

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Web-программирование

Кафедра дискретной математики и информатики
факультета математики и компьютерных наук

Образовательная программа
02.03.01 – Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки:
Математический анализ и приложения

Уровень высшего образования:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Статус дисциплины: вариативный

Махачкала, 2018

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 – Математика и компьютерные науки (уровень бакалавриата) от 07.08.2014. №949.

Разработчик: кафедра дискретной математики и информатики, Алибеков Байрамбек Исаевич, д.т.н. по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», проф.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры дискретной математики и информатики от 27.04.2018,
протокол № 8;

зав. кафедрой: Мрб Магомедов А.М.

и

на заседании Методической комиссии факультета математики и
компьютерных наук от 27.06.2018, протокол №6;

председатель: Виз Бейбалаев В.Д.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением « УУ » УУ 2018 г. Шо

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина “Web-программирование” входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 02.03.01 – Математика и компьютерные науки и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина реализуется на факультете математики и компьютерных наук кафедрой дискретной математики и информатики.

Содержание дисциплины охватывает круг базовых для «Web-программирования» вопросов, относящихся к проектированию и разработке проблемно-ориентированных приложений, компьютерных телекоммуникации и возможными подходами к разработке гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Internet.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, ОПК-4; профессиональных – ПК-9.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и практические занятия.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы:

Семес тр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет,
	в том числе						
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экза	
	Все го	из них					
	Лекц ии	Лаборатор ные	Практич еские	КСР	консульт ации		

			занятия	занятия			ен	экзамен
8	108	30		30			12+36	экзамен

1. Цели освоения дисциплины.

Целью курса является освоение практических приемов Web-конструирования и Web-программирования.

В практической части курса рассматриваются общие принципы Web-конструирования. Изучение всех тем сопровождается иллюстрирующими примерами.

Лабораторные работы в компьютерных классах служат для индивидуальной работы студентов над учебными задачами и итоговым проектом с целью выработки и закрепления практических навыков Web-конструирования и Web-программирования.

Основные задачи курса:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов;
- обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Web-программирование» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 02.03.01 – Математика и компьютерные науки и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина «Web-программирование» призвана содействовать знакомству студентов с информационными системами и является курсом, для освоения которого необходимы теоретические знания и практические навыки, полученные по дисциплинам «Основы программирования», «Компьютерные сети».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Компетенции	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной	Знает: - основы web-дизайна;

	<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования сайтов и технологии проектирования; - методы комбинации примитивов векторной графики; - архитектуру web-приложений; - структуру статических и динамических страниц сети Internet; - основную структуру HTML-документа, обязательные метки, комментарии, способ форматирования текста, физические и логические стили; - примеры создания таблиц на языке гипертекстов, основные теги и атрибуты; - основные примеры работы с фреймами в HTML-документах; - основные методы JavaScript <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать простейшие статические web-документы в графическом многооконном режиме, так и в режиме командной строки (консоли); <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в системе Windows;
--	--	---

		- навыками разработки статических и динамических страниц сети Internet
ОПК-4	способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы пакета Microsoft Visual Studio; - основы программирования сайтов различными программными средствами; - основные теги языка гипертекстовой разметки страниц HTML; - алгоритмический язык программирования C#; - основные методы и средства проектирования программного обеспечения web-сайтов; - синтаксис PHP; - основные принципы функционирования сценариев PHP <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в среде пакета Microsoft Visual Studio; - работать в среде пакета MS SQL Server; - использовать графические программы для создания чертежей структуры web-сайта; - использовать

		<p>графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте; - применять современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять язык С# для разработки динамических страниц сети Internet; - размещать сценарии PHP на HTML-странице <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в среде программирования Microsoft Visual Studio; - навыками программирования на языке PHP
<p>ПК-9</p>	<p>способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы производства программного продукта; - методы и средства тестирования программ; - способы обеспечения информационной безопасности контента сетевых ресурсов <p>жизненного цикла программного обеспечения;</p> <p>Качество программного обеспечения;</p> <p>Технология</p>

		<p> вычислительных систем; Системное администрирование; Системная интеграция; Основы программной инженерии; Верификация и испытания программного обеспечения; Встроенные системы; Распределенные системы; Управление безопасностью ИТ; Управление инфокоммуникациями; - язык HTML построения статических страниц; - язык запросов SQL для работы с базами данных; - основные принципы взаимодействия серверных и клиентских приложений; - основные принципы технологий ADO.NET и ASP.NET; - способы эффективной реализации web-интерфейсов к базам данных; - протоколы обмена информацией web-серверов и клиентских браузеров; - основы сетевых технологий, TCP/IP и принципы функционирования сети Интернет. Умеет: </p>
--	--	---

		<p>- сделать оптимальный выбор средств создания интерактивных web-ресурсов для конкретных целей и задач;</p> <p>- учитывать различия в представлении информационных объектов современными браузерами; - применять язык HTML для разработки статических и динамических страниц сети Internet;</p> <p>- применять язык SQL для составления запросов к базе данных; - использовать технологии ADO.NET и ASP.NET для создания web-приложения;</p> <p>- применять современные готовые библиотеки модулей;</p> <p>- создавать собственные и модифицировать готовые шаблоны web-страниц</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками оценки usability web-ресурса;</p> <p>- навыками программирования на языке HTML;</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками составления запросов на языке SQL; - навыками разработки web-приложений по технологии ASP.NET; - приемами разработки web-приложений с использованием баз данных
--	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1 Объем дисциплины 3 зачетные единицы: 3 модуля и экзамен 8 семестр, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

4.2. Структура дисциплины.

Общая учебная нагрузка -108 ч. (аудиторная -60 ч., самостоятельная -12 ч., 36 -экзамен.)

Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации по семестрам
			Лек.	Прак	Сам. р.	Конт р.	
Модуль 1.							
Тема 1. Шаблоны и регулярные выражения	8	1-2	4	4	1		
Тема 2. Разработка сценариев для Java приложений	8	3-4	4	4	1		
Тема 3. JavaScript в веб-браузерах	8	5-6	4	4	1		Прием лабораторных работ
Тема 4. Работа с окнами браузера.	8	7-8	4	4	1		
итого по модулю 1			16	16	4		
Модуль 2							
Тема 5. Работа с документами	8	8	2	2	2		Прием лабораторных работ

Тема 6. CSS и DHTML	8	10-11	4	4	2		
Тема 7. Организация ветвлений в программах	8	12-13	4	4	2		Прием лабораторных работ
Тема 8. Формы и элементы форм	8	14-15	4	4	2		
итого по модулю 2			14	14	8		
Модуль3							
Подготовка к экзамену						36	
Итого			30	30	12	36	Экзамен

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Модуль1.

Тема 1. Шаблоны и регулярные выражения.

Определение регулярных выражений. Методы класса String для поиска по шаблону. Объект RegExp.

Тема 2. Разработка сценариев для Java_приложений.

Встраивание JavaScript. Взаимодействие с Java_кодом

Тема 3. JavaScript в веб_браузерах.

Среда веб_броузера. Встраивание JavaScript_кода в HTML_документы. Обработчики событий в HTML JavaScript в URL Исполнение JavaScript_программ. Совместимость на стороне клиента. Доступность. Безопасность в JavaScript.

Тема 4. Работа с окнами браузера.

Таймеры. Объекты Location и History. Объекты Window, Screen и Navigator. Методы управления окнами. Простые диалоговые окна. Строка состояния. Обработка ошибок. Работа с несколькими окнами и фреймами. Пример: панель навигации во фрейме.

Модуль 2

Тема 5. Работа с документами. Динамическое содержимое документа. . Свойства объекта Document. Ранняя упрощенная модель DOM: коллекции объектов документа. Обзор объектной модели W3C DOM. Обход документа. Поиск элементов в документе. Модификация документа. Добавление содержимого в документ. Пример: динамическое создание оглавления. Получение выделенного текста. IE 4 DOM.

Тема 6. CSS и DHTML.

Обзор CSS. CSS для DHTML Использование стилей в сценариях. Вычисляемые стили. CSS_классы. Таблицы стилей

Тема 7. Организация ветвлений в программах.

Вычисление максимального значения из трех заданных. Максимальное и минимальное из трех заданных значений/Сортировка последовательности из четырех чисел

Вычисление размера стипендии. Расположение точки относительно треугольника

Точка внутри заштрихованной области треугольника. Использование функции setTimeout.

Смена изображений при попадании курсора на рисунок. Эффект удаления изображения от зрителя. Эффект приближение изображения. Вертикальное меню со стрелкой. Горизонтальное меню со стрелкой. Определение по номеру дня его названия. Определение по номеру месяца номера квартала. Определения номера по его названию

Движение точки вдоль ломанной на один шаг. Обмен трех изображений. Точка и область

Тема. 8. **Формы и элементы форм.**

Объект Form. Определение элементов формы. Сценарии и элементы формы.

Пример верификации формы.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине

Модуль 1.

Тема 1. **Шаблоны и регулярные выражения.**

Тема 2. **Разработка сценариев для Java_приложений.**

Тема 3. **JavaScript в веб_браузерах.**

Тема 4. **Работа с окнами браузера.**

Модуль 2

Тема 5. **Работа с документами.**

Тема 6. **CSS и DHTML.**

Тема 7. **Организация ветвлений в программах.**

Тема. 8. **Формы и элементы форм.**

5. Образовательные технологии.

Сочетание традиционных образовательных технологий в форме с интерактивными семинарскими занятиями и компьютерными автоматизированными информационными технологиями при выполнении лабораторных работ и проведении контрольных мероприятий (экзаменов, зачетов, промежуточного тестирования).

Оценка качества освоения материала дисциплины складывается из оценки ответа на экзамене, оценки выполнения практической работы, представляемой на экзамен, оценки полноты и качества конспекта, оценки полноты и качества выполнения заданий на самостоятельную работу.

6. Учебно- методические обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Рекомендуемая литература

Основная

1. Зудилова Т.В. Web-программирование HTML [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Буркова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 70 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65748.html>
2. Зудилова Т.В. Web-программирование JavaScript [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Буркова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 68 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65749.html>
3. Одиночкина С.В. Web-программирование PHP [Электронный ресурс] / С.В. Одиночкина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 79 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65750.html>

Дополнительная:

1. Буренин С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс] : учебный практикум / С.Н. Буренин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2014. — 120 с. — 978-5-906768-17-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39683.html>
2. Сычев А.В. Web-технологии [Электронный ресурс] / А.В. Сычев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 184 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56344.html>
3. 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>
4. Лучанинов Д.В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Лучанинов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 с. — 978-5-4486-0174-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70775.html>

5. Торопова О.А. Основы web-программирования. Технологии HTML, DHTML [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Торопова, И.Ф. Сытник. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2012. — 106 с. — 978-5-7433-2606-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76493.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы web-дизайна; - основы проектирования сайтов и технологии проектирования; - методы комбинации примитивов векторной графики; - архитектуру web-приложений; - структуру статических и динамических страниц сети Internet; - основную структуру HTML-документа, обязательные метки, комментарии, способ форматирования текста, физические и логические стили; - примеры создания таблиц 	Устный и письменный опрос

		<p>на языке гипертекстов, основные теги и атрибуты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные примеры работы с фреймами в HTML-документах; - основные методы JavaScript <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать простейшие статические web-докуграфическом многооконном режиме, так и в режиме командной строки (консоли); <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в системе Windows; - навыками разработки статических и динамических страниц сети Internet 	
ОПК-4	<p>способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы пакета Microsoft Visual Studio; - основы программирования сайтов различными программными средствами; - основные теги языка гипертекстовой разметки страниц HTML; - алгоритмический язык программирования C#; - основные методы и средства 	<p>Устный и письменный опрос</p>

		<p>проектирования программного обеспечения web-сайтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - синтаксис PHP; - основные принципы функционирования сценариев PHP <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в среде пакета Microsoft Visual Studio; - работать в среде пакета MS SQL Server; - использовать графические программы для создания чертежей структуры web-сайта; - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте; - применять современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства; - применять язык C# для разработки динамических страниц сети Internet; - размещать сценарии PHP на HTML-странице <p>Владеет:</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в среде программирования Microsoft Visual Studio; - навыками программирования на языке PHP 	
ПК-9	<p>способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы производства программного продукта; - методы и средства тестирования программ; - способы обеспечения информационной безопасности контента сетевых ресурсов жизненного цикла программного обеспечения; Качество программного обеспечения; Технология вычислительных систем; Системное администрирование; Системная интеграция; Основы программной инженерии; Верификация и испытания программного обеспечения; Встроенные системы; Распределенные системы; Управление безопасностью ИТ; 	<p>Устный и письменный опрос</p>

		<p>Управление инфокоммуникациями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - язык HTML <p>построения статических страниц;</p> <ul style="list-style-type: none"> - язык запросов SQL <p>для работы с базами данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы взаимодействия серверных и клиентских приложений; - основные принципы технологий ADO.NET и ASP.NET; - способы эффективной реализации web-интерфейсов к базам данных; - протоколы обмена информацией web-серверов и клиентских браузеров; - основы сетевых технологий, TCP/IP и принципы функционирования сети Интернет. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сделать оптимальный выбор средств создания интерактивных web-ресурсов для конкретных целей и задач; - учитывать различия в представлении информационных объектов 	
--	--	---	--

		<p>современными браузерами; - применять язык HTML для разработки статических и динамических страниц сети Internet;</p> <p>- применять язык SQL для составления запросов к базе данных; - использовать технологии ADO.NET и ASP.NET для создания web-приложения;</p> <p>- применять современные готовые библиотеки модулей;</p> <p>- создавать собственные и модифицировать готовые шаблоны web-страниц</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками оценки usability web-ресурса;</p> <p>- навыками программирования на языке HTML;</p> <p>- навыками составления запросов на языке SQL;</p> <p>- навыками разработки web-приложений по технологии ASP.NET; - приемами</p>	
--	--	---	--

		разработки web-приложений с использованием баз данных	
--	--	---	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы

Контрольная работа 1

Создать Web-сайт на JavaScript для решения следующих задач.

1. Пусть алфавит A и система постановок нормального алгоритма имеют вид $A=\{1,+ \}$; $1+ \rightarrow +1$; $+1 \rightarrow 1$; $1 \rightarrow 1$

Переобразовать слово $1111+11+111$

2. Показать, что следующий нормальный алгоритм $A=\{1,*,V,?\}$; $*11 \rightarrow V*1$; $*1 \rightarrow V$; $1V \rightarrow V1?$; $?V \rightarrow V?$; $?1 \rightarrow 1?$; $V1 \rightarrow V$; $V? \rightarrow ?$; $? \rightarrow 1$; $1 \rightarrow 1$

Перерабатывает всякое слово вида $11111...1111*111...111$ в слово $1111...11111$

(Соответственно m - единиц n - единиц и $m*n$ - единиц)

3. Найти совершенную д.н.ф. для функции $A \rightarrow B$.

Контрольная работа 2

Создать Web-сайт на JavaScript для решения следующих задач.

1. Пусть задана некоторая функция с поощью схемы

$F(0,a)=a$, $f(n+1,a)=f(n,a)+1$.

Вычислить $f(5,7)$.

2. Пусть задана система равенств $R(0,4)=7$, $R(1,7)=7$, $f(0)=4$, $f(y+1)=R(y,f(y))$.

Вычислить $f(2)$.

3. Показать, что $x!$, x^y , $x*y$ примитивно –рекурсивные функции.

1. Введение в Web-технологии, основные понятия и определения (URL, Internet, WWW, HTTP, FTP).

2. Доменные имена, IP-адрес, DNS, Web-сайты.

3. Понятие технологии клиент-сервер, Web-сервер, сервер базы данных (БД), почтовый сервер, файловый сервер.

13

4. Характеристика программного обеспечения, используемого при создании Web-страниц.

5. Рабочее место Web-мастера.

6. Введение в язык HTML, элементы языка HTML.

7. HTML, простейшее форматирование текста, управление выравниванием текста.

8. HTML, оформление абзацев, заголовков, горизонтальная линейка.

9. HTML, управление шрифтом.

10. HTML, управление цветом, дополнительные варианты оформления.

11. Локальные гиперссылки в рамках Web-страницы, формирование гиперссылок в пределах сайта, якоря.
12. HTML, маркированные списки, смешанные списки.
13. HTML, нумерованные списки, смешанные списки.
14. Гиперссылки в пределах сайта, организация переходов средствами гиперссылок.
15. Работа с таблицами в языке HTML.
16. Управление шириной столбцов, высотой строк, объединение ячеек в таблицах средствами тегов языка HTML.
17. Формирование фоновых изображений на Web-страницах.
18. Графика на Web-страницах, вставка изображений.
19. Изображение – карта (карта графических ссылок), формирование, работа с областями, виды областей.
20. Графические форматы Интернета (JPEG, GIF-форматы).
21. Оформление Web-страниц с использованием стилей.
22. Графические элементы оформления (линейки, буквицы, кнопки).
23. Фреймы, работа с ними в языке HTML.
24. Ввод данных в формы HTML, элементы форм, их внедрение на Web-страницах.
25. Использование звука на Web-страницах.
26. Динамические Web-страницы на базе JavaScript.
27. Использование сценариев для оживления Web-страниц.
28. Создание собственных функций средствами языка JavaScript.
29. Создание нескольких окон на языке JavaScript в рамках Web-страниц.
30. Основы CSS (каскадные таблицы стилей).
31. Основы приложений AJAX.
32. Web-сервер Apache при работе с PHP.
33. Основы языка программирования PHP: переменные и типы данных, выражения, операторы и управляющие конструкции; функции; файловый ввод/вывод и работа с файловой системой; строки и регулярные выражения; массивы и списки; передача данных формы в PHP; методы POST и GET.
34. Базы данных в web-приложениях: БД MySQL; технология PHP для доступа к БД MySQL; проектирование простейшей БД MySQL; запросы к базам данных; функции PHP для работы с MySQL.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

14

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он показал знание основных положений учебной дисциплины, умение решить конкретную практическую задачу из числа предусмотренных рабочей программой, использовать рекомендованную и справочную литературу, изучил самостоятельно предложенные темы и научился применять этот материал на практике.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не показал знание основных положений учебной дисциплины, умение решить конкретную

практическую задачу из числа предусмотренных рабочей программой, использовать рекомендованную и справочную литературу
в) описание шкалы оценивания

Зачёт оценивается по шкале «зачтено» - «не зачтено».__

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Размещение Web-страниц по FTP-протоколу
2. Просмотр своих страниц в Интернете ..
3. Графика для Web-страниц
4. Цифровые изображения
5. Особенности Web-графики...
6. Графические форматы для Интернета ,..
7. Какой формат использовать?
8. Вставляем графику в HTML-код
9. Анимация на Web-страницах
- 10.Использование GIF-анимации
- 11.Создаем анимацию с помощью Adobe ImageReady
- 12.Сменяющиеся кадры
- 13.Просмотр и настройка параметров «ролика»
- 14.«Бегущие», постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки
- 15.Оптимизация и сохранение анимации
- 16.Создание Web-сайта
- 17.Знакомство с рабочими окнами программы
- 18.Создаем текст и списки. Бегущая строка •.
- 19.Добавляем страницы в макет сайта.
- 20.Структура навигации и общие границы
- 21.Применяем тему для оформления страниц
- 22.Создаем таблицу
- 23.Вставляем рисунки и фото
- 24.Вставляем ссылки
- 25.Создаем меняющиеся кнопки динамические эффекты
- 26.Вставляем звук и видео
- 27.Создаем формы
- 28.Добавляем счетчик посещений, поиск по сайту
- 29.и другие компоненты
- 30.Отображаем на странице информацию из базы данных
- 31.Создаем страницу с фреймами
- 32.Использование переменных и формирование оглавления сайта

- 33.Проверяем ссылки и орфографию, анализируем структуру сайта
- 34.Просматриваем Web-сайт в браузере
- 35.Закачиваем Web-сайт на Web-сервер
- 36.Раскрутка вашего Web-сайта в Интернете
- 37.Регистрация в поисковых системах и каталогах
- 38.Регистрация в рейтингах
- 39.Анализируем посещаемость сайта
40. Типы данных и значения
41. Переменные
42. Выражения и операторы
43. Инструкции
44. Объекты и массивы
45. Функции
46. Конструктор Function()
47. Классы, конструкторы и прототипы
48. Модули и пространства имен.
49. Шаблоны и регулярные выражения
50. Разработка сценариев для Java_приложений
51. Обзор CSS
52. . CSS_классы
53. Формы и элементы форм

- письменная контрольная работа - 50 баллов,

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная

1. Алибеков Б.И.Лабораторный практикум по Web-программированию на PHP. – Махачкала: Издательство ДГУ, 2018. – 274 с.

2. **Вайк, Аллен Р.** JavaScript. Полное руководство : [пер. с англ.] / Вайк, Аллен Р., Джиллиам, Джейсон Д. - 4-е изд. - М. : Вильямс, 2004. - 719 с. : ил. - ISBN 5-8459-0716-0 : 400-00. **Местонахождение: Научная библиотека ДГУ**

3. **Бранденбау, Джерри.** Java Script : сборник рецептов: [Пер. с англ.] / Бранденбау, Джерри. - СПб. и др. : Питер, 2001. - 414 с. : ил. - (Для профессионалов). - ISBN 5-272-00110-9 : 0-0.**Местонахождение: Научная библиотека ДГУ**

4. **Мейнджер, Джейсон.** Java Script: Основы программирования : пер. с англ. В.Яковлева / Мейнджер, Джейсон. - Киев : Издательская группа

BHV, 1997. - 510 с. - 46200-00. **Местонахождение: Научная библиотека ДГУ**

5. **Мак-Дональд, Мэтью**. Microsoft ASP.NET 2.0 с примерами на C# 2005 для профессионалов : [пер. с англ.] / Мак-Дональд, Мэтью, М. Шпуста. - М. : Вильямс, 2007. - 1407 с. : ил. - ISBN 978-5-8459-1091-2 : 524-25. **Местонахождение: Научная библиотека ДГУ**

6. **Матросов, А.В.** HTML 4.0: [Наиболее полное руководство] / А. В. Матросов. - СПб. : БВХ-СПб., 1999. - 671 с. : ил. - (В подлиннике). - 0-0. **Местонахождение: Научная библиотека ДГУ**

Е.Ю. Коржова, С.А. Султанова и др. ; науч. ред. Е.П. Кораблина, М.А. Коргожа ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - 120 с. : ил. - ISBN 978-5-8064-2092-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435453> (07.10.2018).

7. **Мартирисян К.В.** Интернет-технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Мартирисян, В.В. Мишин. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет, 2015. — 106 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63089.html>

8. **Семенов А.А.** Сетевые технологии и Интернет [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Семенов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СанктПетербургский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 148 с. — 978-5-9227-0662-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66840.html>

Дополнительная:

1. Савельева, Н.В. Основы программирования на PHP / Н.В. Савельева. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 264 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 5-9556-0026-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233323>

2. Сычев А.В. Web-технологии [Электронный ресурс] / А.В. Сычев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 184 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56344.html>

3. 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>

4. Лучанинов Д.В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Лучанинов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 с. — 978-5-4486-0174-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70775.html>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

При освоении дисциплины для выполнения лабораторных работ необходимы персональные компьютеры с набором программного обеспечения: Adobe Photoshop, пакет Denwer-2, web-браузер. Компьютерный класс без доступа в Интернет (автономном режиме). В учебном процессе для освоения дисциплины «Основы Web-программирования» используются следующие технические средства: - компьютеры оборудование. У каждого студента имеются электронные книги из пункта 1.8 .

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

При решении лабораторных заданий программистский подход непременно должен присутствовать (без него решение не будет полноценным), однако, он не должен заслонять сугубо математические (доказательство и др.) и алгоритмические (построение, оптимизация, верификация и др.) аспекты.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Visual Studio Express, Microsoft Windows, Ubuntu Linux, Skype. Также студентам предоставляется доступ к российским и международным электронным библиотекам через компьютеры университета.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Имеется необходимая литература в библиотеке, медиапроектор и компьютер для проведения лекций-презентаций.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с необходимым программным обеспечением.