цикл вариативной части дисциплин ООП бакалавриата ФГОС ВО и является дисциплиной по выбору Б1.В.02

При освоении данной дисциплины необходимы умения и готовность обучающегося по дисциплинам 1-4, указанные в таблице 2. Дисциплины 5 и 8 относятся к группе «входных» знаний, вместе с тем определяемая их часть изучается

параллельно с данной дисциплиной («входные-параллельные» знания). Дисциплины 9-11 взаимосвязаны с данной дисциплиной, они изучаются параллельно.

Таблица 2.

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ООП
1.	<i>Математика</i>	1-2	Б1.О.13
2.	<i>Дискретная математика</i>	1	Б1.О.17
3.	<i>Информатика</i>	1	Б1.О.06
4.	<i>Операционные системы</i>	2	Б1.О.19
5.	<i>Программирование</i>	2-3	Б1.О.16
6.	<i>Практикум по программированию</i>	2-4	Б1.О.21
7.	<i>Базы данных</i>	3-4	Б1.О.22
8.	<i>Вычислительные системы сети и телекоммуникации</i>	3-4	Б1.О.23
9.	<i>Компьютерная графика</i>	4	Б1.В.ДВ.09.01
10.	<i>NET-программирование</i>	5	Б1.В.06
11.	<i>Android-программирование</i>	6	Б1.В.08

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, КРИТЕРИИ НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Объем дисциплины в 3 и 4 семестрах составляет 4 и 3 зачётных единиц соответственно, всего 252 часа, из которых: лекции 16/14 час., практические занятия 8/8 час., лабораторные работы 16/14 час., КСР 8/6 час.

Итого на 3,4 семестрах объём дисциплины составляет 7 зачётных единиц, всего 252 часа, из которых: лекции 30 часов, практические занятия 16 часов, лабораторные работы 30 часов, КСР 14 часов, всего часов 90, в том числе часов в интерактивной форме 22 часа, самостоятельная работа 54 часов, контроль 108 час.

Экзамен на 3,4 семестрах.

3.1 Структура и содержание теоретической части курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Литература	Кол-во баллов в неделю
		Лек.	Пр.	Лаб.	КСР	СРС + Контроль		
Семестр III								
1	Тема 1. Введение в Интернет История возникновения Интернет, World Wide Web (WWW). Адреса в Интернет. Браузеры. Клиент-серверные технологии	2			1	6+6	1,4 11	3

	Web.							
2	<p>Тема 2. Формат и структура HTML-документов. Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка. Элементы разметки тела HTML-документа. Типизация, назначение и применение. Графика. Принципы применения графических образов при HTML-разметке.</p>	2	1	2	1	6+8	1, 10, 11	3
3	<p>Тема 3. Гиперссылки в HTML-документах Тег гиперссылки. Ссылки на локальные документы. Ссылки на фрагменты документа. Ссылки на ресурсы глобальной сети.</p>	2	1	2	1	6+8	6, 7, 12	3
4	<p>Тема 4. Списки в HTML -документах Списки. Виды списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Вложенные списки. Списки словарного типа.</p>	2	1	2	1	6+8	6, 7, 12	3
5	<p>Тема 5. Таблицы в HTML-документах Принципы применения таблиц в HTML-разметке. Табличная организация текста. Теги таблиц. Теги строк и ячеек. Атрибуты тегов таблиц, строк и ячеек.</p>	2	1	2	1	6+8	1-3, 16	3
6	<p>Тема 6. Формы в HTML-документах Простая и сложная формы. Основные теги форм. Атрибуты тега INPUT. Значения атрибута type тега INPUT. Обычные и раскрывающиеся списки. Поля для ввода многострочного текста.</p>	2	2	4	2	6+8	4-6	3
7	<p>Тема 7. Технология CSS Основы CSS. Описание стилей внутри тега. Описание стилей в заголовочной части документа. Описание стилей в отдельном файле. Импорт описания стиля в документ. Виды селекторов. Селектор – имя элемента разметки. Селектор – имя класса. Селектор – идентификатор объекта. Сокращенная запись набора свойств. Каскадность и приоритетность свойств. Наследование.</p>	4	2	4	2	6+8	5-8	3
ИТОГО НА 3 СЕМЕСТРЕ: 144 ч.		16	8	16	8	12+14		
9	Тема 8. Технология CSS			2			11,	3

	Описание стилей внутри тега. Описание стилей в заголовочной части документа. Описание стилей в отдельном файле. Импорт описания стиля в документ. Виды селекторов. Селектор – имя элемента разметки. Селектор – имя класса. Селектор – идентификатор объекта. Сокращенная запись набора свойств. Каскадность и приоритетность свойств. Наследование.						16	
10	Тема 9. Язык JavaScript Основные понятия языка JavaScript. Типы данных. Переменные. Операторы и циклы. Функции и массивы.	2	2	2		0/10	2, 6, 16	3
11	Тема 10. Основы работы с PHP Основные понятия языка PHP. Строки и числа. Переменные. Комментарии. Функции. Математические и другие операции.	2		1	1	4/10	3, 13, 14	3
12	Тема 11. Основы работы с массивами в PHP. Элементы массива. Ассоциативный массив. Способы создания массива. Многомерный массив.	2	1	1	1	2/8	3, 13, 14	3
13	Тема 12. Конструкции IF-ELSE, SWITCH-CASE в PHP Конструкции IF-ELSE. Операции сравнения. Функция empty. Функция isset. Вложенные if. Конструкция elseif. Конструкция SWITCH-CASE.	2	1	2	1	2/8	3, 13, 14	3
14	Тема 13. Циклы FOREACH, FOR, WHILE в PHP Цикл FOREACH. Цикл FOR. Цикл WHILE. Инструкции break, continue.	2	2	2	1	2/8	3, 13, 14	3
15	Тема 14. Формы в PHP Обработка форм. Получение данных из строки запроса. GET-запросы и массивы. Получение данных из формы.	2	2	2	2	2/8	3, 13, 14	3
16	Тема 15. База данных MySQL Программа PhpMyAdmin. Подключение MySQL в PHP и выполнение запросов. Основные операции с данными, базами данных. Встроенные и агрегатные функции. Группировка. Фильтрация групп. Подзапросы.	2		2		0/2	9	3
Итого за 4 семестр		14	8	14	6	12/54		
Итого за учебный год		34	18	18	14	54/108		

Тема 1. Введение в Интернет

История возникновения Интернет, World Wide Web (WWW). Адреса в Интернет. Браузеры. Клиент-серверные технологии Web. Серверные и клиентские языки.

Тема 2. Формат и структура HTML-документов.

Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка.

Тема 3. Контейнеры тела HTML-документа

Элементы разметки тела HTML-документа. Типизация, назначение и применение. Графика. Принципы применения графических образов при HTML-разметке.

Тема 4. Гиперссылки в HTML-документах

Тег гиперссылки. Ссылки на локальные документы. Ссылки на фрагменты документа. Ссылки на ресурсы глобальной сети.

Тема 5. Списки в HTML -документах

Списки. Виды списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Вложенные списки. Списки словарного типа.

Тема 6. Таблицы в HTML-документах

Принципы применения таблиц в HTML-разметке. Табличная организация текста. Теги таблиц. Теги строк и ячеек. Атрибуты тегов таблиц, строк и ячеек.

Тема 7. Формы в HTML-документах

Простая и сложная формы. Основные теги форм. Атрибуты тега INPUT. Значения атрибута type тега INPUT. Обычные и раскрывающиеся списки. Поля для ввода многострочного текста.

Тема 8. Технология CSS

Основы CSS. Описание стилей внутри тега. Описание стилей в заголовочной части документа. Описание стилей в отдельном файле. Импорт описания стиля в документ. Виды селекторов. Селектор – имя элемента разметки. Селектор – имя класса. Селектор – идентификатор объекта. Сокращенная запись набора свойств. Каскадность и приоритетность свойств. Наследование.

Тема 9. Язык JavaScript

Основные понятия языка JavaScript. Типы данных. Переменные. Операторы и циклы. Функции и массивы.

Тема 10. Основы работы с PHP

Введение в язык PHP. Основные понятия языка. Типы данных в PHP. Константы и переменные. Комментарии. Преобразование типов. Операторы: математические, присваивания, увеличения, уменьшения, сравнения, условные, строковые, логические, выбора, циклические, прерывания, продолжения. Строки и числа.

Функции. Функции обработки строк. Использование строковых функций. Форматирование строк. Преобразование в строки числовые данные и наоборот.

Тема 11. Основы работы с массивами в PHP

Элементы массива. Ассоциативный массив. Способы создания массива. Модификация элементов массива. Удаление элементов массива. Перебор элементов массива. Функции для работы с массивами. Сортировка массивов. Преобразование строк в массивы и наоборот. Извлечение переменных из массивов. Слияние и разделение массивов. Обработка данных в массивах. Многомерные массивы.

Тема 12. Конструкции IF-ELSE, SWITCH-CASE в PHP

Конструкции IF-ELSE. Операции сравнения. Функция empty. Функция isset. Вложенные if. Конструкция elseif. Конструкция SWITCH-CASE.

Тема 13. Циклы FOREACH, FOR, WHILE в PHP

Цикл FOREACH. Цикл FOR. Цикл WHILE. Инструкции break, continue.

Тема 14. Формы в PHP

Обработка форм. Получение данных из строки запроса. GET-запросы и массивы. Получение данных из формы.

Тема 15. База данных MySQL

Программа PhPMyAdmin. Подключение MySQL в PHP и выполнение запросов. Основные операции с данными, базами данных. Встроенные и агрегатные функции. Группировка. Фильтрация групп. Подзапросы.

3.2 Структура и содержание практической части курса

Структура и содержание практической части курса включает в себя тематику и содержание практических занятий, семинаров, лабораторных работ.

Практические занятия на третьем семестре (8 час.)

Практическое занятие №1. Формат и структура HTML-документов.

Контейнеры (2 ч.)

Создание типовой структуры HTML-документа и его заголовка. Тег тела документа и его атрибуты. Создание элементов разметки. Форматирование текста с помощью элементов разметки. Изображения в HTML-документах.

Практическое занятие №2. Гиперссылки в HTML-документах (2 ч.)

Создание гиперссылки. Создание ссылок на локальные документы. Создание ссылок на фрагменты документа. Создание ссылок на ресурсы глобальной сети.

Практическое занятие №3. Списки и таблицы в HTML-документах (2 ч.)

Создание списков: маркированные, нумерованные, вложенные и словарного типа. Атрибуты теги списков. Создание простых таблиц. Использование атрибуты тегов

таблиц, строк и ячеек.

Практическое занятие №4. Создание и использование каскадных стилей таблиц (CSS) (2 ч.)

Верстка и каркас сайта. Резиновые макеты. Схемы создания многоколоночных макетов.

Практические занятия на четвёртом семестре (8 час.)

Практическое занятие №5. Язык JavaScript (2 ч.)

Редакторы кода. Выбор браузера. Способ подключения в HTML.

Переменные. Типы данных. Базовые операции. Приоритет операций. Больше операторов. Операторы сравнения. Как работают логические операторы. Условные операторы.

Практическое занятие №6. Основы работы с PHP. Конструкции IF-ELSE, SWITCH-CASE. Массивы. (2 ч.)

Строки и числа. Переменные. Комментарии. Функции. Математические и другие операции. Конструкции IF-ELSE. Операции сравнения. Вложенные if. Конструкция elseif. Конструкция SWITCH-CASE. Элементы массива. Ассоциативный массив. Способы создания массива. Многомерный массив.

Практическое занятие №7. Циклы FOREACH, FOR, WHILE в PHP (2 ч.)

Цикл FOREACH. Цикл FOR. Цикл WHILE. Инструкции break, continue.

Практическое занятие №8. Формы в PHP (2 ч.)

Создание web-форм. Текстовые поля. Получение данных из текстовых полей. Многострочные поля. Выключатели. Переключатели. Списки. Скрытые поля. Поля для паролей. Загрузка файла.

Лабораторные работы на 3 семестре (16 час.)

Лабораторная работа № 1. Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка. Элементы разметки тела HTML-документа. Графика.

Лабораторная работа № 2. Гиперссылки и списки в HTML-документах (4 ч.)

Тег гиперссылки. Ссылки на локальные документы. Ссылки на фрагменты документа. Ссылки на ресурсы глобальной сети. Списки. Виды списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Вложенные списки. Списки словарного типа.

Лабораторная работа № 3. Списки. Виды списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Вложенные списки. Списки словарного типа.

Лабораторная работа № 4. Работа с таблицами в HTML-документах (2 ч.)

Теги таблиц. Теги строк и ячеек. Атрибуты тегов таблиц, строк и ячеек. Создание различных видов таблиц.

Лабораторная работа № 5. Работа с формой в HTML-документах (4 ч.)

Простая и сложная формы. Основные теги форм. Атрибуты тега INPUT. Значения атрибута type тега INPUT. Обычные и раскрывающиеся списки. Поля для ввода многострочного текста. Создание различных видов.

Лабораторная работа № 6. Использование технологии CSS (4 ч.)

Описание стилей внутри тега. Описание стилей в заголовочной части документа. Описание стилей в отдельном файле. Импорт описания стиля в документ.

Лабораторные работы на 4 семестре (14 час.)

Лабораторная работа № 7. Использование технологии CSS (4 ч.)

Виды селекторов. Селектор – имя элемента разметки. Селектор – имя класса. Селектор – идентификатор объекта. Сокращенная запись набора свойств. Каскадность и приоритетность свойств. Наследование.

Лабораторная работа № 8. Работа на языке JavaScript (2 ч.)

Оператор Switch Case. Функции. Способы создания функций. Строки. Числа. Массивы. Объекты. Циклы.

Лабораторная работа № 6. Работа на языке PHP (2 ч.)

Строки и числа. Переменные. Комментарии. Функции. Математические и другие операции. Операции сравнения. Вложенные if. Конструкция elseif. Конструкция SWITCH-CASE. Цикл FOREACH. Цикл FOR. Цикл WHILE.

Лабораторная работа № 7. Работа с данными формы в PHP (4 ч.)

Обработка форм. Получение данных из строки запроса. GET-запросы и массивы. Получение данных из формы.

Лабораторная работа № 8. Работа с базами данных (2 ч.)

Программа PhpMyAdmin. Подключение MySQL в PHP и выполнение запросов. Провайдеры баз данных. Соединенный режим работы с БД. Классы Connection, Command и DataReader. Классы DataTable, DataRow и DataSet. Технология встроенных запросов к данным.

3.3 Структура и содержание КСР

Занятие 1. Гиперссылки и списки в HTML-документах (2 ч.)

Занятие 2. Таблицы в HTML-документах (2 ч.)

Занятие 3. Формы в HTML-документах (2 ч.)

Занятие 4. Технология CSS (2 ч.)

Занятие 5. Язык JavaScript (2 ч.)

Занятие 6. Основы работы с PHP (2 ч.)

Занятие 7. Формы и база данных в PHP (2 ч.)

Формы контроля и критерии начисления баллов

Контроль усвоения студентом каждой темы осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы (БРС), включающей текущий, рубежный и итоговый контроль. Студенты **1 курсов**, обучающиеся по кредитно-рейтинговой системе обучения, могут получить максимально возможное количество баллов - 300. Из них на текущий и рубежный контроль выделяется 200 баллов или 49% от общего количества.

На итоговый контроль знаний студентов выделяется 51% или 100 баллов. Из них 16 баллов администрацией могут быть представлены студенту за особые заслуги (призовые места в Олимпиадах, конкурсах, спортивных соревнованиях, выполнение специальных заданий, активное участие в общественной жизни университета).

Порядок выставления баллов: 1-й рейтинг (1-9 неделя по 11,5 баллов = 8 баллов административных, итого 100 баллов), 2-й рейтинг (10-18 неделя по 11,5 баллов = 8 баллов административных, итого 100 баллов), итоговый контроль 100 баллов.

К примеру, за текущий и 1-й рубежный контроль выставляется 100 баллов: лекционные занятия – 20 баллов, за практические занятия (КСР, лабораторные) – 32 балла, за СРС – 20 баллов, требования ВУЗа – 20 баллов, административные баллы – 8 баллов.

В случае пропуска студентом занятий по уважительной причине (при наличии подтверждающего документа) в период академической недели, деканат факультета обращается к проректору по учебной работе с представлением об отработке студентом баллов за пропущенные дни по каждой отдельной дисциплине с последующим внесением их в электронный журнал.

Итоговая форма контроля по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен) проводится как в форме тестирования, так и в традиционной (устной) форме. Тестовая форма итогового контроля по дисциплине предусматривает: для естественнонаучных направлений – 10 тестовых вопросов на одного студента, где правильный ответ оценивается в 10 баллов, для гуманитарных направлений/специальности – 25 тестовых вопросов, где правильный ответ оценивается в 4 балла. Тестирование проводится в электронном виде, устный экзамен на бумажном носителе с выставлением оценки в ведомости по аналогичной системе с тестированием.

Таблица 4

Неделя	Активное участие на лекционных занятиях, написание конспекта и выполнение других видов работ	Активное участие на практических (семинарских) занятиях, КСР	СРС Написание реферата, доклада, эссе Выполнение других видов работ	Административный балл за примерное поведение	Балл за рубежный и итоговый контроль	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	-	-	3
3	1	1	1	-	-	3
4	1	1	1	-	-	3
5	1	1	1	-	-	3
6	1	1	1	-	-	3
7	1	1	1	-	-	3
8	1	1	1	-	-	3
9 (I р/к)					10	10
Первый рейтинг	7	7	7	-	10	31

10	1	1	1	-	-	3
11	1	1	1	-	-	3
12	1	1	1	-	-	3
13	1	1	1	-	-	3
14	1	1	1	-	-	3
15	1	1	1	-	-	3
16	1	1	1	-	-	3
17	1	1	1	-	-	3
18 (И р/к)					10	10
Итого и рейтин г	8	8	8	5	10	39
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (зачет, зачет с оценкой, экзамен)					30	30
ИТО ГО	15	15	15	5	20+30	100

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Web-программирование» включает в себя:

1. планирование выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Планирование выполнения самостоятельной работы по дисциплине

Таблица 5.

№ п/п	Объем самостоятельной работы в часах	Тема самостоятельной работы	Форма и вид самостоятельной работы	Форма контроля
1	4 ч.	Элементы Интернет технологий	Реферат Выполнение индивидуальных заданий	Беседа со студентами
2	4 ч.	HTML-документ	Конспект Выполнение индивидуальных заданий	Беседа со студентами
3	4 ч.	Тег тела документа и его атрибуты	Работа в лаборатории	Защита выполненных

			Выполнение индивидуальных заданий	работ
4	4 ч.	Гиперссылки в HTML-документах	Конспект Выполнение индивидуальных заданий	Защита выполненных работ
5	4 ч.	Списки в HTML - документах	Работа в лаборатории Выполнение индивидуальных заданий	Защита выполненных работ
6	4 ч.	Таблицы в HTML-документах	Выполнение индивидуальных заданий	Защита выполненных работ
7	4 ч.	Формы в HTML-документах	Работа в лаборатории Выполнение индивидуальных заданий	Разработка форм
8	4 ч.	Технология CSS	Работа в лаборатории Выполнение индивидуальных заданий	Защита выполненных работ
9	4 ч.	Язык JavaScript	Выполнение индивидуальных заданий	
10	4 ч.	Основы работы с PHP	Выполнение индивидуальных заданий	
11	4 ч.	Основы работы с массивами в PHP	Выполнение индивидуальных заданий	
12	4 ч.	Конструкции IF-ELSE, SWITCH-CASE в PHP	Выполнение индивидуальных заданий	

13	4 ч.	Циклы FOREACH, FOR, WHILE в PHP	Выполнение индивидуальных заданий
14	2 ч.	Формы в PHP	Выполнение индивидуальных заданий

8. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учеб. Пособие для академического бакалавриата/А.Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
2. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование [Текст]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
3. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс] / Д.Н. Столбовский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с. — 978-5-94774-991-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52193.html>
4. Основы Web-технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Б. Храмцов [и др.] — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 375 с. — 978-5-4487-0068-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67384.html>
5. Кириченко А.В. HTML5+CSS3. Основы современного web-дизайна [Электронный ресурс] / А.В. Кириченко, А.А. Хрусталева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 352 с. — 978-5-94387-750-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78105.html>
6. Кириченко А.В. Динамические сайты на HTML, CSS, Javascript и Bootstrap. Практика, правила и только практика [Электронный ресурс] / А.В. Кириченко, Е.В. Дубовик. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 272 с. — 978-5-94387-763-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77578.html>

5.2. Дополнительная литература

7. HTML, CSS, SCRATCH, PYTHON. Моя первая книга по программированию [Электронный ресурс] / С.В. Голиков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2018. — 336 с. — 978-5-94387-754-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78106.html>
8. Адамс Д.Р. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс] / Д.Р. Адамс, К.С. Флора. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 567 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73699.html>
9. Бурков А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 [Электронный ресурс] / А.В. Бурков. — Электрон. текстовые данные.

- М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 310 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52166.html>
10. Петрунина Е.Б. Лабораторные работы по теме «Основы HTML» [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие / Е.Б. Петрунина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013. — 25 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67240.html>
 11. Гаевский А.Ю., Романовский В.А. Самоучитель Веб-страниц и веб-сайтов. Санкт-Петербург, «Технолоджи-3000», 2012.
 12. Кабилов М.М. Лабораторный практикум по дисциплине мировые информационные системы. Душанбе, РТСУ, 2012, 90 с.
 13. Строганов А.С. PHP. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов. Москва «ДИАЛОГ-МИФИ», 2012, 288 с.
 14. Стивен Хольцнер PHP в примерах. Пер. с англ. М.: ООО «Бином-Пресс», 2012, 352 с.
 15. Кабилов М.М. Лабораторный практикум по основам информационных систем и экономике. 2011, 74 с.
 16. Квинт И. HTML, XHTML и CSS на 100%.—СПб.:—Питер, 2010.—384 с.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://blog.myrusakov.ru/html5.html> Михал Русаков HTML5, CSS3
2. Север Apache. Источник: <http://apache.ru>
3. Руководство по PHP Источник: <http://www.ru.php.net/manual/manual.php3>
4. Учебник PHP. Источник: <http://softtime.ru>
5. Сервера WAMP и XAMPP. Источник: <http://apachefriends.org>
6. Документация фирмы MicroSoft. Источник: <http://office.microsoft.com/ru-ru/>

5.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Используются лицензионное программное обеспечение ОС Windows-8 и программное обеспечение Denwer.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве методического указания используется учебное пособие:

Арабов М.К., Кабилов М.М., Кобилзода М.М. Разработка Web-приложений на HTML, CSS, PHP и MySQL. Все необходимые методические указания и помощь имеются в данном пособии.

В ходе изучения дисциплины «Web-программирование» бакалавры могут посещать аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия, практические занятия, консультации). Особое место в овладении частью тем данной дисциплины может отводиться самостоятельной работе. При этом во время аудиторных занятий могут быть рассмотрены и проработаны наиболее важные и трудные вопросы по той или иной теме дисциплины, а второстепенные и более легкие вопросы, а также вопросы, специфичные для направления подготовки, могут быть изучены студентами самостоятельно. В соответствии с учебным планом направления подготовки процесс изучения дисциплины может предусматривать проведение лекций, практических занятий, консультаций, а также самостоятельную работу студентов. Обязательным является проведение практических занятий в специализированных компьютерных аудиториях.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерный класс с наличием необходимых программных продуктов: ОС Windows-8, MS Office, Notepad++, Denwer и система программирования, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В Университете созданы специальные условия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также обеспечивается:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети Интернет[®] для слабовидящих;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

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

Форма итоговой аттестации – на 3 семестре зачёт, на 4 семестре экзамен.

Форма промежуточной аттестации (1 и 2 рубежный контроль).

Итоговая система оценок по кредитно-рейтинговой системе с использованием буквенных символов

Оценка по литерной системе	Диапазон соответствующи х наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Оценка по традиционной системе
A	10	95-100	Отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	Хорошо
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	Удовлетворительно
C	4	65-69	
C-	3	60-64	

D+	2	55-59	Неудовлетворительно
D	1	50-54	
Fx	0	45-49	
F	0	0-44	

Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Язык HTML. Основные особенности языка.
2. HTML-документ: необычный текстовый документ.
3. Редактирование и аппаратное обеспечение. Выбор личных предпочтений.
4. Просмотр HTML-документов в различных браузерах.
5. Инструменты для создания и редактирования HTML-документов.
6. Виды и теги.
7. Тег `<pre>` исполняемые для создания простых HTML-документов.
8. Просмотр HTML-документов. Создание заголовков.
9. Использование стилей форматирования для выделения текста.
10. Организация абзацев. Прерывание строки. Цвет текста.
11. URI-адрес. Таблицы URI-адресов.
12. Гиперссылки. Тег гиперссылки.
13. Создание ссылок на локальные документы.
14. Создание ссылок на фрагменты документа.
15. Создание ссылок, указывающих на ресурсы Сети.
16. Стили. Маркированные списки. Нумерованные списки.
17. Создание списков определений. Вложенные списки.
18. HTML-таблицы. Теги заголовков, строк и данных.
19. Выравнивание в таблицах. Настройка размеров столбцов и строк.
20. Создание сложных таблиц с рамками.
21. Ширина таблиц и выравнивание.
22. Использование HTML-таблиц при создании Web-страниц.
23. Форматирование таблиц с помощью тега `<PRE>`.
24. Встроенные изображения. Альтернативный текст.
25. Выравнивание изображений. Атрибут `ISMAP`.
26. Использование изображений в качестве гиперссылок.
27. Множественные копии изображений. Изображение, используемое в качестве фона.
28. Формы. Создание простых форм.
29. Создание сложных форм. Использование форм-бланков, флажков и переключателей.
30. Обычные и раскрывающиеся списки.
31. Создание кадров.
32. Создание более сложной структуры кадров.
33. Технологии CSS. Теги стилей. Виды сохранения стилей.
34. Язык PHP. Основные понятия языка.
35. Операторы языка PHP.
36. Функции языка PHP.
37. Отображение данных формы.
38. Использование строковых функций.
39. Форматирование строк.
40. Преобразование данных (в строки и из строк).
41. Создание массивов.
42. Модификация элементов массива.
43. Удаление элементов массива.
44. Перебор элементов массива.
45. Функции для работы с массивами.

46. Сортировка массивов.
47. Навигация по массивам.
48. Преобразование строк в массивы и наоборот.
49. Извлечение переменных из массивов.
50. Слияние и разделение массивов.
51. Сравнение массивов.
52. Обработка данных в массивах.
53. Многомерные массивы.
54. Создание собственных функций.
55. Передача данных в функцию.
56. Функции с переменным количеством аргументов.
57. Функции, возвращающие значение.
58. Функция, возвращающая массив.
59. Использование функции списков (`list(...)`).
60. Локальные и глобальные переменные.
61. Статические переменные.
62. Вложенные функции.
63. Вложенные файлы.
64. Отображение данных формы.
65. Организация полей форм в массивы.
66. Приложение из одной страницы.

Задания

- Задание 1. *Создание HTML-документов с учётом атрибуты тегов форматирования, гиперссылок и тело документа.*
- Задание 2. *Создание HTML-документов с учётом атрибуты тегов вставка изображений, таблиц и списков.*
- Задание 3. *Создание HTML-документов с учётом атрибуты тегов форм.*
- Задание 4. *Создание HTML-документов с учётом технологии CSS.*
- Задание 5. *Работа с операторами на языке JavaScript.*
- Задание 6. *Работа с циклами на языке JavaScript.*
- Задание 7. *Работа с функциями на языке JavaScript.*
- Задание 8. *Работа с массивами на языке JavaScript.*
- Задание 9. *Создание PHP-сценарии: констант и переменные, типы данных, преобразование типов.*
- Задание 10. *Создание PHP-сценарии: операторы языка PHP.*
- Задание 11. *Создание PHP-сценарии: функции обработки строк.*
- Задание 12. *Создание PHP-сценарии: массивы.*
- Задание 13. *Создание PHP-сценарии: собственные функции.*
- Задание 14. *Создание PHP-сценарии: вложенные функции и файлы.*
- Задание 15. *Создание PHP-сценарии: создание, открыть, чтение и закрыть файлов.*
- Задание 16. *Создание PHP-сценарии: работа с базами данных.*
- Задание 17. *Использование программы PhpMyAdmin для работы с базами данных MySQL.*