

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.12 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

по специальностям

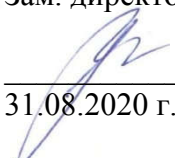
09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ

базовая подготовка

Краснодар, 2020

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

 / Т.В. Першакова
31.08.2020 г.**ОДОБРЕНО**

Педагогическим советом


Протокол №1 от 31.08.2020 г.

РАССМОТРЕНОна заседании УМО «Программирование в
компьютерных системах и математические
дисциплины»

Протокол №1 от 31.08.2020 г.

Председатель  /С.В. Суконина**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

 О.Л. Шутов
Приказ №74-О от 31.08.2020 г.

Рабочая программа профильной учебной дисциплины ОП.12 Web-программирование предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 486) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (приказ Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 № 804) и технического профиля профессионального образования. Укрупненная группа специальностей - 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация - разработчик:

АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:Пясецкий С.А., преподаватель информатики
АНПОО «Кубанский ИПО»**Рецензенты:**1. Суконина С.В. – преподаватель, АНПОО «Кубанский ИПО»
Квалификация по диплому: преподаватель информатики и математики2. Мирзабеков Р.Б., генеральный директор ООО «Кибертекс»
Квалификация по диплому: программист

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Web-программирование

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– *Разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и Web-программирования, и использовать их на практике.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– *основы Web-дизайна и программирования;*

– *основы проектирования сайтов и технологии проектирования;*

– *основы программирования сайтов различными программными средствами.*

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной вариативной учебной нагрузки обучающегося – 188 часов,

Обязательной вариативной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 134 часа,

Самостоятельной вариативной работы обучающегося – 54 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
практические занятия	80
лекции	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Тематический план учебной дисциплины ОП.12 Web-программирование

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студ-та (час)	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов		
			Всего	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
Раздел 1. Введение в Web-программирование	57	13	44	16	28
Тема 1.1. Введение в Интернет.	23	5	18	8	10
Тема 1.2. Проектирование сайта.	16	4	12	4	8
Тема 1.3. Введение в Web-дизайн	18	4	14	4	10
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки HTML	27	5	22	6	16
Тема 2.1. Элементы языка гипертекстовой разметки HTML.	27	5	22	6	16
Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS	16	4	12	4	8
Тема 3.1. Введение в каскадные таблицы стилей.	16	4	12	4	8
Раздел 4. Расширяемый язык гипертекстовой разметки XML	6	4	2	2	-
Тема 4.1. Введение в XML.	6	4	2	2	-
Раздел 5. Язык сценариев JavaScript	34	10	24	12	12
Тема 5.1. Введение в язык JavaScript	4	-	4	2	2
Тема 5.2. Приёмы программирования на JavaScript	30	10	20	10	10
Раздел 6. Основы программирования на PHP	48	18	30	14	16
Тема 6.1. Введение в язык программирования PHP	6	4	2	2	-
Тема 6.2. Основные приёмы программирования на PHP	28	8	20	10	10
Тема 6.3. PHP и MySQL	14	6	8	2	6
Всего по дисциплине	188	54	134	54	80

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Введение в Web-программирование	57	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	23	
Введение в Интернет	Общая характеристика сети Интернет. Современный информационный рынок. История развития сети Интернет.	2	1,2
	Обзор браузеров. Особенности IP-протоколов версий 4 и 6. IP-туннели	2	
	Основы проектирования сайтов; Клиент-серверные технологии Web. Протокол HTTP. Обеспечение безопасности передачи данных. Cookie. Клиентские сценарии и приложения.	2	
	Web-приложения. Программы, выполняющиеся на клиент-машине. Программы, выполняющиеся на сервере. Насыщенные интернет-приложения. Web-сервисы	2	
	Практические занятия	10	
	ПЗ №1 Применение различных почтовых служб Интернет и их сравнение.	2	
	ПЗ №2 Тестирование различных поисковых служб сети Интернет. Сравнительный анализ поисковых служб.	2	
	ПЗ № 3 Установка и настройка браузеров. Адаптация браузера под пользователя.	2	
	ПЗ № 4 Создание и настройка индивидуального блога.	2	
	ПЗ № 5 Создание и настройка индивидуального блога.	2	
Тема 1.2. Проектирование сайта	Самостоятельная работа обучающихся. Используя конспект и рекомендованную литературу, подготовить реферат на тему "Статистика браузеров. WindowsInternetExplorer 7.0, Opera, MozillaFirefox, Safari. Сравнение скорости браузеров"	5	
	Содержание учебного материала	16	
	Основы проектирования сайтов и технологии проектирования; Основные этапы проектирования веб-проекта. Организация командной работы, роли в команде. Совместная разработка проектов.	2	2
	Размещение сайта. Доменное имя. Выбор провайдера и хостинга. VDS-сервера. Структура файлов сайта и их организация. Локальное размещение сайта.	2	
	Практические занятия	8	
	ПЗ №6 Разработка концепции и проектирование собственного веб-проекта.	2	
	ПЗ № 7 Установка и настройка локального веб-сервера. Создание собственного проекта под локальным веб-сервером.	2	

	ПЗ №8 Создание структуры проекта. Создание необходимых файлов и папок проекта.	2	
	ПЗ №9 Тестирование и защита собственного проекта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сравнительных таблиц различных интернет провайдеров по указанным характеристикам.	4	
Тема 1.3 Введение в Web-дизайн	Содержание учебного материала	18	2
	Основы Web-дизайна; Основы web-дизайна. Специализация в web-дизайне. Влияние правильно созданного web-дизайна на скорость работы сайта и его популярность.	2	
	Обзор графических программ для web-дизайна. Задачи, решаемые данными программами. Основные функции графических программ.	2	
	Практические занятия		
	ПЗ № 10 Применение основных функций графических программ	2	
	ПЗ № 11 Разработка дизайн-макета главной страницы сайта.	2	
	ПЗ № 12 Разработка дизайн-макета главной страницы сайта.	2	
	ПЗ №13 Разработка дизайн-макета второстепенных страниц сайта.	2	
	ПЗ №14 Разработка дизайн-макета второстепенных страниц сайта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка презентации дизайн-макета собственного сайта	4	
Раздел 2.	Язык гипертекстовой разметки HTML	27	
Тема 2.1. Элементы языка гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала	27	2
	Структура HTML-документа. Элементы разметки заголовка документа. Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка. Форматирование текста.	2	
	Указатели и ссылки. Создание ссылок на документы и файлы. Внутренние ссылки. Ссылки на другие ресурсы. Ссылки и якоря. Переходы между страницами. Классы и идентификаторы.	2	
	Основы Web-программирования; Теги элементов управления формы. Создание таблиц. Вставка изображения и мультимедиа в документы. Вставка в HTML-документ различных форм. Пример использования форм. Форма с оправкой E-mail.	2	
	Практические занятия		
	ПЗ № 15 Создание простейшего файла HTML. Структура HTML-кода. Работа с текстовым контентом.	2	
	ПЗ № 16 Использование ссылок перехода. Переход между страницами сайта. Переход с	2	

	<i>сайта на сторонние ресурсы.</i>		
	ПЗ № 17 Создание таблиц. Форматирование таблиц.	2	
	ПЗ № 18 Создание элементов управления формы. Кнопки, радиокнопки, списки, чекбокс, метки.	2	
	ПЗ №19 Создание элементов управления формы. Кнопки, радиокнопки, списки, чекбокс, метки.	2	
	ПЗ №20 Использование классов и идентификаторов. Группирование по классам. Присвоение идентификатора.	2	
	ПЗ №21 Вставка изображений и мультимедиа в HTML документ.	2	
	ПЗ №22 Создание форм. Форма подписки на новости.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий.	5	
Раздел 3	Каскадные таблицы стилей CSS	16	
Тема 3.1. Введение в каскадные таблицы стилей	Содержание учебного материала	16	
	Введение в CSS. Назначение и применение CSS. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа. Блочные и строчные элементы. Описание, форматирование и свойства	2	2
	Основы Web-дизайна и программирования; Варианты подключения CSS. Способы добавления стилей на страницу. Селекторы. Классы, наследование.	2	
	Практические занятия		
	ПЗ №23 Подключение стилей к HTML-документу. Способы добавления стилей на страницу.	2	
	ПЗ №24 Оформление прямоугольных блоков средствами CSS.	2	
	ПЗ № 25 Создание интерактивной страницы средствами CSS	2	
	ПЗ №26 Создание интерактивного меню навигации средствами CSS	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий.	4	
Раздел 4	Расширяемый язык гипертекстовой разметки XML	6	
Тема 4.1. Введение в XML	Содержание учебного материала	6	
	Правила создания XML-документа. Конструкция языка. Примеры XML-документов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка докладов по теме "Разработка Web-приложений с помощью XML. Базовый парсер XML (SAX) и его функционирование"	4	
Раздел 5	Язык сценариев JavaScript	34	

Тема 5.1. Введение в язык JavaScript	Содержание учебного материала	4	
	<i>Основы программирования сайтов различными программными средствами. Введение в JavaScript. Назначение и возможности языка. Соглашения, принятые в JavaScript. Понятие контейнера тела документа. Синтаксис языка JavaScript.</i>	2	2
	ПЗ №27 Разработка программы «калькулятор». Ввод информации с консоли. Вывод информации на экран.	2	
Тема 5.2. Приёмы программирования на JavaScript	Содержание учебного материала	30	
	Операторы JavaScript. Переменные, выражения и операции.	2	2
	Понятие функции. Глобальные и локальные переменные.	2	
	Встроенные функции JavaScript. События и HTML-теги.	2	
	Объекты. Создание объекта. Обращение к объекту. Принципы работы с объектами.	2	
	Основы jQuery. Использование и подключение jQuery. Основные функции jQuery.	2	
	Практические занятия		
	ПЗ №28 Подключение JavaScript- кода к HTML-странице.	2	
	ПЗ № 29 Создание интерактивных элементов с использованием JavaScript. Активизация элементов управления.	2	
	ПЗ № 30 Разработка простого виджета с применением встроенных функций JavaScript.	2	
	ПЗ № 31 Изменение классов HTML-документа с помощью JavaScript.	2	
	ПЗ № 32 Создание пользовательских объектов с применением JavaScript.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий.	10	
Раздел 6	Основы программирования на PHP	46	
Тема 6.1. Введение в язык программирования PHP	Содержание учебного материала	6	
	<i>Основы программирования сайтов различными программными средствами. Знакомство с PHP. Краткая история. Характеристики PHP. Область применения. Установка и настройка. Общие параметры конфигурации PHP. Основные конструкции PHP.</i>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение реферата по теме "Способы передачи данных между страницами".	4	
Тема 6.2. Основные приёмы программирования на PHP	Содержание учебного материала	40	
	Выражения, операторы и управляющие конструкции. Переменные и типы данных. Массивы.	2	2
	Функции. Вызов функции. Передача данных в функцию.	2	
	Строки и регулярные выражения. Работа со строками. Передача строк в функцию.	2	
	Работа с файлами в PHP. Файловый ввод-вывод и файловая система.	2	

	Объектно-ориентированные возможности PHP. Создание объекта. Принцип работы с объектами.	2	
	Практические занятия		
	ПЗ №33 Разработка программы “Гороскоп”. Основные операторы PHP. Переменные в PHP.	2	
	ПЗ №34 Создание виджета с применением PHP. Интеграция PHPкода сHTML.	2	
	ПЗ № 35 Создание программы обмена данными. Передача данных между страницами сайта.	2	
	ПЗ № 36 Работа с файлами данных. Создание json- файла для хранения данных	2	
	ПЗ № 37 Работа с файлами данных. Редактирование и чтение json- файла с данными.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий.	8	
Тема 6.3. PHP и MySQL	Содержание учебного материала	14	
	Основы программирования сайтов различными программными средствами.	2	2
	Поддержка баз данных в PHP. Настройка MySQL. Стандартные функции PHP для работы с MySQL. Асинхронный запрос.		
	Практические занятия		
	ПЗ №38 Проектирование и создание базы данных.	2	
	ПЗ №39 Создание страницы для управления базой данных. Добавление, удаление данных в базу.	2	
	ПЗ №40 Разработка страницы обмена данными. Асинхронный запрос.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение реферата по теме "Обзор СУБД для интернет- ресурсов».	6	
Всего:		188	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории Системного и прикладного программирования

Оборудование лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплекты учебно-наглядных пособий(практических и лабораторных работ) по разделам дисциплины;
учебно-методический комплекс «Web-программирование»;
рабочая программа;
библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для СПО / А. Ф. Тузовский. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 218 с. – (Серия: Профессиональное образование). - URL: [//www.urait.ru](http://www.urait.ru)

2. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учрежд. СПО / А.В. Рудаков. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2016. – 208 с.

3. Черпаков И.В. Основы программирования: учебник и практикум для СПО/ И.В. Черпаков. – М.: Юрайт, 2017. – 219 с. – Серия: Проф. образование.

Дополнительные источники:

4. Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие / Прохорский Г.В. – Москва : КноРус, 2020. – 240 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07612-5. – URL: <https://book.ru/book/936152> (дата обращения: 30.08.2020). – Текст: электронный.

5. Кумскова, И.А. Базы данных: учебник / Кумскова И.А. – Москва: КноРус, 2020. – 400 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07467-1. – URL: <https://book.ru/book/932493> (дата обращения: 30.08.2020). – Текст: электронный.

Электронные источники

6. Самоучитель HTML и CSS. – URL: <http://htmlbook.ru/samhtml>
7. JSуроки и примеры. – URL: <https://html5css.ru/js/default.php>
8. Клуб разработчиков PHP. – URL: <https://phpclub.ru/>
9. Уроки PHP и MySQL. – URL: <http://web-grafika.pro/verstka-saita-uchebnye-kursy/uroki-php-i-mysql/uroki-php-i-mysql-urok-5.-formy-i-bazy-dannyh-v-web.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основы Web-дизайна и программирования; - основы проектирования сайтов и технологии проектирования; - основы программирования сайтов различными программными средствами.	тестирование, устный опрос
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - разрабатывать Web- сайты, используя технологии проектирования сайтов и Web-программирования, и использовать их на практике.	Наблюдение за выполнением и оценка результатов выполнения практически работ