

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

 УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
Р.Д. Гаджиев
« 25 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.12 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ, WEB-ДИЗАЙН

Направление подготовки 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Квалификация: специалист по компьютерным системам
Срок обучения по ОП: 3г 10м
Форма обучения: очная
Образовательный стандарт (ФГОС) N 362 от 25.05.2022

Махачкала 2025

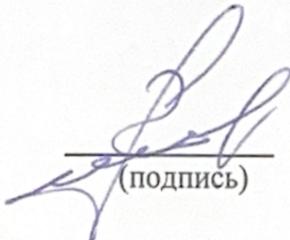
Автор(ы)-составитель(и): Магомедов З.М.

Программа утверждена на заседаниях:

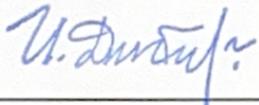
Кафедры общеобразовательных дисциплин
(протокол №6 от «21» января 2025г.)

Зав. кафедрой: Салманова Д.А., к.п.н., доцент  21.01. 2025 г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

Педагогического совета профессионально-педагогического
колледжа ДГПУ им.Р.Гамзатова
(протокол №2 от «25» февраля 2025 г.)

Председатель Магарамов Ш.А., к.и.н., доцент  25.02.2025г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

Учебно-методического совета ДГПУ им. Р.Гамзатова
(протокол № 4 от «25» 06 2025г.)

Председатель УМС: д.ф.н., профессор, Дибиров И.А.  25.06.2025г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	19
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 WEB - ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.12 Web-технологии входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ как общепрофессиональная дисциплина вариативной части.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ОК, ДК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>	<i>Практический опыт</i>
ОК 1 – 9, ДК 12.1, 12.2	<ul style="list-style-type: none"> – создавать Web-документы с помощью языков разметки гипертекста; – размещать на Web-странице графические изображения, анимации; – связывать отдельные страницы сайта при помощи гиперссылок; – применять прикладные инструментальные средства для создания Web-документов – выбирать провайдера и получать Web-пространства, записывать Web-страницы на Web-сервер, осуществлять их регистрацию; – создавать клиентские скрипты (JavaScript, VBScript) и серверные скрипты (SSI, PHP, Perl, Python); – создавать гостевые книги, чат и форумы на базе текстовых файлов, использовать функции включения содержимого других файлов и генерацию кода «на лету». 	<ul style="list-style-type: none"> – системы разработки, применяемые в современных Web-технологиях; – методы программирования, применяемые в современных Web-технологиях; – базовые понятия и определения, используемые в современных Web-технологиях; – методы и уровни представления данных; – способы обработки и хранения данных; – основы технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях; – способы и методы формирования и продвижения сайтов в Интернете; – протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; – способы эффективной реализации Web-интерфейсов. 	<ul style="list-style-type: none"> – создания и размещения Web-документов с помощью языков разметки гипертекста; – применения прикладных инструментальных средств для создания Web-документов; – создания клиентских и серверных скриптов; – создания гостевых книг, чатов и форумов на базе текстовых файлов; – использования функций включения содержимого других файлов.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Код	Наименование дополнительных компетенций
ДК 12.1	Создавать Web-документы.
ДК 12.2	Создавать систему управления и администрирования сайтом.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	218
в том числе:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	70
Самостоятельная работа (в том числе консультации)	70
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Web-технологии

Наименование разделов и тем	Содержание, практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия Web-технологий		18	
Тема 1.1. История и основные тенденции развития Web-технологий	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	История развития и основные тенденции развития Web-технологий.		
	История гипертекста.		
	Возникновение и развитие службы WWW.		
	История браузеров.		
	Классическая архитектура службы WWW и ее составляющие.		
	Обзор браузеров для просмотра Web-страниц и Web-сайтов, их различия и особенности интерпретации кода.		
	Необходимый минимум аппаратных и программных средств для работы Web-программиста.		
	Обзор программного обеспечения и методов разработки сайтов.		
	Самостоятельная работа №1	4	
Развитие Web-технологий			
Тема 1.2. Гипертекстовые документы и Web-сайты	Содержание учебного материала	2	ОК 4, ОК 9
	Понятие гипертекстовых документов и Web-сайтов.		
	Классификации Web-сайтов.		
	Различные типы Web-сайтов, их назначение и использование.		
Типы гипертекстовых документов (Web-страниц), их различия и сходства.			
Тема 1.3. Структура и этапы построения Web-сайта	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 3, ОК 4
	Понятие структуры Web-сайта.		
	Этапы построения Web-сайта.		
	Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц Web-сайта.		
Тема 1.4. Понятие Web-	Содержание учебного материала	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1
	Понятие Web-сервера.		

сервера	Взаимодействие Web-сервера с пользователем.		
	Понятие протокола передачи данных.		
	Обзор протоколов (HTTP, FTP и т.д.) передачи данных, их различия и практическое применение.		
	Самостоятельная работа №2	4	
	Протоколы передачи данных		
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки (HTML). Основы создания сайта		66	
Тема 2.1. Язык HTML. Структура HTML-документа	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1, ДК 12.2
	Основы, версии и стандарты языка HTML.		
	Принципы гипертекстовой разметки.		
	Тэговая модель: контейнеры, тэги, атрибуты, сущности.		
	Группы элементов HTML.		
	Основные разделы кода Web-страницы.		
	Элементы заголовка.		
	Элементы тела документа.		
	Практические занятия №1	2	
Создание HTML-документа			
Тема 2.2. Тэги HTML	Содержание учебного материала	4	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ДК 12.1
	Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на Web-странице.		
	Тэги оформления и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета.		
	Тэги разрыва строк и выделения блоков, их области применения.		
	Тэги создания списков различных типов.		
	Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики.		
	Понятие Unicode, его создание и применение.		
	Практические занятия №2	2	
	Применение гипертекстовой разметки для создания HTML-документа.		
	Самостоятельная работа №3	4	
Построение сайта линейной структуры			
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8,

Таблицы в HTML-документе	Понятие, использование и принципы построения таблиц.		ДК 12.1
	Тэги создания таблиц и их параметры.		
	Практические занятия №3	2	
	Таблицы в HTML-документе		
	Самостоятельная работа №4	4	
	Разработка структуры Web-страницы на основе таблицы		
Тема 2.4. Гиперссылки	Содержание учебного материала	2	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1
	Понятие гиперссылки.		
	Типы и области применения гиперссылок.		
	Тэги создания гиперссылок и их параметры.		
	Практические занятия №4	2	
	Использование гиперссылок HTML-документе.		
	Самостоятельная работа №5	6	
	Связывание Web-страниц с помощью гиперссылок.		
Тема 2.5. Карта сайта	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 9, ДК 12.1
	Понятие карты сайта, ее назначение и использование.		
	Тэги создания карты сайта и их параметры.		
	Практические занятия №5	2	
		Создание карты сайта.	
Тема 2.6. Фреймовая структура сайта	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ДК 12.1
	Понятие, типы и использование фреймов.		
	Тэги создания фреймов и их параметры.		
	Понятие плавающий фрейм.		
	Установка плавающего фрейма на Web-страницу и их использование.		
	Практические занятия №6	2	
	Организация Web-страницы на основе фреймов		
	Самостоятельная работа №6	4	
	Разработка структуры Web-страницы на основе фреймов		
Самостоятельная работа №7	2		
	Использование плавающих фреймов		
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8,

Формы в HTML	Понятие формы.		ОК 9, ДК 12.1
	Основные элементы формы.		
	Свойства и события элементов формы.		
	Практические занятия №7	2	
	Создание форм и их обработка.		
	Самостоятельная работа №8	6	
	Создание и обработка форм на Web-страницах		
Тема 2.8. Графические объекты и их размещение на Web-сайтах	Содержание учебного материала	2	ОК 4, ОК 5, ДК 12.1
	Тэги вставки изображений на Web-страницы и их параметры.		
	Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование.		
	Требования и условия размещения графических объектов на Web-страницах.		
	Адаптация графических изображений для размещения на Web-страницах. Принципы адаптации графики.		
	Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности.		
	Практические занятия №8	2	
	Добавление графических объектов в HTML-документ.		
	Самостоятельная работа №9	6	
	Создание Web-документов с графическими и анимационными объектами.		
Раздел 3.Технология CSS		36	
Тема 3.1. Каскадные таблицы стилей CSS	Содержание учебного материала	4	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1
	Понятие каскадных таблиц стилей CSS.		
	Область применения каскадных таблиц.		
	Принципы построения каскадных таблиц.		
	Использование CSS на Web-страницах, способы задания стилей и оформление отдельных элементов.		
	Виды CSS-селекторов.		
	Определение и использование CSS-селекторов.		
	Наследование и переопределение стилей.		

	Практические занятия №9	2	
	Применение каскадных таблиц CSS для создания HTML-документа		
Тема 3.2. Стили шрифтов и текста	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1
	Инструкции CSS для оформления, изменения размеров и цвета текста.		
	Свойства шрифта.		
	Свойства текста.		
	Инструкции CSS для установки фоновых изображений и их параметры.		
	Практические занятия №10	4	
	Применение каскадных таблиц CSS для оформления текста в HTML-документе		
Тема 3.3. Расположение элементов	Содержание учебного материала	4	ОК 3, ОК 5, ОК 6, ДК 12.1
	Блочные и строковые элементы.		
	Свойства блочных элементов.		
	Свойства строковых элементов.		
	Позиционирование с помощью CSS.		
	Методы позиционирования компонентов HTML-страниц: таблицы, фреймы, CSS.		
	Практические занятия №11	4	
	Позиционирование с помощью CSS		
Тема 3.4. Создание компо- нентов интерфей- са	Содержание учебного материала	4	ОК 2, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1
	Списки.		
	CSS-меню. Горизонтальные компоненты навигации.		
	Раскрывающиеся меню. Разметка раскрывающихся меню.		
	Многоуровневые раскрывающиеся меню.		
	Разработка форм.		
	Реализация поиска.		
	Практические занятия №12	4	
	Создание компонентов интерфейса.		
	Самостоятельная работа №10	8	
Создание сайтов с использованием технологии CSS			
Раздел 4. Клиентские скрипты		31	

Тема 4.1. Понятие скрипта	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2
	Понятие скрипта.		
	Классификация скриптов, их различия и области применения.		
	Клиентские скрипты.		
Тема 4.2. Язык JavaScript	Содержание учебного материала	6	ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2
	Создание и способы подключения Java-скриптов к Web-страницам. Синтаксис JavaScript.		
	Типы переменных, способы их объявления, создания и присвоения значений. Работа с простыми типами переменных и вывод информации в браузер.		
	Понятие конкатенации.		
	Вызов простых встроенных функций и проверка работоспособности скрипта в браузере.		
	Массивы, способы их создания и области применения. Примеры создания сложных массивов и работа с ними.		
	Понятие функций и их применение на практике.		
	Функции интерактивного общения с пользователем и запрос информации. Примеры создания сложных условий и программ аутентификации на странице.		
	Циклы, их назначение, виды, создание и применение в программах. Примеры использования различных видов циклов.		
	Бесконечные циклы и их применение в компьютерных вирусах. Варианты защиты от компьютерных вирусов.		
	Понятие события. Виды и обработка событий в браузере. Примеры использования событий для запуска различных функций.		
	Понятие объекта. Типы, назначение, создание и использование объектов в программах.		
	Объектная модель браузера. Примеры доступа к различным объектам и манипуляции с ними.		
Интерактивные элементы на Web-странице (изображений, кнопок, всплы-			

	вающих меню, скрытых информационных блоков и т.д.).		
	Работа с HTML-формами.		
	Способы передачи данных скриптам (методы GET и POST) и случаи их применения.		
	Способы генерации кода Web-страниц, всплывающие окна и управление ими.		
	Строковые объекты и работа с ними. Обзор функций для обработки строк. Примеры поиска информации в строках и создание текстовых фильтров.		
	Практические занятия №13	2	
	Создание собственных (пользовательских) функций. Примеры передачи данных и обработки возвращённого значения функции		
	Практические занятия №14	2	
	Создание интерактивных элементов на Web-странице (изображений, кнопок, всплывающих меню, скрытых информационных блоков и т.д.)		
	Практические занятия №15	4	
	Создание всплывающих окон и управление ими		
	Практические занятия №16	2	
	Создание строковых объектов и работа с ними		
Тема 4.3. Язык JavaScript и VBScript	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 3, ДК 12.1, ДК 12.2
	Язык VBScript.		
	Обзор синтаксических различий между JavaScript и VBScript.		
	Сравнение похожих функций.		
	Объявление переменных и присвоение им значений.		
	Использование событий и работа с объектами.		
	Понятие процедур, их создание и применение на практике. Примеры создания скриптов с использованием VBScript.		
	Практические занятия №17	4	
	Использование событий и работа с объектами.		
	Самостоятельная работа №11	7	
Разработка клиентских скриптов			
Раздел 5.Web-сервер		6	

Тема 5.1. Web-сервер Apache	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ДК 12.1, ДК 12.2
	Понятие Web-сервера.		
	Обзор популярных Web-серверов, их различия, особенности и использование.		
	Web-сервер Apache. Выбор версии, установка и проверка работоспособности Apache.		
	Установка и подключение дополнительных модулей.		
	Использование пакетов разработчика для тестов и ознакомления с работой и устройством сервера.		
	Обзор переменных окружения сервера и их практическое использование.		
	Каталоги и файлы конфигурации Apache. Настройка сервера и разрешение доступа к нему с других компьютеров.		
	Создание виртуальных хостов и размещение сайтов.		
Тема 5.2. Web-сервер IIS	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 9
	Web-сервер IIS (Internet Information Server).		
	Популярность, особенности и условия работы данного сервера.		
	Выбор версии, установка и проверка работоспособности IIS.		
	Установка и подключение дополнительных модулей и систем управления базами данных.		
	Размещение каталогов сервера и сайтов в системе.		
	Настройка сервера и разрешение доступа к нему с других компьютеров.		
Создание виртуальных хостов и размещение сайтов.			
Раздел 6. Серверные скрипты		29	
Тема 6.1. Технологии создания серверных скриптов (SSI, PHP, Perl, Python и т.д.)	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 3
	Обзор технологий для создания серверных скриптов (SSI, PHP, Perl, Python и т.д.).		
	Технология SSI.		
	Обзор инструкций SSI и их включение в Web-страницы.		
	Примеры генерации кода и сборки Web-страниц «на лету» с помощью SSI.		
Тема 6.2. Язык PHP	Содержание учебного материала	6	ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2
	Создание и способы подключения PHP-скриптов к Web-страницам.		

	Синтаксис PHP. Различие версий интерпретаторов и их современное использование.	
	Вызов простых встроенных функций и проверка работоспособности скрипта.	
	Типы переменных, способы их объявления, создания и присвоения значений.	
	Работа с простыми типами переменных и передача информации браузеру. Понятие конкатенации.	
	Массивы, их типы и способы создания. Добавление данных в простой массив и работа с его элементами. Примеры создания ассоциативных, многомерных и древовидных массивов и работа с ними.	
	Примеры передачи скриптам значений переменных и массивов посредством HTML-форм и гиперссылок методами GET и POST (отправка информации на сервер).	
	Условия и циклы, их типы и применение на практике.	
	Работа со строками. Обзор функций для работы со строками.	
	Работа с различными кодировками. Функции шифрования данных. Примеры обратимого и необратимого шифрования и их применение на практике.	
	Создание скриптов аутентификации на сайте.	
	Отправка данных по E-mail. Примеры скриптов для форм обратной связи на сайтах.	
	Понятие регулярных выражений, их создание и использование. Обзор функций и примеры скриптов для работы с регулярными выражениями.	
	Работа с файлами. Обзор функций для создания, чтения, записи и манипуляций с файлами.	
	Функции для работы с каталогами. Автоматическое создание новых каталогов, установка разрешений и другие манипуляции с ними. Копирование и удаление файлов и каталогов.	
	Создание гостевых книг, чатов и форумов на базе текстовых файлов.	
	Функции включения содержимого других файлов и генерации кода «на лету».	

	Практические занятия №18	2	
	Использование основных синтаксических конструкций языка PHP.		
	Практические занятия №19	2	
	Создание условий и генерации кода в циклах (создание выпадающих списков, таблиц по запросу и т.д.).		
	Практические занятия №20	2	
	Написание текстовых фильтров и поиск информации в строках.		
	Практические занятия №21	2	
	Отправка данных по e-mail. Примеры скриптов для форм обратной связи на сайтах.		
	Практические занятия №22	2	
	Генерация скриптов, а также текстовых и других типов файлов.		
	Практические занятия №23	2	
	Использование регулярных выражений.		
	Самостоятельная работа №12	7	
	Разработка серверных скриптов		
Раздел 7. Автоматизация создания и редактирования Web-сайтов		16	
Тема 7.1. Создание Web-сайта по шаблону	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ДК 12.1, ДК 12.2
	Типы шаблонов и способы работы с ними.		
	Способы разработки и изготовления собственных шаблонов Web-страниц и целых сайтов.		
	Практические занятия №24	4	
	Способы разработки и изготовления собственных шаблонов Web-страниц и целых сайтов		
Тема 7.2. Web-редакторы	Содержание учебного материала	4	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2
	Обзор популярных визуальных Web-редакторов: MicrosoftFrontPage, MacromediaDreamweaver и MacromediaHomeSite, их преимущества и недостатки.		
	Создание Web-страницы в визуальных редакторах.		
	Создание Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах.		
	Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих		

	меню) в среде визуального редактора.		
	Унификация общего визуального оформления сайта.		
	Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта.		
	Практические занятия №25	1	
	Создание Web-страницы в визуальных редакторах.		
	Практические занятия №26	1	
	Создание Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах.		
	Практические занятия №27	2	
	Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора.		
	Практические занятия №28	2	
	Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта.		
Раздел 8. Размещение Web-сайта на сервере		16	
Тема 8.1. Размещение Web-сайта на сервере	Содержание учебного материала	4	ОК 5, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2
	Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу).		
	Выбор и регистрация доменного имени сайта.		
	Понятие и типы хостинга.		
	Выбор хостинга для размещения своего сайта.		
	Требования и ограничения серверов для размещения Web-ресурсов.		
	Способы загрузки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP.		
	Обзор программного обеспечения для загрузки файлов сайта на сервер и работа с ним.		
	Размещение сайта на сервере.		
	Тестирование работы Web-сайта на сервере. Возможные ошибки и недочёты.		
	Практические занятия №29	4	
	Размещение сайта на сервере.		
	Самостоятельная работа №13	8	
	Размещение Web-сайта на сервере		

Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего:	218	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины «ОП.12 Web - технологии», используются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, метод проектов, семинары-диалоги, работа в малых группах, мультимедиа-презентации, творческие задания).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебной лабораторией Дистанционных обучающихся технологий для проведения лабораторных, практических занятий и дисциплинарной подготовки, оснащенный следующим оборудованием:

Перечень учебно - наглядных пособий:

Раздаточный материал, комплект таблиц, презентаций.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование:

- автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся (Intel i5 3.0Ghz, 8 GbRAM, 500 GbHDD, LED 24”), с доступом к сети Интернет.
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Intel Core 2 Duo 2.6Ghz, 4 Gb, 80 GbHDD, LCD 19”);

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Adobe Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU (Лицензионный сертификат №11789393 от 15.10.2013 бессрочно), CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License (Лицензионный сертификат №3067699 от 2008 г. бессрочно), Autocad 2019 (Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N565-23003821 до 18.02.2022), учебный хостинг на базе Open Server (свободно распространяемое ПО), среда программирования Python, программная среда Visual Studio Code (свободно распространяемое ПО), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные источники:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698> (дата обращения: 09.06.2022).

2. Основы web-технологий : учебное пособие / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97560.html> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 407 с. — ISBN 978-5-4497-0292-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89412.html> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475437> (дата обращения: 09.06.2022).

3.2.2 Профессиональные базы данных:

1. <https://github.com/> - Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

2. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

3.2.3 Информационные ресурсы:

1. <http://www.03www.ru/> - Библиотека Javascript

2. <http://www.apache.lexa.ru/> - Russian-Apache

3. <http://www.citforum.ru/internet> - Раздел «Internet-технологии» на сайте citforum.ru

4. <http://www.glothin.ru/MAIN/JOURNAL/WEB/SOFT&SCRIPT/Soft&Script.htm> - Soft&Script

5. <http://www.html.manual.ru/> - HTML справочник

6. <http://www.htmlbook.ru/> - Для тех, кто делает сайты

7. <http://www.javascript.ru/> - Центральный Javascript

8. <http://www.perl.far.ru/> - Язык программирования Perl

9. <http://www.providerz.ru/articles/php> - Программирование на PHP

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i>		
– системы разработки, применяемые в современных Web-технологиях ОК 1, ОК 4, ОК 5	– применяет системы разработки в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме устного опроса по теме 1.1. «История и основные тенденции развития Web-технологий»
– методов программирования, применяемые в современных Web-технологиях ОК 3, ОК 5, ОК 6, ДК 12.1	– перечисляет методы программирования используемых в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.3. «Расположение элементов»; – выполнение практического занятия №11
– базовых понятий и определений, используемые в современных Web-технологиях ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1	– формулирует базовые понятия и определения используемые в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 1.4. «Понятие Web-сервера»; – устного опроса по теме 4.1. «Понятие скрипта»; – выполнение самостоятельной работы №2
– методов и уровней представления данных ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2	– перечисляет методы и уровни представления данных;	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6.2. «Язык PHP»; – выполнение практических занятий №18-23; – выполнение самостоятельной работы №12
– способов обработки и хранения данных ОК 4, ОК 9	– перечисляет и применяет способы обработки и хранения данных	Текущий контроль в форме устного опроса по теме 1.2. «Гипертекстовые документы и Web-сайты»
– основ технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК	– применяет основы технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2.1. «Язык HTML. Структура HTML-документа»; – устного опроса по теме 2.2. «Тэги HTML»;

5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1, ДК 12.2		– выполнение практических занятий №1, 2 – выполнение самостоятельной работы №3
– протоколов обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров ОК 2, ДК 12.1, ДК 12.2	– перечисляет протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 5.1. «Web-сервер Apache»; – устного опроса по теме 5.2. «Web-сервер IIS»
– способов эффективной реализации Web-интерфейсов ОК 2, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1	– перечисляет способы эффективной реализации Web-интерфейсов	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.4. «Создание компонентов интерфейса»; –
<i>Умения:</i>		
– создавать Web-документы с помощью языков разметки гипертекста ОК 4, ОК	– создает HTML-документы; – применяет гипертекстовую разметку для создания HTML-документа; – создает таблицы в HTML-документе	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 1.2. «Гипертекстовые документы и Web-сайты»; – устного опроса по теме 2.3. «Гиперссылки»; – выполнение практического занятия №4 – выполнение самостоятельной работы №5
– размещать на Web-странице графические изображения, анимации ОК 5, ОК 9, ДК 12.1	– добавляет графические объекты в HTML-документ; – создает интерактивные элементы на Web-странице (изображения, кнопки, всплывающие меню, скрытые информационные блоки и т.д.)	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2.3. «Карта сайта»; – устного опроса по теме 2.8. «Графические объекты и их размещение на Web-сайтах»; – выполнение практических занятий №5, 8 – выполнение самостоятельной работы №9
– связывать отдельных страниц сайта при помощи гиперссылок ОК 3, ОК 5, ОК 6, ДК 12.1	– использует гиперссылки в HTML-документе	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.3. «Расположение элементов»; – устного опроса по теме 3.4. «Создание компонентов интерфейса»; – выполнение практические

		ских занятий №11, 12 – выполнение самостоятельной работы №10
– применять прикладных инструментальных средства для создания Web-документов ОК 4, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1	– применяет каскадные таблицы CSS для создания HTML-документа; – применяет каскадные таблицы CSS для оформления текста в HTML-документе	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.1. – 3,4; – выполнение практических занятий №9-12 – выполнение самостоятельной работы №10
– выбирать провайдера и получать Web-пространства, записывать Web-страницы на Web-сервер, осуществлять их регистрацию ОК 1, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2	– создает Web-страницы в визуальных редакторах; – создает Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах;	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 4.1. – 4.3; – выполнение практических занятий №13-17 – выполнение самостоятельной работы №11
– создавать клиентские скрипты (JavaScript, VBScript) и серверные скрипты (SSI, PHP, Perl, Python) ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2	– генерирует скрипты, а также текстовые и другие типы файлов	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6.1. – 6.2; – выполнение практических занятий №18-23 – выполнение самостоятельной работы №12
– создавать гостевые книги, чат и форумы на базе текстовых файлов, использовать функции включения содержимого других файлов и генерацию кода «на лету» ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ДК 12.1, ДК 12.2	– создает сложные эффекты (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 7.1. – 7.2; – выполнение практических занятий №24-28
<i>Практический опыт:</i>		
– создания и размещения Web-документов с помощью языков разметки гипертекста ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1, ДК 12.2	– разрабатывает Web-документы с помощью языков разметки гипертекста	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2.1. – 2.8; – выполнение практических занятий №1-8; – выполнение самостоятельной работы №1-9
– применения	– использует различные	Текущий контроль в фор-

<p>прикладных инструментальных средств для создания Web-документов ОК 4, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1</p>	<p>инструментальные средства для создания Web-документов</p>	<p>ме: – устного опроса по теме 3.1. – 3.4; – выполнение практических занятий №9-12; – выполнение самостоятельной работы №10</p>
<p>– создания клиентских и серверных скриптов ОК 1, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2</p>	<p>– разрабатывает клиентские и серверные скрипты</p>	<p>Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 4.1. – 4.3; – выполнение практических занятий №13-17; – выполнение самостоятельной работы №11</p>
<p>– создания гостевых книг, чатов и форумов на базе текстовых файлов ОК 2, ДК 12.1, ДК 12.2</p>	<p>– разрабатывает гостевые книги, чаты и форумы на базе текстовых файлов</p>	<p>Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 5.1. – 5.2</p>
<p>– использования функций включения содержимого других файлов ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2</p>	<p>– применяет функции включения содержимого других файлов</p>	<p>Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6.1. – 6.2; – устного опроса по теме 7.1. – 7.2; – устного опроса по теме 8.1. – выполнение практических занятий №18-29; выполнение самостоятельной работы №12-13</p>

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	19
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 WEB - ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.12 Web-технологии входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ как общепрофессиональная дисциплина вариативной части.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ОК, ДК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>	<i>Практический опыт</i>
ОК 1 – 9, ДК 12.1, 12.2	<ul style="list-style-type: none"> – создавать Web-документы с помощью языков разметки гипертекста; – размещать на Web-странице графические изображения, анимации; – связывать отдельные страницы сайта при помощи гиперссылок; – применять прикладные инструментальные средства для создания Web-документов – выбирать провайдера и получать Web-пространства, записывать Web-страницы на Web-сервер, осуществлять их регистрацию; – создавать клиентские скрипты (JavaScript, VBScript) и серверные скрипты (SSI, PHP, Perl, Python); – создавать гостевые книги, чат и форумы на базе текстовых файлов, использовать функции включения содержимого других файлов и генерацию кода «на лету». 	<ul style="list-style-type: none"> – системы разработки, применяемые в современных Web-технологиях; – методы программирования, применяемые в современных Web-технологиях; – базовые понятия и определения, используемые в современных Web-технологиях; – методы и уровни представления данных; – способы обработки и хранения данных; – основы технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях; – способы и методы формирования и продвижения сайтов в Интернете; – протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; – способы эффективной реализации Web-интерфейсов. 	<ul style="list-style-type: none"> – создания и размещения Web-документов с помощью языков разметки гипертекста; – применения прикладных инструментальных средств для создания Web-документов; – создания клиентских и серверных скриптов; – создания гостевых книг, чатов и форумов на базе текстовых файлов; – использования функций включения содержимого других файлов.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Код	Наименование дополнительных компетенций
ДК 12.1	Создавать Web-документы.
ДК 12.2	Создавать систему управления и администрирования сайтом.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	218
в том числе:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	70
Самостоятельная работа (в том числе консультации)	70
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Web-технологии

Наименование разделов и тем	Содержание, практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия Web-технологий		18	
Тема 1.1. История и основные тенденции развития Web-технологий	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	История развития и основные тенденции развития Web-технологий.		
	История гипертекста.		
	Возникновение и развитие службы WWW.		
	История браузеров.		
	Классическая архитектура службы WWW и ее составляющие.		
	Обзор браузеров для просмотра Web-страниц и Web-сайтов, их различия и особенности интерпретации кода.		
	Необходимый минимум аппаратных и программных средств для работы Web-программиста.		
	Обзор программного обеспечения и методов разработки сайтов.		
	Самостоятельная работа №1	4	
Развитие Web-технологий			
Тема 1.2. Гипертекстовые документы и Web-сайты	Содержание учебного материала	2	ОК 4, ОК 9
	Понятие гипертекстовых документов и Web-сайтов.		
	Классификации Web-сайтов.		
	Различные типы Web-сайтов, их назначение и использование.		
Типы гипертекстовых документов (Web-страниц), их различия и сходства.			
Тема 1.3. Структура и этапы построения Web-сайта	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 3, ОК 4
	Понятие структуры Web-сайта.		
	Этапы построения Web-сайта.		
	Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц Web-сайта.		
Тема 1.4. Понятие Web-	Содержание учебного материала	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1
	Понятие Web-сервера.		

сервера	Взаимодействие Web-сервера с пользователем.		
	Понятие протокола передачи данных.		
	Обзор протоколов (HTTP, FTP и т.д.) передачи данных, их различия и практическое применение.		
	Самостоятельная работа №2	4	
	Протоколы передачи данных		
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки (HTML). Основы создания сайта		66	
Тема 2.1. Язык HTML. Структура HTML-документа	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1, ДК 12.2
	Основы, версии и стандарты языка HTML.		
	Принципы гипертекстовой разметки.		
	Тэговая модель: контейнеры, тэги, атрибуты, сущности.		
	Группы элементов HTML.		
	Основные разделы кода Web-страницы.		
	Элементы заголовка.		
	Элементы тела документа.		
	Практические занятия №1	2	
Создание HTML-документа			
Тема 2.2. Тэги HTML	Содержание учебного материала	4	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ДК 12.1
	Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на Web-странице.		
	Тэги оформления и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета.		
	Тэги разрыва строк и выделения блоков, их области применения.		
	Тэги создания списков различных типов.		
	Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики.		
	Понятие Unicode, его создание и применение.		
	Практические занятия №2	2	
	Применение гипертекстовой разметки для создания HTML-документа.		
	Самостоятельная работа №3	4	
Построение сайта линейной структуры			
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8,

Таблицы в HTML-документе	Понятие, использование и принципы построения таблиц.		ДК 12.1
	Тэги создания таблиц и их параметры.		
	Практические занятия №3	2	
	Таблицы в HTML-документе		
	Самостоятельная работа №4	4	
	Разработка структуры Web-страницы на основе таблицы		
Тема 2.4. Гиперссылки	Содержание учебного материала	2	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1
	Понятие гиперссылки.		
	Типы и области применения гиперссылок.		
	Тэги создания гиперссылок и их параметры.		
	Практические занятия №4	2	
	Использование гиперссылок HTML-документе.		
	Самостоятельная работа №5	6	
	Связывание Web-страниц с помощью гиперссылок.		
Тема 2.5. Карта сайта	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 9, ДК 12.1
	Понятие карты сайта, ее назначение и использование.		
	Тэги создания карты сайта и их параметры.		
	Практические занятия №5	2	
		Создание карты сайта.	
Тема 2.6. Фреймовая структура сайта	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ДК 12.1
	Понятие, типы и использование фреймов.		
	Тэги создания фреймов и их параметры.		
	Понятие плавающий фрейм.		
	Установка плавающего фрейма на Web-страницу и их использование.		
	Практические занятия №6	2	
	Организация Web-страницы на основе фреймов		
	Самостоятельная работа №6	4	
	Разработка структуры Web-страницы на основе фреймов		
Самостоятельная работа №7	2		
	Использование плавающих фреймов		
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8,

Формы в HTML	Понятие формы.		ОК 9, ДК 12.1
	Основные элементы формы.		
	Свойства и события элементов формы.		
	Практические занятия №7	2	
	Создание форм и их обработка.		
	Самостоятельная работа №8	6	
	Создание и обработка форм на Web-страницах		
Тема 2.8. Графические объекты и их размещение на Web-сайтах	Содержание учебного материала	2	ОК 4, ОК 5, ДК 12.1
	Тэги вставки изображений на Web-страницы и их параметры.		
	Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование.		
	Требования и условия размещения графических объектов на Web-страницах.		
	Адаптация графических изображений для размещения на Web-страницах. Принципы адаптации графики.		
	Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности.		
	Практические занятия №8	2	
	Добавление графических объектов в HTML-документ.		
	Самостоятельная работа №9	6	
	Создание Web-документов с графическими и анимационными объектами.		
Раздел 3. Технология CSS		36	
Тема 3.1. Каскадные таблицы стилей CSS	Содержание учебного материала	4	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1
	Понятие каскадных таблиц стилей CSS.		
	Область применения каскадных таблиц.		
	Принципы построения каскадных таблиц.		
	Использование CSS на Web-страницах, способы задания стилей и оформление отдельных элементов.		
	Виды CSS-селекторов.		
	Определение и использование CSS-селекторов.		
	Наследование и переопределение стилей.		

	Практические занятия №9	2		
	Применение каскадных таблиц CSS для создания HTML-документа			
Тема 3.2. Стили шрифтов и текста	Содержание учебного материала	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1	
	Инструкции CSS для оформления, изменения размеров и цвета текста.			
	Свойства шрифта.			
	Свойства текста.			
	Инструкции CSS для установки фоновых изображений и их параметры.			
	Практические занятия №10	4		
	Применение каскадных таблиц CSS для оформления текста в HTML-документе			
Тема 3.3. Расположение элементов	Содержание учебного материала	4	ОК 3, ОК 5, ОК 6, ДК 12.1	
	Блочные и строковые элементы.			
	Свойства блочных элементов.			
	Свойства строковых элементов.			
	Позиционирование с помощью CSS.			
	Методы позиционирования компонентов HTML-страниц: таблицы, фреймы, CSS.			
	Практические занятия №11	4		
	Позиционирование с помощью CSS			
Тема 3.4. Создание компо- нентов интерфей- са	Содержание учебного материала	4	ОК 2, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1	
	Списки.			
	CSS-меню. Горизонтальные компоненты навигации.			
	Раскрывающиеся меню. Разметка раскрывающихся меню.			
	Многоуровневые раскрывающиеся меню.			
	Разработка форм.			
	Реализация поиска.			
	Практические занятия №12	4		
		Создание компонентов интерфейса.		
	Самостоятельная работа №10	8		
	Создание сайтов с использованием технологии CSS			
Раздел 4. Клиентские скрипты		31		

Тема 4.1. Понятие скрипта	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2
	Понятие скрипта.		
	Классификация скриптов, их различия и области применения.		
	Клиентские скрипты.		
Тема 4.2. Язык JavaScript	Содержание учебного материала	6	ОК 2, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2
	Создание и способы подключения Java-скриптов к Web-страницам. Синтаксис JavaScript.		
	Типы переменных, способы их объявления, создания и присвоения значений. Работа с простыми типами переменных и вывод информации в браузер.		
	Понятие конкатенации.		
	Вызов простых встроенных функций и проверка работоспособности скрипта в браузере.		
	Массивы, способы их создания и области применения. Примеры создания сложных массивов и работа с ними.		
	Понятие функций и их применение на практике.		
	Функции интерактивного общения с пользователем и запрос информации. Примеры создания сложных условий и программ аутентификации на странице.		
	Циклы, их назначение, виды, создание и применение в программах. Примеры использования различных видов циклов.		
	Бесконечные циклы и их применение в компьютерных вирусах. Варианты защиты от компьютерных вирусов.		
	Понятие события. Виды и обработка событий в браузере. Примеры использования событий для запуска различных функций.		
	Понятие объекта. Типы, назначение, создание и использование объектов в программах.		
	Объектная модель браузера. Примеры доступа к различным объектам и манипуляции с ними.		
Интерактивные элементы на Web-странице (изображений, кнопок, всплы-			

	вающих меню, скрытых информационных блоков и т.д.).		
	Работа с HTML-формами.		
	Способы передачи данных скриптам (методы GET и POST) и случаи их применения.		
	Способы генерации кода Web-страниц, всплывающие окна и управление ими.		
	Строковые объекты и работа с ними. Обзор функций для обработки строк. Примеры поиска информации в строках и создание текстовых фильтров.		
	Практические занятия №13	2	
	Создание собственных (пользовательских) функций. Примеры передачи данных и обработки возвращённого значения функции		
	Практические занятия №14	2	
	Создание интерактивных элементов на Web-странице (изображений, кнопок, всплывающих меню, скрытых информационных блоков и т.д.)		
	Практические занятия №15	4	
	Создание всплывающих окон и управление ими		
	Практические занятия №16	2	
	Создание строковых объектов и работа с ними		
Тема 4.3. Язык JavaScript и VBScript	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 3, ДК 12.1, ДК 12.2
	Язык VBScript.		
	Обзор синтаксических различий между JavaScript и VBScript.		
	Сравнение похожих функций.		
	Объявление переменных и присвоение им значений.		
	Использование событий и работа с объектами.		
	Понятие процедур, их создание и применение на практике. Примеры создания скриптов с использованием VBScript.		
	Практические занятия №17	4	
	Использование событий и работа с объектами.		
	Самостоятельная работа №11	7	
Разработка клиентских скриптов			
Раздел 5. Web-сервер		6	

Тема 5.1. Web-сервер Apache	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ДК 12.1, ДК 12.2
	Понятие Web-сервера.		
	Обзор популярных Web-серверов, их различия, особенности и использование.		
	Web-сервер Apache. Выбор версии, установка и проверка работоспособности Apache.		
	Установка и подключение дополнительных модулей.		
	Использование пакетов разработчика для тестов и ознакомления с работой и устройством сервера.		
	Обзор переменных окружения сервера и их практическое использование.		
	Каталоги и файлы конфигурации Apache. Настройка сервера и разрешение доступа к нему с других компьютеров.		
	Создание виртуальных хостов и размещение сайтов.		
Тема 5.2. Web-сервер IIS	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 9
	Web-сервер IIS (Internet Information Server).		
	Популярность, особенности и условия работы данного сервера.		
	Выбор версии, установка и проверка работоспособности IIS.		
	Установка и подключение дополнительных модулей и систем управления базами данных.		
	Размещение каталогов сервера и сайтов в системе.		
	Настройка сервера и разрешение доступа к нему с других компьютеров.		
Создание виртуальных хостов и размещение сайтов.			
Раздел 6. Серверные скрипты		29	
Тема 6.1. Технологии создания серверных скриптов (SSI, PHP, Perl, Python и т.д.)	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 3
	Обзор технологий для создания серверных скриптов (SSI, PHP, Perl, Python и т.д.).		
	Технология SSI.		
	Обзор инструкций SSI и их включение в Web-страницы.		
	Примеры генерации кода и сборки Web-страниц «на лету» с помощью SSI.		
Тема 6.2. Язык PHP	Содержание учебного материала	6	ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2
	Создание и способы подключения PHP-скриптов к Web-страницам.		

	Синтаксис PHP. Различие версий интерпретаторов и их современное использование.	
	Вызов простых встроенных функций и проверка работоспособности скрипта.	
	Типы переменных, способы их объявления, создания и присвоения значений.	
	Работа с простыми типами переменных и передача информации браузеру. Понятие конкатенации.	
	Массивы, их типы и способы создания. Добавление данных в простой массив и работа с его элементами. Примеры создания ассоциативных, многомерных и древовидных массивов и работа с ними.	
	Примеры передачи скриптам значений переменных и массивов посредством HTML-форм и гиперссылок методами GET и POST (отправка информации на сервер).	
	Условия и циклы, их типы и применение на практике.	
	Работа со строками. Обзор функций для работы со строками.	
	Работа с различными кодировками. Функции шифрования данных. Примеры обратимого и необратимого шифрования и их применение на практике.	
	Создание скриптов аутентификации на сайте.	
	Отправка данных по E-mail. Примеры скриптов для форм обратной связи на сайтах.	
	Понятие регулярных выражений, их создание и использование. Обзор функций и примеры скриптов для работы с регулярными выражениями.	
	Работа с файлами. Обзор функций для создания, чтения, записи и манипуляций с файлами.	
	Функции для работы с каталогами. Автоматическое создание новых каталогов, установка разрешений и другие манипуляции с ними. Копирование и удаление файлов и каталогов.	
	Создание гостевых книг, чатов и форумов на базе текстовых файлов.	
	Функции включения содержимого других файлов и генерации кода «на лету».	

	Практические занятия №18	2	
	Использование основных синтаксических конструкций языка PHP.		
	Практические занятия №19	2	
	Создание условий и генерации кода в циклах (создание выпадающих списков, таблиц по запросу и т.д.).		
	Практические занятия №20	2	
	Написание текстовых фильтров и поиск информации в строках.		
	Практические занятия №21	2	
	Отправка данных по e-mail. Примеры скриптов для форм обратной связи на сайтах.		
	Практические занятия №22	2	
	Генерация скриптов, а также текстовых и других типов файлов.		
	Практические занятия №23	2	
	Использование регулярных выражений.		
	Самостоятельная работа №12	7	
	Разработка серверных скриптов		
Раздел 7. Автоматизация создания и редактирования Web-сайтов		16	
Тема 7.1. Создание Web-сайта по шаблону	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ДК 12.1, ДК 12.2
	Типы шаблонов и способы работы с ними.		
	Способы разработки и изготовления собственных шаблонов Web-страниц и целых сайтов.		
	Практические занятия №24	4	
	Способы разработки и изготовления собственных шаблонов Web-страниц и целых сайтов		
Тема 7.2. Web-редакторы	Содержание учебного материала	4	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2
	Обзор популярных визуальных Web-редакторов: MicrosoftFrontPage, MacromediaDreamweaver и MacromediaHomeSite, их преимущества и недостатки.		
	Создание Web-страницы в визуальных редакторах.		
	Создание Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах.		
	Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих		

	меню) в среде визуального редактора.		
	Унификация общего визуального оформления сайта.		
	Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта.		
	Практические занятия №25	1	
	Создание Web-страницы в визуальных редакторах.		
	Практические занятия №26	1	
	Создание Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах.		
	Практические занятия №27	2	
	Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора.		
	Практические занятия №28	2	
	Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта.		
Раздел 8. Размещение Web-сайта на сервере		16	
Тема 8.1. Размещение Web-сайта на сервере	Содержание учебного материала	4	ОК 5, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2
	Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу).		
	Выбор и регистрация доменного имени сайта.		
	Понятие и типы хостинга.		
	Выбор хостинга для размещения своего сайта.		
	Требования и ограничения серверов для размещения Web-ресурсов.		
	Способы загрузки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP.		
	Обзор программного обеспечения для загрузки файлов сайта на сервер и работа с ним.		
	Размещение сайта на сервере.		
	Тестирование работы Web-сайта на сервере. Возможные ошибки и недочёты.		
	Практические занятия №29	4	
	Размещение сайта на сервере.		
	Самостоятельная работа №13	8	
	Размещение Web-сайта на сервере		

Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего:	218	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины «ОП.12 Web - технологии», используются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, метод проектов, семинары-диалоги, работа в малых группах, мультимедиа-презентации, творческие задания).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебной лабораторией Дистанционных обучающихся технологий для проведения лабораторных, практических занятий и дисциплинарной подготовки, оснащенный следующим оборудованием:

Перечень учебно - наглядных пособий:

Раздаточный материал, комплект таблиц, презентаций.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное оборудование:

- автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся (Intel i5 3.0Ghz, 8 GbRAM, 500 GbHDD, LED 24”), с доступом к сети Интернет.
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Intel Core2Duo 2.6Ghz, 4 Gb, 80 GbHDD, LCD19”);

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Adobe Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU (Лицензионный сертификат №11789393 от 15.10.2013 бессрочно), CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License (Лицензионный сертификат №3067699 от 2008 г. бессрочно), Autocad 2019 (Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N565-23003821 до 18.02.2022), учебный хостинг на базе Open Server (свободно распространяемое ПО), среда программирования Python, программная среда Visual Studio Code (свободно распространяемое ПО), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные источники:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698> (дата обращения: 09.06.2022).

2. Основы web-технологий : учебное пособие / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97560.html> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 407 с. — ISBN 978-5-4497-0292-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89412.html> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475437> (дата обращения: 09.06.2022).

3.2.2 Профессиональные базы данных:

1. <https://github.com/> - Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

2. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

3.2.3 Информационные ресурсы:

1. <http://www.03www.ru/> - Библиотека Javascript

2. <http://www.apache.lexa.ru/> - Russian-Apache

3. <http://www.citforum.ru/internet> - Раздел «Internet-технологии» на сайте citforum.ru

4. <http://www.glothin.ru/MAIN/JOURNAL/WEB/SOFT&SCRIPT/Soft&Script.htm> - Soft&Script

5. <http://www.html.manual.ru/> - HTML справочник

6. <http://www.htmlbook.ru/> - Для тех, кто делает сайты

7. <http://www.javascript.ru/> - Центральный Javascript

8. <http://www.perl.far.ru/> - Язык программирования Perl

9. <http://www.providerz.ru/articles/php> - Программирование на PHP

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i>		
– системы разработки, применяемые в современных Web-технологиях ОК 1, ОК 4, ОК 5	– применяет системы разработки в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме устного опроса по теме 1.1. «История и основные тенденции развития Web-технологий»
– методов программирования, применяемые в современных Web-технологиях ОК 3, ОК 5, ОК 6, ДК 12.1	– перечисляет методы программирования используемых в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.3. «Расположение элементов»; – выполнение практического занятия №11
– базовых понятий и определений, используемые в современных Web-технологиях ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1	– формулирует базовые понятия и определения используемые в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 1.4. «Понятие Web-сервера»; – устного опроса по теме 4.1. «Понятие скрипта»; – выполнение самостоятельной работы №2
– методов и уровней представления данных ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2	– перечисляет методы и уровни представления данных;	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6.2. «Язык PHP»; – выполнение практических занятий №18-23; – выполнение самостоятельной работы №12
– способов обработки и хранения данных ОК 4, ОК 9	– перечисляет и применяет способы обработки и хранения данных	Текущий контроль в форме устного опроса по теме 1.2. «Гипертекстовые документы и Web-сайты»
– основ технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК	– применяет основы технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2.1. «Язык HTML. Структура HTML-документа»; – устного опроса по теме 2.2. «Тэги HTML»;

5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1, ДК 12.2		– выполнение практических занятий №1, 2 – выполнение самостоятельной работы №3
– протоколов обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров ОК 2, ДК 12.1, ДК 12.2	– перечисляет протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 5.1. «Web-сервер Apache»; – устного опроса по теме 5.2. «Web-сервер IIS»
– способов эффективной реализации Web-интерфейсов ОК 2, ОК 5, ОК 8, ДК 12.1	– перечисляет способы эффективной реализации Web-интерфейсов	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.4. «Создание компонентов интерфейса»; –
<i>Умения:</i>		
– создавать Web-документы с помощью языков разметки гипертекста ОК 4, ОК	– создает HTML-документы; – применяет гипертекстовую разметку для создания HTML-документа; – создает таблицы в HTML-документе	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 1.2. «Гипертекстовые документы и Web-сайты»; – устного опроса по теме 2.3. «Гиперссылки»; – выполнение практического занятия №4 – выполнение самостоятельной работы №5
– размещать на Web-странице графические изображения, анимации ОК 5, ОК 9, ДК 12.1	– добавляет графические объекты в HTML-документ; – создает интерактивные элементы на Web-странице (изображения, кнопки, всплывающие меню, скрытые информационные блоки и т.д.)	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2.3. «Карта сайта»; – устного опроса по теме 2.8. «Графические объекты и их размещение на Web-сайтах»; – выполнение практических занятий №5, 8 – выполнение самостоятельной работы №9
– связывать отдельных страниц сайта при помощи гиперссылок ОК 3, ОК 5, ОК 6, ДК 12.1	– использует гиперссылки в HTML-документе	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.3. «Расположение элементов»; – устного опроса по теме 3.4. «Создание компонентов интерфейса»; – выполнение практические

		ских занятий №11, 12 – выполнение самостоятельной работы №10
– применять прикладных инструментальных средства для создания Web-документов ОК 4, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1	– применяет каскадные таблицы CSS для создания HTML-документа; – применяет каскадные таблицы CSS для оформления текста в HTML-документе	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 3.1. – 3,4; – выполнение практических занятий №9-12 – выполнение самостоятельной работы №10
– выбирать провайдера и получать Web-пространства, записывать Web-страницы на Web-сервер, осуществлять их регистрацию ОК 1, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2	– создает Web-страницы в визуальных редакторах; – создает Web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах;	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 4.1. – 4.3; – выполнение практических занятий №13-17 – выполнение самостоятельной работы №11
– создавать клиентские скрипты (JavaScript, VBScript) и серверные скрипты (SSI, PHP, Perl, Python) ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2	– генерирует скрипты, а также текстовые и другие типы файлов	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6.1. – 6.2; – выполнение практических занятий №18-23 – выполнение самостоятельной работы №12
– создавать гостевые книги, чат и форумы на базе текстовых файлов, использовать функции включения содержимого других файлов и генерацию кода «на лету» ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ДК 12.1, ДК 12.2	– создает сложные эффекты (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 7.1. – 7.2; – выполнение практических занятий №24-28
<i>Практический опыт:</i>		
– создания и размещения Web-документов с помощью языков разметки гипертекста ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ДК 12.1, ДК 12.2	– разрабатывает Web-документы с помощью языков разметки гипертекста	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2.1. – 2.8; – выполнение практических занятий №1-8; – выполнение самостоятельной работы №1-9
– применения	– использует различные	Текущий контроль в фор-

<p>прикладных инструментальных средств для создания Web-документов ОК 4, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1</p>	<p>инструментальные средства для создания Web-документов</p>	<p>ме: – устного опроса по теме 3.1. – 3.4; – выполнение практических занятий №9-12; – выполнение самостоятельной работы №10</p>
<p>– создания клиентских и серверных скриптов ОК 1, ОК 5, ОК 9, ДК 12.1, ДК 12.2</p>	<p>– разрабатывает клиентские и серверные скрипты</p>	<p>Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 4.1. – 4.3; – выполнение практических занятий №13-17; – выполнение самостоятельной работы №11</p>
<p>– создания гостевых книг, чатов и форумов на базе текстовых файлов ОК 2, ДК 12.1, ДК 12.2</p>	<p>– разрабатывает гостевые книги, чаты и форумы на базе текстовых файлов</p>	<p>Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 5.1. – 5.2</p>
<p>– использования функций включения содержимого других файлов ОК 2, ОК 8, ДК 12.1, ДК 12.2</p>	<p>– применяет функции включения содержимого других файлов</p>	<p>Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6.1. – 6.2; – устного опроса по теме 7.1. – 7.2; – устного опроса по теме 8.1. – выполнение практических занятий №18-29; выполнение самостоятельной работы №12-13</p>