



## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеобразовательная программа «Веб-разработка» предназначена для школьников 6-11 классов в целях реализации профессиональной ориентации.

Нормативный срок освоения программы: 24 часа

Программа рекомендована Методическим советом ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова

Протокол от 30.08.2019 г. №1

Авторы:

О.А.Терентьева, преподаватель ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова

Рецензенты:

Е.В.Тыщенко, преподаватель ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова, эксперт с правом проведения регионального Чемпионата профессионального мастерства «Молодые профессионалы (Worldskills Russia)» по компетенции Веб-дизайн и разработка

## СОДЕРЖАНИЕ

I.	Пояснительная записка . . . . .	4
II.	Календарно-тематический план . . . . .	5
III.	Содержание изучаемого курса . . . . .	6
IV.	Методическое и материальное обеспечение дополнительной общеобразовательной программы . . . . .	7
V.	Список литературы . . . . .	8

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Формирование значимых качеств выпускников школ, поступающих в профессиональные образовательные учреждения (колледжи) должно быть ориентировано не только на объем и полноту знаний в объеме школьной программы, но и на способность самостоятельно пополнять знания, ставить и решать разнообразные задачи, выдвигать альтернативные решения, вырабатывать критерии отбора наиболее эффективных из них. Достижение этой цели в значительной степени зависит от уровня профессиональной ориентации.

Веб-разработка является динамичной, постоянно меняющейся сферой деятельности работников, занятых в области информационных технологий, сферой деятельности которой является создание и функционирование веб-сайтов. Веб-разработчики используют для создания веб-сайтов специальные программы, языки программирования и разметки, которые связывают ссылки на различные веб-страницы, другие веб-сайты, графические элементы, текст и фото в единый функциональный и удобный информационный продукт. Компьютерные программы, заготовки и открытые электронные библиотеки используются в качестве технической базы.

Чтобы пробудить интерес у посетителей сайта, последние обязаны изучать новые техники и технологии производства сайтов и использовать их при решении оригинальных задач. Веб-разработчик будет востребован в агентствах по разработке сайтов (веб-интеграторах), рекламных агентствах, в магазинах, реализующих товары через интернет-сайты.

**Предмет курса:** систематизированная совокупность знаний, умений, навыков, обеспечивающая оптимальное осуществление индивидуальной информационной деятельности, направленной на разработку интернет-магазина, посредством настройки системы контроля версии, установки дополнительных плагинов, создания своего плагина и создания.

**Цель** – освоение методики и технологии разработки сайтов (программирование) и их использование при решении оригинальных задач.

### **Задачи:**

- научить работать с CMS – программным обеспечением на базе скриптов, которое позволяет управлять содержимым ресурса, менять его, просматривать и контролировать овладение формализованными методами аналитико-синтетической переработки (свертывания) информации;

- научить настраивать сайт под предоставленную структуру

Образовательные и профессиональные стандарты в рамках которых реализуются знания, умения и навыки, полученные при освоении курса:

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт
----------	---------------------------

09.02.03 Программирование в компьютерных системах	ПС 06.015 "Специалист по информационным системам"
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	
09.02.05 Прикладная информатика	
Область профессиональной деятельности выпускников	Трудовые функции: А/03.4
09.02.03 - совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием
09.02.04 - создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием
09.02.05 - обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям)	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием

## II. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Раздел программы	Количество часов
1	Алгоритмы при заданных исходных данных	2
2	Программы на универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	2
3	Алгоритмы управления исполнителями и анализ числовых и текстовых данных	2
4	Алгоритмический язык программ для решения типовых задач из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций	2
5	Готовые прикладные компьютерные программы	4
6	Компьютерно-математические модели	4
7	Многотабличная база данных	6
8	Зачет	2
<b>Итого</b>		<b>24</b>

## III. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Наименование раздела программы	Основные вопросы содержания
1. Алгоритмы при заданных исходных данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение результата выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</li> <li>- Узнавание изученных алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей;</li> <li>- Создание на их основе несложных программ анализа данных</li> </ul>
2. Программы на универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чтение и понимание несложных программ, написанных на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня</li> </ul>

<p>3. Алгоритмы управления исполнителями и анализ числовых и текстовых данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложных алгоритмов управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных</li> </ul>
<p>4. Алгоритмический язык программ для решения типовых задач из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций</li> </ul>
<p>5. Готовые прикладные компьютерные программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование готовых прикладных компьютерных программ в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации</li> </ul>
<p>6. Компьютерно-математические модели</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование компьютерно-математических моделей для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивание числовых параметров моделируемых объектов и процессов, а также интерпретация результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;</li> <li>- Представление результатов математического моделирования в наглядном виде, подготовка полученных данных для публикации</li> </ul>
<p>7. Многотабличная база данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание многотабличной БД средствами конкретной СУБД (например,</li> <li>- Microsoft Access);</li> <li>- Реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов;</li> <li>- Реализация запросов с использованием вычисляемых полей;</li> <li>- Создание отчетов;</li> <li>- Использование табличных (реляционных) баз данных, в частности составление запросов в базах, данных (в том числе, вычисляемые запросы),</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение сортировки и поиска записей в БД</li> <li>- Описание базы данных и средства доступа к ним; наполнение разработанной базы данных</li> </ul>
--	--

Обучение допускает возможность вариативности. Некоторые разделы можно изучать не в той последовательности, в какой они указаны в тематическом плане.

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

МО 1	Лекционный материал на электронном носителе
МО 2	Задания для аудиторной самостоятельной работы по темам дисциплины
МО 3	Наглядные пособия
МО 4	Вопросы для фронтального вопроса по темам дисциплины
МО 5	Стенды: информационный, охраны труда и др.
МО 6	Маршрутизатор
МО 7	Управляемый коммутатор
МО 8	Сервер
МО 9	Стол
МО 10	Стул
МО 11	Мышь
МО 12	Клавиатура
МО 13	Сетевой фильтр
МО 14	Персональный компьютер
МО 15	Проектор
МО 16	Экран

#### **V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Основные источники:

- 1 Тюкачев, Н.А. С#. Основы программирования [Электронный ресурс] / Н.А. Тюкачев, В.Г. Хлебостроев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94749>
- 2 Евдокимов, П.В. С# на примерах [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2016. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90233>

Дополнительные источники:

1. Прохоренок Н.А. Python. Самое необходимое, БХВ-Петербург, 2015
2. Федоров Д. Ю. Основы программирования на примере языка Python, СПб., 2015
3. Эллайн А. С++. От ламера до программера, СПб.: Питер, 2015
4. Липпман Стенли Б., Лажоие Жози, Му Барбара Э. Язык программирования С++. Базовый курс, М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2014