

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Web - программирование»  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика»  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии»

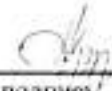
факультет Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики  
наименование факультета, где ведется дисциплина

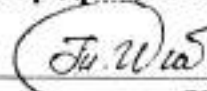
кафедра Прикладной математики и информатики (ПМИ)  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 2,3 семестр (ы) 4,5.  
очная, очно-заочная, заочная

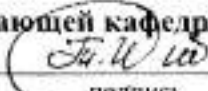
г. Махачкала, 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии».


Разработчик  Мирземагомедва М.М., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 11 » 09 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_  
 Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 11 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ПМИИ от 11.09.2019 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) \_\_\_\_\_  
 Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 11 » 09 2019г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики от 12.09.2019 года, протокол № 1

 Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 12 » 09 2019г.

Декан факультета \_\_\_\_\_  Юсуфов Ш.А.  
подпись ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И.о. начальника УМУ \_\_\_\_\_  Гусейнов М.Р.  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель изучения дисциплины:** ознакомление студентов с основами функционирования и построения гипертекстовых программных систем.

**Задачи изучения дисциплины:**

- анализ механизмов функционирования гипертекстовых программных систем, изучение технологий, используемых для разработки подобных систем и обучение использованию этих технологий на практике.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Web - программирование» относится к вариативной части учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов (7 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет (4 семестр), экзамен (5 семестр).

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций с использованием специализированных пакетов программ.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Языки и методы программирования», «Основы информатики».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является зачет (4 семестр) и экзамен (5 семестр).

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Системы программирования», «Пакеты прикладных программ», «Клиент-серверные технологии информационных систем», «Технология разработки и защиты баз данных».

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Web - программирование»

В результате освоения дисциплины «Web - программирование» обучающийся по направлению подготовки 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика» по профилю подготовки – «Системное программирование и компьютерные технологии», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показателя достижения заданного уровня освоения компетенций)

ПК-1;	Способность использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>ПК-1.1 Обладает знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий</p> <p>ПК-1.2 Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p>
ПК-4	Способность разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения	<p>ПК-4.1 Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов на базе языков программирования и пакетов прикладных программ</p> <p>ПК-4.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения</p> <p>ПК-4.3 Имеет практический опыт разработки алгоритмов и программ на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодных для практического применения</p>
ПК-9	Способность осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	<p>ПК-9.1.1 Знает методы управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-9.1.2 Знает методы восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев</p> <p>ПК-9.1.3 Знает методы обслуживания периферийного оборудования</p> <p>ПК-9.2.1 Умеет управлять доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-9.2.2 Умеет восстанавливать работоспособность программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев</p> <p>ПК-9.2.3 Умеет обслуживать периферийное оборудование</p> <p>ПК-9.3.1 Владеет навыками управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы</p> <p>ПК-9.3.2 Владеет навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев</p> <p>ПК-9.3.3 Владеет навыками обслуживания периферийного оборудования</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	7/252	-	-
Лекции, час	34	-	-
Практические занятия, час	17	-	-
Лабораторные занятия, час	68	-	-
Самостоятельная работа, час	97	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	- +	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	зачет	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме – 9 часов отводится на контроль)	4/36	-	-

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма			Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<p><u>Лекция 1.</u>  <u>Тема 1: Основы WWW.</u>                      1. Основные понятия и определения.                      2. Архитектура WWW.                      3. WWW стандарты. *</p>	1	1	2	4	-	-	-
2	<p><u>Лекция 2.</u>  <u>Тема 2: Основы HTML</u>                      1. Синтаксис HTML.                      2. Структура документа HTML.                      3. Представление цвета в HTML.                      4. Основные теги, работа с текстом, списки.                      5. Создание ссылок.                      6. Вставка изображений на странице. Фоновое изображение страницы                      7. Создание таблиц. Объединение ячеек. Ширина таблицы                      8. Кодировка текста и специальные символы. Кодировка в HTML. Специ-                      альные символы в HTML                      9. Фреймы. *                      10. Формы.</p>	4	4	8	12	-	-	-

3	<p><u>Лекция 3.</u>  <u>Тема 3: Основы CSS (каскадные таблицы стилей)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Синтаксис CSS.</li> <li>2. Селекторы.</li> <li>3. Классы.</li> <li>4. Внешние стили.</li> <li>5. Стили уровня документа</li> <li>6. Внутренние стили.</li> <li>7. Порядок применения стилей.</li> <li>8. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст</li> <li>9. CSS-свойства: поля, заполнение, границы *</li> <li>10. CSS-свойства: фон, оформление таблиц</li> <li>11. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы.</li> <li>12. CSS-свойства: позиционирование</li> <li>13. Плавающие элементы</li> </ol>	6	6	12	12	-	-	-	-
4	<p><u>Лекция 4.</u>  <u>Тема 4: Язык сценариев JavaScript</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в язык сценариев JavaScript</li> <li>2. Объектная модель документа</li> <li>3. Области применения языка программирования JavaScript</li> <li>4. Синтаксические основы JavaScript. Ввод-вывод: <code>MethodAlert(),confirm(),prompt(),document.write()</code></li> <li>5. Переменные. Автоматическое преобразование типов данных</li> <li>6. Оператор присваивания. Условные операторы. Оператор <code>if..then</code>. Условная операция (оператор <code>?</code>). Переключатель <code>switch</code>. Операторы цикла.</li> <li>7. Математические функции, работа с датой и временем, массивы, ООП в JavaScript</li> <li>8. Работа с объектами и элементами формы в JavaScript</li> </ol>	6	6	12	12	-	-	-	-
<p>Входная конт. работа  1 аттестация 1-2 темы  2 аттестация 3 темы  3 аттестация 4 тема</p>									
<p>Форма промежуточной аттестации (по срокам текущих аттестаций в семестре)**</p>									
<p>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>									
<p><b>Итого (4 семестр):</b></p>		17	17	34	40	-	-	-	-

5	<p><u>Лекция 5.</u>  <u>Тема 5: Основы работы с PHP</u>  1. Работа с данными на языке PHP. Строки и числа. Переменные. Операция присваивания. Комментарии. Функции. Функция echo. Математические операции. Специальные значения. PHP внутри HTML  2. Основы работы с массивами в PHP. Ассоциативный массив. Способы создания массива. Многомерный массив  3. Работа с конструкциями if-else, switch-case в PHP  4. Работа с циклами foreach, for, while в PHP.  5. Инструкции break, continue.  6. Работа с математическими функциями в PHP.  7. Функции работы со строками в PHP.  8. Работа с формами в PHP  9. Работа с датами в PHP</p>	12	-	24	30	-	-	-	-
6	<p><u>Лекция 6.</u>  <u>Тема 6: PHP и MySQL.</u>  1. Установка MySQL и создание базы данных.  2. Базовые действия PHP-программы при работе с MySQL  3. Создание таблицы MySQL  4. Добавление строки в таблицу.  5. Поиск и извлечение данных из таблицы.  6. Изменение и удаление данных в таблице.  7. Кодировки русского текста при работе с MySQL.  8. Проверка существования таблицы. *  9. Первичный и внешний ключи</p>	5	-	10	27	-	-	-	-
<p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)**</p>		Входная конт. работа		4 аттестация 5 тема 5 аттестация 5 тема 6 аттестация 6 тема		-		-	
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		17	-	34	57	-	-	-	-
<b>Итого (5 семестр):</b>		34	17	68	97				
<b>Итого:</b>									



К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий.

\* - Вопросы, полностью отвечающие для самостоятельного изучения студентами  
 \*\* - Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации в соответствии со сроками проведения текущих аттестаций. По материалу программы, пройденному студентом после завершения 3-ей аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
1	2	3	4	5	6
1	Лекция №1	Основы WWW.	1	-	1, 3, 4, 7, 8
2	Лекция №2	Основы HTML. Структура документа HTML. Представление цвета в HTML. Основные теги, работа с текстом, списки. Создание ссылок.	2	-	1, 3, 4, 5, 7, 8
3	Лекция №2	Основы HTML. Вставка изображений на странице. Фоновое изображение страницы. Создание таблиц. Объединение ячеек. Ширина таблицы. Кодировка текста и специальные символы. Кодировка в HTML. Специальные символы в HTML	2	-	1, 4, 5, 7, 8,
4	Лекция №2	Основы HTML. Фреймы. Формы.	2	-	1, 3, 4, 5, 7, 8
5	Лекция №3	Основы CSS. Синтаксис CSS. Селекторы. Классы. Внешние стили. Стили уровня документа. Внутренние стили. Порядок применения стилей. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст	2	-	1, 3, 4, 5, 7, 8,
6	Лекция №3	Основы CSS. CSS-свойства: поля, заполнение, границы. CSS-свойства: фон, оформление таблиц. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы. CSS-свойства: позиционирование. Плавающие элементы	2	-	1, 3, 4, 5, 7, 8,
7	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Объектная модель документа. Области применения языка программирования JavaScript. Синтаксические основы JavaScript. Ввод-вывод.	2	-	1, 3, 7, 8

		Методы alert(), confirm(), prompt(), document.write(). Переменные. Автоматическое преобразование типов данных			
8	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Оператор присваивания. Условные операторы. Оператор if...then. Условная операция (оператор ?). Переключатель switch. Операторы цикла.	2	-	
9	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Математические функции, работа с датой и временем, массивы, ООП в JavaScript	2	-	
		Работа с объектами и элементами формы в JavaScript	17	-	
		<b>Итого (4 семестр):</b>			

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
1	2	3	4	5	6
1.	Лекция №2	Основы HTML. Структура документа HTML. Представление цвета в HTML. Основные теги, работа с текстом, списки. Создание ссылок.	4	-	1, 3, 4, 7, 8
2.	Лекция №2	Основы HTML. Вставка изображений на странице. Фоновое изображение страниц. Создание таблиц. Объединение ячеек. Ширина таблицы. Кодировки текста и специальные символы. Кодировка в HTML. Специальные символы в HTML	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8
3.	Лекция №2	Основы HTML. Фреймы. Формы.	4	-	1, 4, 5, 7, 8,
4.	Лекция №3	Основы CSS. Синтаксис CSS. Селекторы. Классы. Внешние стили. Стили уровня документа. Внутренние стили. Порядок применения стилей. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты, текст	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8
5.	Лекция №3	Основы CSS. CSS-свойства: поля, заполнение, границы. CSS-свойства: фон, оформление таблиц. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы. CSS-свойства: позиционирование. Плавающие элементы	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8,
6.	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Объектная модель документа	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8,

		Области применения языка программирования JavaScript Синтаксические основы JavaScript. Ввод-вывод: Методы alert(),confirm(),prompt(),document.write(). Переменные. Автоматическое преобразование типов данных			1, 3, 7, 8
7.	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Оператор присваивания. Условные операторы. Оператор if...then. Условная операция (оператор ?). Переключатель switch. Операторы цикла.	4	-	
8.	Лекция №4	Язык сценариев JavaScript. Математические функции, работа с датой и временем, массивы, ООП в JavaScript Работа с объектами и элементами формы в JavaScript	6	-	
	<b>Итого (4 семестр):</b>		<b>34</b>		
9.	Лекция №5	Основы работы с PHP. Работа с данными на языке PHP. Строки и числа. Переменные. Операции присваивания. Комментарии. Функции. Функция echo.	4	-	
10.	Лекция №5	Основы работы с PHP. Математические операции. Специальные значения. PHP внутри HTML. Работа с математическими функциями в PHP.	4	-	
11.	Лекция №5	Основы работы с PHP. Основы работы с массивами в PHP. Ассоциативный массив. Способы создания массива. Многомерный массив	4	-	
12.	Лекция №5	Основы работы с PHP. Работа с конструкциями if-else, switch-case в PHP. Работа с циклами foreach, for, while в PHP. Инструкции break, continue.	4	-	
13.	Лекция №5	Основы работы с PHP. Работа с формами в PHP	4	-	
14.	Лекция №5	Основы работы с PHP. Функции работы со строками в PHP. Работа с датами в PHP	4	-	
15.	Лекция №6	PHP и MySQL. Установка MySQL и создание базы данных. Базовые действия PHP-программы при работе с MySQL. Создание таблицы MySQL. Добавление строки в таблицу.	4	-	
16.	Лекция №6	PHP и MySQL. Поиск и извлечение данных из таблицы. Изменение и удаление данных в таблице. Кодировка русского текста при работе с MySQL. Проверка существования таблицы. Первичный и внешний ключи	6	-	

Итого (5 семестр):	34	-
Итого	68	-

#### 4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
1	2	3	4	5	6
1.	Реализация аутентификации средствами PHP и MySQL	6	-	Лекция №1 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Контр. работа
2.	Реализация безопасных транзакций средствами PHP и MySQL.	6	-	Лекция №2 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
3.	Генерация изображений средствами PHP.	6	-	Лекция №3 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Устный опрос Реферат Тестирование
4.	Разработка покупательской тележки средствами PHP и MySQL.	6	-	Лекция №4 Лит. 3,4,5,15,18,19,24,27	Реферат
5.	Разработка системы управления контентом.	6	-	Лекция №5 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат
6.	Разработка почтовой web-службы.	6	-	Лекция №6 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10,16	Реферат
7.	JavaScript и DHTML: визуальные эффекты, меню и навигация, слои, позиционирование элементов.	6	-	Лекция №7 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
8.	SEO-оптимизация и продвижение web-сайта в сети Интернет.	6	-	Лекция №8 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10,16	Реферат Тестирование
9.	Композиция web-сайта.	5	-	Лекция №9 Лит. 3,4,5,6,11,18	Тестирование
10.	Цветовое оформление web-сайтов.	5	-	Лекция №10 Лит. 3,4,5,6,11	Тестирование
11.	Создание анимации для web-сайтов.	5	-	Лекция №12 Лит. 3,4,5,6,11,18	Тестирование
12.	Работа с видео и звуком в web.	6	-	Лекция №13	Тестирование

13.	Юзабилити. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.	6	-	Лит. 3,4,5,6,11 Лекция №14 Лит. 3,4,5,6,11	Тестирование
14.	Роль графики в веб-дизайне.	5	-	Лекция №16 Лит. 12,13,14,15	Тестирование Реферат
15.	Технология размещения сайта в сети Internet.	5	-	Лекция №18 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Тестирование
16.	Реализация шаблонов средствами PHP.	6	-	Лекция №19 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
17.	Безопасность сайта электронной коммерции.	6	-	Лекция №20 Лит. 3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
	<b>Итого:</b>	97ч.	-		

## 5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSPowerPoint), Блокнот, Яндекс.Браузер.

Данные программы позволяют изучить возможности растровой, векторной и трехмерной графики.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Основы информатики», «Алгебра и аналитическая геометрия», «Пакеты прикладных программ», демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**


Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Web - программирование» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение  
дисциплины «Web - программирование»**

**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_



Алиева Ж.А.

(подпись, ФИО)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
<b>ОСНОВНАЯ</b>				
1.	Лк, пз, лб, срс	Лабораторный практикум по Web-программированию на PHP : учебное пособие / Б. И. Алибеков. — Махачкала : ДГУ, 2018. — 273 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/158357">https://e.lanbook.com/book/158357</a>	
2.	Лк, пз, лб, срс	WEB-программирование. Серверные технологии: PHP : учебно-методическое пособие / Г. А. Никулова, В. Р. Субботин. — Липецк : Липецкий ГПУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 59 с. — ISBN 978-5-88526-834-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111934">https://e.lanbook.com/book/111934</a>	
3.	Лк, пз, лб, срс	WEB-программирование. Клиентские технологии: SVG : учебно-методическое пособие / Г. А. Никулова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 63 с. — ISBN 978-5-88526-885-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111987">https://e.lanbook.com/book/111987</a>	1
4.	Лк, пз, лб, срс	Web-технологии : учебное пособие (лабораторный практикум) / составители С. В. Говорова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 163 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92671.html">https://www.iprbookshop.ru/92671.html</a>	1
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>				
5.	Лк, пз, лб, срс	Web-дизайн и Web-программирование. Выполнение курсовой работы : учебное пособие / А. П. Тонких. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139790">https://e.lanbook.com/book/139790</a>	
6.	Лк, пз, лб, срс	Проектирование типовой информационной системы управления с использованием технологии web-программирования на базе фреймворка Vue.js : учебно-методическое пособие / А. И. Сафронов, А. И. Котова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175692">https://e.lanbook.com/book/175692</a>	
7.	Лк, пз, лб, срс	Введение в Web-дизайн : учебное пособие / А. П. Алексеев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-91359-150-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/90393.html">https://www.iprbookshop.ru/90393.html</a>	

8.		Web-технологии. Ч.1 : учебное пособие (курс лекций) / С. В. Говорова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 149 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/99405.html">https://www.iprbookshop.ru/99405.html</a>	
<b>ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ</b>				
9.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://w3.org">w3.org</a> - Консорциум Всемирной паутины		
10.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://www.freecodecamp.org">www.freecodecamp.org</a> - Изучение веб-технологий.		
11.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://webref.ru">webref.ru</a> - сайт-справочник по HTML/CSS/JS/PHP и др.		
12.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://htmlbook.ru">htmlbook.ru</a> - учебник и справочник по HTML/CSS		
13.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://code-basics.ru">code-basics.ru</a> - бесплатные курсы по основам PHP, JavaScript, Python		
14.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://htmlcompressor.com">htmlcompressor.com</a> - компрессор HTML-код		
15.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://WebStorm.com">WebStorm (IDE)</a> - интегрированная среда разработки для HTML/CSS/JavaScript		
16.	Лк, пз, лб, ср	<a href="http://stepik.org">stepik.org</a> - бесплатные интерактивные онлайн курсы на русском языке		
<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>				
17.	Лк, пз, лб, ср	ОС Windows XP/ 7 / 8/10, Linux;		
18.	Лк, пз, лб, ср	Microsoft Office 2013/2016		
19.	Лк, пз, лб, ср	Текстовый редактор Блокнот		
20.	Лк, пз, лб, ср	Яндекс.Браузер		

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Web - программирование»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Web - программирование» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная техническая литература, техническая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №307).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры прикладной математики и информатики (ПМ и И (ауд. № 307), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 307- компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: ПЭВМ в сборе: CPU AMD a4-4000-3,0GHz/A68HM-k (RTL) Socklet FM2+/DDR3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7"ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub комплект-клавиатура, мышь USB. – 6 шт;

Сист.блок от компьютера Intel Pentium(R)4 CPU3000GHzDDR 2048Mb/HDD160Gb DVDRW..мон-р от ком-ра персон.в сост.2048/250Gb Ком-р IntelCel-nCPU2,8 GHz/2048Mb/160Gb...монитор от компьютера Int/ Pentium



Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Интерактивная доска Smart Technologies Smart Board V280.

Проектор ViewSonicPJID- 6221 (DLP 2700 LumensXGA (1024x768) 2800:1/2kgAudioin/aut,BrilliantColour. Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

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

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

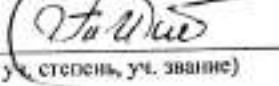
Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_/20\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

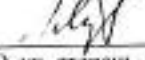
1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....;


или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМИИ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ПМИИ  Исабекова Г.И., к.ф.-м.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан  Юсуфов Ш.А., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета  Исабекова Г.И., к.ф.-м.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМИИ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ПМИИ \_\_\_\_\_ Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан \_\_\_\_\_ Юсуфов Ш.А., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_ Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе**

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_/20\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1.....;
- 2.....;
- 3.....;
- 4.....;
- 5.....;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМИИ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ПМИИ Исабекова Т.И. к.ф.-м.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан Юсуфов Ш.А. к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета Исабекова Т.И. к.ф.-м.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

*Лист изменений  
2020/21  
2021/22*

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Web - программирование»

Уровень образования бакалавриат  
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика»  
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль «Системное программирование и компьютерные технологии»  
(наименование)

Разработчик  Мирземагомедова М.М., к.т.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры ПМий  
« 11 » 09 2019 г., протокол № 1

Зав. кафедрой ПМий  Исабеева Т.И., к.ф.-м.н., доцент

г. Махачкала 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
    - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
  - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

## **1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Web - программирование» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика»

Рабочей программой дисциплины «Web - программирование» предусмотрено формирование следующих компетенций:

**ПК-1.** Способность использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.

**ПК-4.** Способность разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения.

**ПК-9.** Способность осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)**



2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование формируемых результатов и тем <sup>1</sup>
ПК-1. Способность использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>ПК-1.1 Обладает знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий</p> <p>ПК-1.2 Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p>	<p>- знает динамическую и статическую модель обмена гипертекстовой информацией, основные протоколы стандарты и технологии, используемые на практике на <b>удовлетворительно</b></p> <p>- знает динамическую и статическую модель обмена гипертекстовой информацией, основные протоколы стандарты и технологии, используемые на практике на <b>хорошо</b>.</p> <p>- знает динамическую и статическую модель обмена гипертекстовой информацией, основные протоколы стандарты и технологии, используемые на практике на <b>отлично</b>.</p>	<p>Тема 1: Основы WWW.</p> <p>Тема 2: Основы HTML</p>

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должны соответствовать рабочей программе дисциплины.

<p>ПК-4. Способность разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения</p>	<p>ПК-4.1 Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов на базисе языков программирования пакетов прикладных программ          ПК-4.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения          ПК-4.3 Имеет практический опыт разработки алгоритмов и программ на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодных для практического применения</p>	<p>- умеет использовать сетевые методы и средства для получения знаний в свое учебной и профессиональной деятельности на <b>удовлетворительно</b>.          - умеет использовать сетевые методы и средства для получения знаний в свое учебной и профессиональной деятельности на <b>хорошо</b>.          - умеет использовать сетевые методы и средства для получения знаний в свое учебной и профессиональной деятельности на <b>отлично</b>.</p>	<p>Тема 3: Основы CSS (каскадные таблицы стилей).          Тема 4: Язык скриптов JavaScript</p>
<p>ПК-9. Способность осуществлять управление программно-аппаратными средствами коммуникационными службами информационными службами информационными службами</p>	<p>ПК-9.1.1 Знает методы управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб информационными средствами          ПК-9.1.2 Знает методы восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационными средствами и/или ее составляющих после сбоя          ПК-9.1.3 Знает методы обслуживания периферийного оборудования          ПК-9.2.1 Умеет управлять доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб информационными средствами          ПК-9.2.2 Умеет восстанавливать работоспособность программно-аппаратных средств информационными средствами и/или ее составляющих после сбоя          ПК-9.2.3 Умеет обслуживать периферийное оборудование          ПК-9.3.1 Владеет навыками управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб информационными средствами          ПК-9.3.2 Владеет навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационными средствами и/или ее составляющих после сбоя          ПК-9.3.3 Владеет навыками обслуживания периферийного оборудования</p>	<p>- владеет навыками применения сетевых технологий для научного познания мира, развития творческого потенциала, в частности для реализации эффективных форм организации работ, связанных с разработкой сетевых технологий на <b>удовлетворительно</b>.          - владеет навыками применения сетевых технологий для научного познания мира, развития творческого потенциала, в частности для реализации эффективных форм организации работ, связанных с разработкой сетевых технологий на <b>хорошо</b>.          - владеет навыками применения сетевых технологий для научного познания мира, развития творческого потенциала, в частности для реализации эффективных форм организации работ, связанных с разработкой сетевых технологий на <b>отлично</b>.</p>	<p>Тема 5: Основы работы с PHP          Тема 6: PHP и MySQL.</p>

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Web - программирование» определяется на следующих этапах:

1. Этап текущих аттестаций // Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы различные средства, указанные в разделе 2)
2. Этап промежуточных аттестаций // Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции							Этап промежуточной аттестации
	1-5 недели	6-10 недели	11-15 недели	1-17 недели	5	6	7	
Код и наименование формируемой компетенции	Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КРК	П	Промежуточная аттестация	
	2	3	4	5	6	7	18-20 недели	
ПК-1.3. Использует аппарат, метод, технологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	ПК-1.1. Владеет знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий	ПК-1.2. Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	ПК-1.3. Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	нет	выпуска для проведения зачета
				Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	нет	нет

<p>ПК-4. Способен разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения</p>	<p>ПК-4.1 Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов на базе языков программирования и пакетов прикладных программ          ПК-4.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения          ПК-4.3 Имеет практический опыт разработки алгоритмов и программ на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодных для практического применения</p>	<p>Контрольная работа</p>	<p>Контрольная работа</p>	<p>нет</p>	<p>вопросы          о вычислениях          задачи</p>
<p>ПК-9. Способен осуществлять управление аппаратными средствами информатических служб информационных систем</p>	<p>ПК-9.1.1 Знает методы управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы          ПК-9.1.2 Знает методы восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев          ПК-9.1.3 Знает методы обслуживания периферийного оборудования          ПК-9.2.1 Умеет управлять доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы          ПК-9.2.2 Умеет восстанавливать работоспособность программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев          ПК-9.2.3 Умеет обслуживать периферийное оборудование          ПК-9.3.1 Владеет навыками управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы          ПК-9.3.2 Владеет навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев          ПК-9.3.3 Владеет навыками обслуживания периферийного оборудования</p>	<p>Контрольная работа</p>	<p>Контрольная работа</p>	<p>нет</p>	<p>вопросы          о вычислениях          задачи</p>

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

## 2.2. Показатели уровня сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Web - программирование» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
<p>Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)</p>	<p>Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине.                      Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные.                      Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы.                      Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции</p>	<p>Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач.                      Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы.                      Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции</p>
<p>Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)</p>	<p>Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне.                      В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено внимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия.                      Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с значительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.                      Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p>Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине.                      Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные.                      Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками.                      Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков</p>

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
<p>Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)</p>	<p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств исполнены, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p>
<p>Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)</p>	<p>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материи дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</p>	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

## 2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

**3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП**

**Задания и вопросы для входного контроля**

1. Понятие информации.
2. Единицы измерения информации.
3. Устройство для хранения информации.
4. Носители информации.
5. Структура персонального компьютера.
6. Технические средства ПК.
7. Понятие о программном обеспечении ПК.
8. Понятие алгоритма.
9. Общие сведения об алгоритмах линейной структуры. Примеры.
10. Общие сведения об алгоритмах циклической структуры. Примеры.
11. Общие сведения об алгоритмах разветвляющейся структуры. Примеры.
12. Простейшие операторы любого языка программирования высокого уровня.
13. Организация ввода-вывода на языках высокого уровня.
14. Правила записи арифметических выражений.
15. Охрана труда и техника безопасности работы на ЭВМ.
16. Назначение ЭВМ.

**3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

**Комплект заданий для контрольной работы №1 для первой аттестации**

Время выполнения 90 мин.

- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

**Вариант 1**

Задание 1. Сетевые информационные технологии СИТ.

Задание 2. Современные информационные технологии (ИТ) и перспектива их развития.

**Вариант 2**

Задание 1. Цель внедрения СИТ в сферу здравоохранения

Задание 2. Особенности современных ИТ.

**Вариант 3**

Задание 1. Интерфейсы, поддерживаемые современными операционными системами.

Задание 2 Основные характеристики и принципы современных ИТ.

**Вариант 4**

Задание 1. Особенности современных ИТ.

Задание 2. Интерфейсы, поддерживаемые современными операционными системами.

**Вариант 5**

Задание 1. Разновидности современных ИТ

Задание 2 Сетевые информационные технологии СИТ.



### Комплект заданий для контрольной работы №2 для второй аттестации

Время выполнения 90 мин.

- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

#### Вариант 1

- Задание 1. Программирование на стороне клиента
- Задание 2. Синтаксис JavaScript.

#### Вариант 2

- Задание 1. JavaScript. Обработка форм.
- Задание 2. Операции.

#### Вариант 3

- Задание 1. JavaScript. Базовые элементы языка.
- Задание 2. Управляющие структуры и организация циклов.

#### Вариант 4

- Задание 1. JavaScript. Переменные
- Задание 2. Основные объекты языка JavaScript.

#### Вариант 5

- Задание 1. Управляющие структуры и организация циклов JavaScript.
- Задание 2. Основные объекты языка JavaScript

### Комплект заданий для контрольной работы №3 для третьей аттестации

Время выполнения 90 мин.

- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

#### Вариант 1

- Задание 1. Объектная модель JavaScript.
- Задание 2. Объект window. Свойства, методы и события объекта window.

#### Вариант 2

- Задание 1. Обработка событий
- Задание 2. Объект screen. Свойства, методы и события объекта screen

#### Вариант 3

- Задание 1. Объектная модель браузера и документа
- Задание 2. Объект document. Свойства, методы и события объекта document.

#### Вариант 4

- Задание 1. Обработка событий.
- Задание 2. Объект window. Свойства, методы и события объекта window.

#### Вариант 5

- Задание 1. Объектная модель JavaScript.
- Задание 2. Обработка событий.

### Комплект заданий для контрольной работы №4 для третьей аттестации

Время выполнения 90 мин.

- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

#### Вариант 1

- Задание 1. Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов.

Задание 2. Серверный язык PHP. Понятие класса.

#### **Вариант 2**

Задание 1. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации

Задание 2. Основные компоненты класса

#### **Вариант 3**

Задание 1. Серверный язык PHP. Синтаксис

Задание 2. Серверный язык PHP.

#### **Вариант 4**

Задание 1. Включение PHP-сценария в HTML-документ.

Задание 2. Абстрагирование, инкапсуляция, модульность и иерархия.

#### **Вариант 5**

Задание 1. Серверный язык PHP. Организация ветвлений.

Задание 2. Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов.

### **Комплект заданий для контрольной работы №5 для третьей аттестации**

Время выполнения 90 мин.

- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

#### **Вариант 1**

Задание 1. Серверный язык PHP. Хранение и использование данных пользователя.

Задание 2. Режимы файла.

#### **Вариант 2**

Задание 1. Способы хранения. Хранение данных в файлах

Задание 2. Чтение файла. Запись в файл

#### **Вариант 3**

Задание 1. Серверный язык PHP. Хранение данных в файлах

Задание 2. Серверный язык PHP. Организация счетчика посещений.

#### **Вариант 4**

Задание 1. Открытие файла.

Задание 2. Серверный язык PHP. Обработка форм.

#### **Вариант 5**

Задание 1. Функция fopen().

Задание 2. Серверный язык PHP. Массивы, наследование.

### **Комплект заданий для контрольной работы №6 для третьей аттестации**

Время выполнения 90 мин.

- Количество вариантов контрольной работы - 5.
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

#### **Вариант 1**

Задание 1. Серверный язык PHP. Массивы, наследование.

Задание 2. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web.

#### **Вариант 2**

Задание 1. Базы данных MySQL. Базовая архитектура баз данных для web.

Задание 2. Структура процедуры доступа. Установка соединения

### Вариант 3

- Задача 1. Представлена база данных для web.
- Задача 2. База данных MySQL. Доступ в базу данных из web.

### Вариант 4

- Задача 1. База данных MySQL. Доступ в базу данных из web.
- Задача 2. Фильтрация веб-страниц.

### Вариант 5

- Задача 1. Внезапные запросы в базе данных.
- Задача 2. База данных MySQL. Доступ в базу данных из web.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы

- оценка «отлично» предполагает правильное трикратное последовательное решение задачи (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Дана верная ссылка на web-адрес и условия задачи (заданий). При необходимости сведения по условию и варианту (содержательная, действительность, правильная, учитывающие специфику решаемой ситуации в задании или в соответствующем ошибочном).

- оценка «хорошо» трикратное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Ошибка, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержит незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно.

- оценка «удовлетворительно» обучающийся сформирован в материале, но привнесет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (вопросы и условия задачи), некоторая неадекватность, решения и др. (ошибки), допускает значительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно.

- оценка «неудовлетворительно» обучающийся слабо сформирован в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество значительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

### 3.3. Задачи для промежуточной аттестации (течте и (или) экзамена)

#### Список вопросов к зачету

1. Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации.
2. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP.
3. Формы. Компонентка и дизайн форм. Назначение формы. Создание формы.
4. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки.
5. Отправка данных форма на сервер.
6. Организация ветвлений. Применение ветвлений для обработки форм.
7. Определение массива. Численно индексированные массивы.
8. Ассоциативные массивы.
9. Многомерные массивы.
10. Сортировки массивов.
11. Некоторые другие операции с массивами.
12. Понятие наследования. Реализация наследования в PHP.
13. Перекрестие. Многоуровневое наследование.
14. Множественное наследование.
15. Функции для работы с базами данных.
16. Получение данных из базы данных.
17. Сохранение данных в базе данных.
- 18.

#### Список вопросов к экзамену

1. Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации.
2. Серверный язык PHP. Синтаксис. Включение PHP-сценария в HTML-документ.
3. Серверный язык PHP. Организация ветвлений.
4. Серверный язык PHP. Понятие класса. Основные компоненты класса.
5. Серверный язык PHP. Абстрагирование, инкапсуляция, модульность и иерархия
6. Серверный язык PHP. Хранение и использование данных пользователя. Способы хранения. Хранение данных в файлах.
7. Серверный язык PHP. Хранение данных в файлах. Открытие файла. Функция fopen(). Режимы файла. Чтение файла. Запись в файл.
8. Серверный язык PHP. Организация счетчика посещений.
9. Серверный язык PHP. Обработка форм.
10. Серверный язык PHP. Массивы, наследование.
11. Базы данных MySQL. Базовая архитектура баз данных для web. Транзакция базы данных для web.
12. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Выбор базы данных.
13. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Структура процедуры доступа. Установка соединения.
14. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Фильтрация входных данных.
15. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Выполнение запроса к базе данных.
16. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Получение результатов запроса.
17. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web.
18. Организация поиска в базе данных.
19. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Концепция управления событиями. Пример обработки события.
20. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Размещение сценария.
21. Функции в JavaScript.
22. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Обработка форм.
23. JavaScript. Базовые элементы языка. Основные объекты языка.
24. Синтаксис JavaScript. Переменные. Операции.
25. Управляющие структуры и организация циклов. Функции.
26. Объектная модель JavaScript. Обработка событий
27. Объектная модель броузера и документа. Иерархия объектов броузера.
28. Объект window. Свойства, методы и события объекта window.
29. Объект document. Свойства, методы и события объекта document.
30. Объект screen. Свойства, методы и события объекта screen.

Зачет может быть проведен в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «удовлетворительно»: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки «неудовлетворительно»: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).