

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 31 » марта 2021 г.

Г.Ю. Нагорная



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

WEB – программирование

Уровень образовательной программы _____ бакалавриат

Направление подготовки _____ 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) _____ Прикладная информатика в экономике

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОП _____ 4 года

Кафедра разработчик РПД _____ Прикладная информатика

Выпускающая кафедра _____ Прикладная информатика

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Тебуев Д.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Хапаева Л.Х.

г. Черкесск, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Цели освоения дисциплины**
 - 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**
 - 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**
 - 4. Структура и содержание дисциплины**
 - 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
 - 4.2. Содержание дисциплины
 - 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
 - 4.2.2. Лекционный курс
 - 4.2.3. Лабораторный практикум
 - 4.2.4. Практические занятия
 - 4.3. Самостоятельная работа обучающегося
 - 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**
 - 6. Образовательные технологии**
 - 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**
 - 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
 - 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение
 - 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**
 - 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий
 - 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся
 - 8.3. Требования к специализированному оборудованию
 - 9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**
- Приложение 1. Фонд оценочных средств**
- Приложение 2. Аннотация рабочей программы**
- Рецензия на рабочую программу**
- Лист переутверждения рабочей программы дисциплины**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Web-программирование» является изучение теоретических основ и принципов прикладного программирования для построения Web-страниц, их функциональной и структурной организации, способов и методов создания динамических страниц с использованием специализированных языков программирования, а также освоение практических современных web-технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с принципами организации и функционирования WWW;
- изучение структуры и элементов языка гипертекстовой разметки HTML;
- изучение структуры, свойств и принципов работы каскадных таблиц стилей (CSS);
- изучение основных технологий верстки сайтов;
- изучение базовых концепций и приемов современных языков web-программирования;
- овладение технологией проектирования структуры web-ресурса как информационной системы;
- овладение технологией создания web-ресурса средствами программирования на стороне клиента и сервера;
- овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-ресурса;
- овладение методами разработки и выпуска программной документации;
- развитие самостоятельности при создании web-ресурсов с использованием изученных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Web-программирование» относится к факультативным дисциплинам, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Проектирование сайтов и интернет ориентированных ИС	Разработка приложений для мобильных платформ
2		Производственная практика (преддипломная практика)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и формируются в соответствии с матрицей

компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	ПК-3	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<p>ПК-3.3. Использует графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта и язык гипертекстовой разметки HTML, создает динамические web-страницы с использованием объектно-ориентированных технологий, осуществляя доступ к базам данных</p> <p>ПК-3.4. Формирует знания в области компьютерной графики и использует знания о современных языках программирования в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3.7. Использует объектно-ориентированный анализ при проектировании информационных систем и разработке программных приложений</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 7
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		42	42
В том числе:			
Лекции (Л)		14	14
Лабораторные работы (ЛР)		28	28
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:		1,7	1,7
индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		28	28
Подготовка к лабораторным занятиям (ЛЗ)		10	10
Работа с книжными и электронными источниками		10	10
Подготовка к тестовому контролю		4	4
Подготовка к промежуточному контролю		4	4
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой (З) в том числе:	3	3
	Прием зач., час	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72
	зач. ед.	2	2

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	7	Раздел 1. Введение в Web-конструирование	2	2		4	8	текущий тестовый контроль, устный опрос защита лабораторных работ
2.		Раздел 2. Программирование на JavaScript	4	10		12	26	текущий тестовый контроль, устный опрос защита лабораторных работ
3.		Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP	8	16		12	36	текущий тестовый контроль, устный опрос защита лабораторных работ
4.		Контактная внеаудиторная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
		Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
		ИТОГО:	14	28		28	72	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 7				
	Раздел 1. Введение в Web-конструирование	Тема 1. Глобальные компьютерные сети. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.	Основные понятия, принципы функционирования.	2
		Тема 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML	Общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки. Списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка). Фреймы. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы.	
		Тема 3. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2	Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS1, CSS2	
		Тема 4. Хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. 23.02.17	Бесплатный хостинг. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.	
1.	Раздел 2. Программирование на JavaScript	Тема 5. DHTML: Программирование на JavaScript	DHTML: Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента; Язык JavaScript: основы синтаксиса; Объектная модель HTML страницы; Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event; Применение DHTML: программное изменение содержания документа; программное изменение формата документа; программное	4

			изменение положения элементов	
2.	Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP	Тема 6. База данных в MySQL. 16.03.17	Варианты хранения информации в сети Internet. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры). Проектирование баз данных. Нормализация таблиц.	8
Тема 7. Межплатформенный язык запросов SQL (диалект MySQL).		Синтаксис запросов к базе данных. Механизм работы с базами данных – PhpMyAdmin. Решение задач (сортировка, вывод с условиями и т.д.). Управление форматами даты и времени. Функция DATE_FORMAT		
Тема 8. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL.		Подключение к базе данных из PHP файла. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. Передача параметров в запрос		
Тема 9. Решение прикладных задач.		Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. Вывод группы данных, сортировка данных. Постраничный вывод данных. Разработка проекта		
ИТОГО часов в семестре:				14

4.2.3. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 7				
1	Раздел 1. Введение в Web-конструирование	Лабораторная работа № 1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML:	Общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка)	2
2	Раздел 2. Программирование на JavaScript	Лабораторная работа № 2. Программирование на JavaScript	Создание HTML-страниц средствами PHP. Разработка проекта	10
		Лабораторная работа № 3. XML. MathML	Разработка проекта	
	Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP	Лабораторная работа № 4. Программирование на PHP. PHP & MySQL	Разработка проекта	16
Всего часов в семестре:				28

4.2.4. Практические занятия – нет

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 7				
1	Раздел 1. Введение в Web-конструирование	1.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		1.2.	Подготовка к ЛЗ	1
		1.3.	Подготовка к текущему тестовому контролю	1
2	Раздел 2. Программирование на JavaScript	2.1.	Работа с книжными и электронными источниками	5
		2.2.	Подготовка к ЛЗ	5
		2.3.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
3	Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP	3.1.	Работа с книжными и электронными источниками	3
		3.2.	Подготовка к ЛЗ	4

		3.4.	Подготовка к текущему тестовому контролю	1
		3.5.	Подготовка к промежуточному контролю	4
Всего часов в семестре:				28

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.).

5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям

Лабораторные практикумы выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Прежде чем приступать к выполнению лабораторного практикума, обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса;
- получить от преподавателя рекомендации о порядке выполнения заданий;
- настроить под руководством преподавателя инструментальные средства, необходимые для проведения лабораторного практикума;
- получить от преподавателя индивидуальное задание и информацию о сроках выполнения, требованиях к оформлению, форме представления и критериях оценки результатов работы.

В ходе выполнения практикума необходимо следовать технологическим инструкциям, использовать материал лекций, рекомендованных учебников, источников интернета, активно использовать помощь преподавателя на занятии.

Лабораторные практикумы выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающегося в рамках изучения дисциплины «Web-программирование» регламентируется общим графиком учебной работы, предусматривающим посещение семинарских занятий, выполнение заданий. При организации самостоятельной работы по дисциплине «Web-программирование» обучающемуся следует:

1. Внимательно изучить материалы, характеризующие курс и тематику самостоятельного изучения, что изложено в учебно-методическом комплексе по дисциплине. Это позволит четко представить, как круг изучаемых тем, так и глубину их постижения.

2. Составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. В программе дисциплины представлены основной и дополнительный списки литературы. Они носят рекомендательный характер, это означает, что всегда есть литература, которая может не входить в данный список, но является необходимой для освоения темы. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов: учебники, учебные и учебно-методические пособия; первоисточники, монографии, сборники научных статей, публикации в журналах, любой эмпирический материал; справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат.

3. Основное содержание той или иной проблемы следует уяснить, изучая учебную литературу.

4. Абсолютное большинство проблем носит не только теоретический, умозрительный характер, но самым непосредственным образом выходят на жизнь, они тесно связаны с практикой социального развития, преодоления противоречий и сложностей в обществе. Это предполагает наличие у обучающихся не только знания категорий и понятий, но и умения использовать их в качестве инструмента для анализа социальных проблем. Иными словами, обучающийся должен совершать собственные, интеллектуальные усилия, а не только механически заучивать понятия и положения.

5. Соотнесение изученных закономерностей с жизнью, умение достигать аналитического знания предполагает у обучающегося мировоззренческую культуру. Формулирование выводов осуществляется, прежде всего, в процессе творческой дискуссии, протекающей с соблюдением методологических требований к научному познанию.

Основными видами самостоятельной работы по курсу «Web-программирование» являются:

- изучение теоретических вопросов при подготовке к семинарам, подготовке к тестовому контролю, к внеаудиторной контактной работе;
- осмысление информации, сообщаемой преподавателем, ее обобщение и краткая запись;
- своевременная доработка конспектов лекций, выполнение лабораторных работ;
- подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы;
- подготовка к зачету.

В качестве мероприятий по текущему контролю в соответствии с РПД дисциплины возможно проведение промежуточного тестирования.

Для успешного прохождения этого этапа обучения необходимо:

1. Внимательно прочитать конспекты, составленные на учебном занятии.
 2. Изучить тематику контрольной работы по рекомендованным литературным источникам (учебники, учебные пособия).
 3. Ответить на контрольные вопросы, выданные преподавателем для подготовки к контрольной работе.
 4. Потренироваться в решении задач, изученных на практических занятиях.
 5. Составить опорный конспект по контролируемым темам.
- При подготовке к тестированию необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине,
- четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

- внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);
- не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Промежуточная аттестация

По итогам 7 семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами лабораторных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	7	Лекция. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML	Презентация	2
2		Лекция. База данных в MySQL	Презентация	4

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Баженова, И. Ю. Введение в программирование: учебное пособие / И. Ю. Баженова, В. А. Сухомлин. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 326 с. — ISBN 978-5-4497-0652-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97539.html>
2. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений: учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-7782-3939-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98738.html>
3. Савельев, А. О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft: учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 418 с. — ISBN 978-5-4497-1650-7. —

Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120486.html>

4. Елисеев, А. И. Разработка веб-приложений с использованием фреймворка Flask. В 2 частях. Ч. 1: учебное пособие / А. И. Елисеев, Ю. В. Минин, В. А. Гриднев. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2188-5 (ч.1), 978-5-8265-2187-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115741.html>
5. Разработка Windows-приложений в среде программирования Visual Studio.Net: учебно-методическое пособие по дисциплине Информатика и программирование / составители Ю. А. Воронцов, А. Г. Ерохин. — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 20 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61536.html>

Дополнительная литература

1. Сычев, А. В. Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений: учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-4497-0943-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102067.html>
2. Сычев, А. В. Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений: учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-4497-0943-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102067.html>

Методические материалы

Башиева А.Х. Web-программирование: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ для студентов IV курса, обучающихся по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»/А. Х. Башиева – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2018. – 24 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

В компьютерном классе должны быть установлены средства:

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013 3. Visio 2007, 2010, 2013 4. Project 2008, 2010, 2013 5. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
Бесплатное ПО: OpenServer, Notepad ++, MySQL, Sumatra PDF	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Специализированная мебель:

Парты - 10шт., стулья - 29шт.; доска меловая - 1шт., кафедра настольная - 1шт., стул мягкий - 1шт., компьютерные столы-12шт., стол одностумбовый (преподавательский) -1шт., шкаф двухдверный - 1шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная доска- 1шт.

Проектор - 1шт.

Ноутбук - 1шт.

ПК- 11 шт.

2. Лаборатория современных вычислительных систем. Лаборатория новых компьютерных технологий

Специализированная мебель:

Доска меловая - 1шт., стол компьютерный угловой преподавательский - 1шт., стул мягкий - 1шт., кафедра напольная - 1шт., парты – 12 шт., компьютерные столы -8 шт., стулья – 28 шт.

Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Экран настенный рулонный – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Компьютер в сборе - 8шт.

3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

Доска меловая - 1шт., стол компьютерный угловой преподавательский - 1шт., стул мягкий - 1шт., кафедра напольная - 1шт., парты – 12 шт., компьютерные столы -8 шт., стулья – 28 шт.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Экран настенный рулонный – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Компьютер в сборе - 8шт.

4. Помещение для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр.

Отдел обслуживания печатными изданиями

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место – 21 шт.

Стулья – 55 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Экран настенный – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Ноутбук – 1 шт.

Информационно-библиографический отдел.

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место - 6 шт.

Стулья - 6 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»:

Персональный компьютер – 1шт.

Сканер – 1шт.

МФУ – 1шт.

Отдел обслуживания электронными изданиями

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место – 24 шт.

Стулья – 24 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная система – 1 шт.

Монитор – 21 шт.

Сетевой терминал –18 шт.

ПК – 3 шт.

МФУ – 2 шт.

Принтер – 1шт.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером.

8.3. Требования к специализированному оборудованию нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Web-программирование

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Web-программирование

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ПК-3
Раздел 1. Введение в Web-конструирование	+
Раздел 2. Программирование на JavaScript	+
Раздел 3. Программирование на PHP. MySQL&PHP	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-3 Способен использовать навыки различных технологий разработки программного обеспечения, операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных						
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3.3. Использует графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта и язык гипертекстовой разметки HTML, создает динамические web-страницы с использованием объектно-ориентированных технологий, осуществляя доступ к базам данных	Отсутствие знания принципов организации проектирования и содержание этапов процесса разработки Web-приложений	Фрагментарные знания принципов организации проектирования и содержание этапов процесса разработки Web-приложений.	Определенные пробелы в знании принципов организации проектирования и содержание этапов процесса разработки Web-приложений	Сформированные систематические знания принципов организации проектирования и содержание этапов процесса разработки Web-приложений	Защита лабораторных работ; Устный опрос; Тестирование	зачет
ПК-3.4. Формирует знания в области компьютерной графики и использует знания о современных языках программирования в профессиональной деятельности	Фрагментарные умения формулировать требования к создаваемым программным комплексам; формировать архитектуру Web-приложений для информатизации предприятий и организаций, разрабатывать программные приложения	Несистематическое использование умений формулировать требования к создаваемым программным комплексам; формировать архитектуру Web-приложений для информатизации предприятий и организаций, разрабатывать программные приложения	Определенные пробелы в использовании умений формулировать требования к создаваемым программным комплексам; формировать архитектуру Web-приложений для информатизации предприятий и организаций, разрабатывать программные приложения	Сформированное умение формулировать требования к создаваемым программным комплексам; формировать архитектуру Web-приложений для информатизации предприятий и организаций, разрабатывать программные приложения		
ПК-3.7. Использует объектно-ориентированный анализ при проектировании информационных систем и разработке программных приложений	Фрагментарные навыки использования современных технологий программирования, тестирования и документирования Web-приложений	Несистематическое применение навыков использования современных техно-логий программирования, тестирования и документирования Web-приложений	Определенные пробелы применения навыков использования современных технологий программирования, тестирования и документирования Web-приложений	Успешное и систематическое применение навыков использования современных технологий программирования, тестирования и документирования Web-приложений		

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Вопросы к зачету По дисциплине Web-программирование

1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.
2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки.
3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка), таблицы, фреймы.
4. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы.
5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.
6. Использование стиля при оформлении сайта. Возможности CSS.
7. CSS. Свойства текста. Свойства цвета и фона. Свойства шрифта. Свойства блоков.
8. CSS. Свойства списков. Классы. Псевдоклассы.
9. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.
10. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript: основы синтаксиса.
11. Объектная модель HTML страницы.
12. Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event.
13. Применение DHTML.
14. XML. MathML.
15. Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы.
16. Синтаксис языка программирования PHP.
17. Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы. Работа со строками.
18. Функции в PHP. Встроенные функции.
19. Работа с датой и временем в PHP.
20. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм.
21. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры).
22. Механизм работы с базами данных – PhpMyAdmin.
23. Подключение к базе данных из PHP файла. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. Передача параметров в запрос.
24. Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. Вывод группы данных, сортировка данных.
25. Создание HTML-страниц средствами PHP.

Вопросы на устный опрос По дисциплине Web-программирование

1. Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Каталоги ресурсов. Поисковые системы.
2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки.
3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка), таблицы, фреймы.

4. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы.
5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.
6. Использование стиля при оформлении сайта. Возможности CSS.
7. CSS. Свойства текста. Свойства цвета и фона. Свойства шрифта. Свойства блоков.
8. CSS. Свойства списков. Классы. Псевдоклассы.
9. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.
10. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Язык JavaScript: основы синтаксиса.
11. Объектная модель HTML страницы.
12. Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event.
13. Применение DHTML.
14. XML. MathML.
15. Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы.
16. Синтаксис языка программирования PHP.
17. Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы. Массивы. Работа со строками.
18. Функции в PHP. Встроенные функции.
19. Работа с датой и временем в PHP.
20. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм.
21. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры).
22. Механизм работы с базами данных – PhpMyAdmin.
23. Подключение к базе данных из PHP файла. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. Передача параметров в запрос.
24. Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. Вывод группы данных, сортировка данных.
25. Создание HTML-страниц средствами PHP.

Тестовые вопросы

по дисциплине Web-программирование

1. Выберите правильный способ создания ссылки:
 - a. `http://www.w3schools.com`
 - b. W3Schools
 - c. W3Schools.com
 - d. W3Schools.com

2. Кем впервые был обозначен термин «отзывчивый дизайн»...
 - a. Стив Джобс
 - b. Илон Маск
 - c. Итан Маркотт
 - d. Тед Нельсон

3. Укажите какое слово пропущено в следующей фразе: Совокупность правил приема/передачи сообщений между сервером и клиентом называется _____

4. Укажите какое слово пропущено в следующей фразе: Элемент веб-страницы (текст, изображение), с помощью которой можно переходить с одной веб-страницы на другую называется _____

5. Укажите в правильной последовательности этапы создания сайта:
 - a. Техническое задание
 - b. Сбор информации
 - c. Разработка структуры сайта
 - d. Создание прототипа сайта
 - e. Информационное наполнение

6. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки
 - a. ` IMG SRC="image.gif">`
 - b. ``
 - c. ` <IMG="image.gif">`
 - d. ` <IMG="image.gif">`
 - e. ` <IMG="image">`

7. Укажите какой атрибут элемента FORM определяет список кодировок для видимых данных
 - a. alt
 - b. accept-charset
 - c. enctype-charset
 - d. act-charset
 - e. enct-charset

8. Укажите какой тэг определяет заголовок документа HTML
 - a. HTML
 - b. BODY
 - c. HEAD
 - d. TITLE

9. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега script

- a. `<script type="тип_языка_программирования">`текст программы
- b. `<script name="язык_программирования">`текст программы
- c. `<script type="тип_документа">`текст программы
- d. `<script lang="язык_программирования">`текст программы
- e. `<script type="тип_документа"`

10. Укажите какое слово пропущено в следующей фразе: Язык описания внешнего вида документа, позволяющий поместить правила описания форматирования страниц в отдельный документ называется

11. Укажите какое слово пропущено в следующей фразе: Услуга размещения сайта в Интернете называется

12. Укажите какое слово пропущено в следующей фразе: У разработчиков есть возможность создавать веб-страницы с визуальными эффектами и способностью проверять правильность заполнения форм, избавляя тем самым пользователей от необходимости повторно загружать всю страницу благодаря интерпретируемому языку -

13. Укажите в правильной последовательности этапы выполнения JS -программы. Встретив тег `<script>`, браузер построчно анализирует содержимое документа до тех пор, пока не будет достигнут тег `</script>` :

- a. проводится проверка скрипта на наличие ошибок
- b. JS –программа помещается между тегами `<script> </script>`
- c. проводится компиляция JS –программы в формат, пригодный для выполнения на компьютере пользователя.

14. Укажите какие конструкции для циклов есть в javascript:

- a. только одна: for
- b. три: for, while и do...while.
- c. только две: for и while.

15. Укажите какой оператор в javascript служит для создания нового экземпляра из класса однотипных объектов:

- a. this
- b. new
- c. prototype

16. Укажите какое ключевое слово в javascript позволяет создавать объекты общего вида:

- a. object
- b. this
- c. prototype

17. Объекты, отвечающие за то, что содержится на Web-странице в окне браузера, называются:

- a. пользовательскими
- b. клиентскими
- c. встроенными

18. Укажите что делает данный код: `break me`:

- a. Ломает интерпретатор javascript.
 - b. Выходит из текущего блока цикла или switch на метку «me».
 - c. Выдает ошибку.
19. Каким тегом объявляется web-страница?
- a. `<html> </html>`
 - b. `<head> </head>`
 - c. `<title> </title>`
 - d. `<body> </body>`
 - e. `<bady> </body>`
20. Укажите как объявить функцию в JavaScript
- a. `function = New MyFunction()`
 - b. `function:MyFunction()`
 - c. `function MyFunction()`
 - d. `function = MyFunction()`
21. С помощью какой команды в MySQL можно создать таблицу
- a. Create table
 - b. Drop table
 - c. Show table
 - d. Insert into table
22. Укажите какое слово пропущено в следующем предложении: Язык запросов SQL в стандарте ANSI 92, и имеет множество расширений к этому стандарту поддерживает _____
23. Укажите какие два слова(команда) пропущены в следующем предложении Просмотр баз данных, имеющихся на сервере реализуется командой _____
24. Укажите какой из операторов позволяет создавать пользователей MySQL и настроить их привилегии:
- a. SELECT USER
 - b. NEW
 - c. GRANT
25. Укажите какое слово пропущено в предложении: Гибкость СУБД MySQL обеспечивается поддержкой большого количества _____ таблиц
26. Язык программирования php нашел наиболее широкое применение в:
- a. автоматизированном проектировании
 - b. разработке web-приложений
 - c. создании и управлении базами данных
27. Укажите какими разделителями окружены скрипты php скрипта
- a. `<? php ... ?>`
 - b. `<php> ... </php>`
 - c. `</> php </>`
28. Программа для создания Web-страницы с использованием языка HTML:
- a. MS Word
 - b. Paint
 - c. Калькулятор

- d. Блокнот
- e. Браузер

29. Оператор исполнения выполнит строку, заключенную в кавычки, с сохранением результата в буфере оперативной памяти
- a. Переменной с именем output присваивается значение, заключенное в кавычки
 - b. Оператор исполнения выполнит строку, заключенную в кавычки, а затем возвратит полученный результат
30. Укажите какое слово пропущено в следующем предложении «function newFunction()»-правильный способ создания _____ в php
31. Укажите какое слово пропущено в следующем предложении: В php _____ cookie задаются следующим образом: setcookie()

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

5.1 Критерии оценивания качества выполнения лабораторного практикума

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена правильно и студент ответил на все вопросы, поставленные преподавателем на защите.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена не правильно или студент не проявил глубоких теоретических знаний при защите работы

5.2 Критерии оценивания качества устного ответа

Оценка «отлично» выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

5.3 Критерии оценивания тестирования

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно

5.5 Критерии оценивания результатов освоения дисциплины на зачете

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. В ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что он не может дальше продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.