

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джембулатова»
Аграрно-экономический техникум**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.ДЭ.01.01 Web-программирование»

для специальности:

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Форма обучения – очная

Срок обучения СПО по ППССЗ – 2 г.10 м.

Махачкала 2023

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум.

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных и
специальных дисциплин по
специальности 09.02.07
«Информационные системы и
программирование»
«10» марта 2023г., протокол № 7



Председатель ПЦК

О.О. Касимовская

СОГЛАСОВАНО:

Директор Компании Color- IT, Интернет решения



Салихов А.Б.

Ф.И.О.

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре ППСЗ	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Организационно-методические данные дисциплины	5
5 Содержание и структура дисциплины	6
5.1 Содержание разделов дисциплины	6
5.2 Структура дисциплины	6
5.3 Практические занятия	6
5.4 Самостоятельная работа.....	7
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	7
6.1 Рекомендуемая литература	7
6.1.1 Основная литература	7
6.1.2 Дополнительная литература	7
6.1.3 Периодические издания	7
6.1.4 Интернет-ресурсы	7
6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	8
7 Материально-техническое обеспечение дисциплины	8

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с современными методами и технологиями разработки веб-приложений;
- знакомство с принципами и методами макетирования и вёрстки веб-страниц;
- получение практических навыков разработки веб-приложений на основе CMS и фреймворков;

- получение навыков программирования на стороне клиента и на стороне сервера.

Задачей дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области разработки веб-приложений.

2 Место дисциплины в структуре ПССЗ

Учебная дисциплина «Веб-программирование» принадлежит к общепрофессиональному циклу. Для освоения данной дисциплины необходимы знания информатики, современных информационных технологий, прикладного программного обеспечения, технологии разработки программного обеспечения, устройства и функционирования информационных систем, технологий работы с базами данных.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при изучении дисциплины «Управление и автоматизация баз данных», прохождения производственной и преддипломной практик, выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» направлен на формирование элементов следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы функционирования сети Интернет;
- архитектуру «клиент-сервер»;
- технологию построения статического, динамического, многостраничного и одностраничного веб-приложения;
- технологию построения сервис-ориентированных веб-приложений;
- основные протоколы реализации веб-сервисов

Уметь:

- ставить и решать конкретные задачи по разработке веб-ориентированных информационных систем с помощью современных средств разработки приложений;
- выполнять анализ и выбор необходимого типа и архитектуры веб-приложения;
- выполнять отладку веб-приложений;
- разрабатывать дизайн веб-приложений;
- создавать современные веб-приложения.

4 Организационно-методические данные дисциплины

Общее количество часов дисциплины составляет 108 часов

Вид работы	Количество часов по учебному плану	
		Всего
Лекции, уроки		54
Практические занятия, семинары		54
Лабораторные занятия		
Консультации		
Промежуточная аттестация		
Самостоятельная работа		
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт	

5 Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела и темы	Содержание
1.	Основные понятия и принципы веб-технологий	Интернет как среда для веб-взаимодействия. Основные Интернет-протоколы. Система доменных имён DNS. Структура организации WWW. Протокол HTTP. Безопасность HTTP.
2.	Программное обеспечение для разработки веб-приложений	Язык гипертекстовой разметки HTML. Язык каскадных таблиц CSS. Подходы к разработке веб-приложений. Язык сценариев JavaScript. Язык PHP. MVC-фреймворки и CMS-системы. Технология ASP.NET
3.	Основы серверной обработки веб-приложений	Серверное программирование. Назначение и возможности PHP. Основы синтаксиса и типы переменных PHP. Условные и циклические операторы. Массивы. Функции. Основы СУБД MySQL. Возможности языка манипулирования данными SQL для работы с базами данных. Функции PHP для работы с базой данных

5.2 Структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Сам. работа СР
			ЛК	ПЗ	
1.	Основные понятия и принципы веб-технологий	4	4	-	-
2.	Программное обеспечения для разработки веб-приложений	23	8	14	1
3.	Основы серверной обработки веб-приложений	20	7	12	1
	Промежуточная аттестация	1	-	-	-
	Итого:	48	19	26	2

5.3 Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Основы языка HTML	2
2	2	Основы использования CSS	2
3	2	Создание сайта в среде WordPress на основе шаблона	2
4, 5	2	Решение практических задач сайта с помощью плагинов	4
6	2	Верстка сайта с применением фреймворка	2
7	2	Создание динамических элементов на сайте	2
8	3	Создание базы данных для сайта	2
9, 10	3	Работа с базой данных сайта	4
11	3	Генерация динамических страниц сайта	2
12, 13	3	Использование react для представления информации, полученной с сервера	4
		Итого:	26

5.4 Самостоятельная работа

№ раздела	Тема	Кол-во часов
2	Технологии создания клиентской части веб-приложений	1
3	Технологии создания серверной части веб-приложений	1
	Итого	2

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14744-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519727>
2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517538>

6.1.2 Дополнительная литература

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531669>

6.1.3 Периодические издания

1. Информационные технологии
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/115066/udb/12/информационные-технологии>
2. Вестник Московского университета. Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=574301
3. Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе
https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=611654
4. Прикладная информатика
https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=600352
5. Вы и ваш компьютер

6.1.4 Интернет-ресурсы

- ЭБС издательства «Лань»
- ЭБС «Руконт»
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «Консультант студента»
- Образовательная платформа Юрайт

6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы учебной дисциплины «Веб-программирование» обеспечивается лабораторией организации и принципов построения информационных систем, оснащённой аудиторной маркерной доской, учебной мебелью, наглядными пособиями, компьютерами (14), автоматизированным рабочим местом преподавателя, переносным проектором, стационарным экраном, принтером, лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением общего и профессионального назначения. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы и беспроводным выходом в сеть Интернет.