**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**ЦЕНТР ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
|  | Руководитель ЦОПП  Алтайского края |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Захарова |
|  | «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

Программа дополнительного профессионального образования

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

# Разработка Web-сервисов

|  |  |
| --- | --- |
|  | Срок обучения 72 часа  Форма обучения: очно – заочная |

г. Барнаул

2022

Аннотация программы повышения квалификации

**«Разработка Web-сервисов»**

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Разработка Web-сервисов» разработана на основе:

Профессионального стандарта "Программист", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г.

№ 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

Рабочая программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Разработка Web-сервисов» предусматривает использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Алтайский политехнический техникум», структурное подразделение Центр опережающей профессиональной подготовки Алтайского края».

Составители:

Захарова А.В. – Руководитель ЦОПП АК КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» Центр опережающей профессиональной подготовки Алтайского края.

# I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы дополнительного профессионального образования – программы повышения квалификации

«Разработка Web-сервисов» составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО);

Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

Методическую основу разработки образовательной программы составляют:

-Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн;

-Письмо от 22 апреля 2015 г. №ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций».

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень разделов и тем с указанием времени, отводимого на освоение тем, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Объем программы составляет 72 академических часа.

При реализации дополнительной профессиональной программы могут быть применены дистанционные образовательные технологии, электронное обучение и традиционное обучение.

Образовательная деятельность слушателей при освоении программы предусматривает следующие виды учебных занятий: лекционные и практические занятия, итоговую аттестацию. При реализации программы академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа повышения квалификации имеет модульную структуру. Программа состоит из модулей, которые могут быть впоследствии зачтены при освоении дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки, имеющих в учебном плане модули аналогичного содержания и трудоемкости. При поступлении на обучение по программе повышения квалификации обучающемуся могут быть зачтены изученные ранее модули аналогичного содержания и трудоемкости, при условии предоставления документа о квалификации, содержащего сведения об освоении данных модулей в составе программ повышения квалификации или программ профессиональной переподготовки.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально- технические требования. Учебно- методические материалы обеспечивают реализацию программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практик.

Данная программа может быть использована для разработки адаптированной образовательной программы профессионального обучения - программы повышения квалификации лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией слушателей в форме экзамена. При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение установленного образца о повышении квалификации выдаются одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Рабочая программа дополнительного профессионального образования повышения

квалификации «Разработка Web-сервисов» предусматривает использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

* 1. **Цель реализации программы**

Целью реализации программы является формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07

«Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, по уже имеющейся специальности «Информационные системы и программирование», вида профессиональной деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений», предусмотренного профессиональным стандартом «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г.

№ 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

# Планируемые результаты обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Профессиональные**  **компетенции или трудовые функции** | **Практический опыт** | **Умения** | **Знания** |
| Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений | ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с  требованиями заказчика | Иметь практический опыт в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб- приложений; выполнении разработки и проектирования информационн ых систем; модернизации веб- приложений с учетом правил и норм подготовки | Уметь разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб- приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью  повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационны е системы | Знать языки программирования и разметки для разработки клиентской и  серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб- приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем |
| ПК 9.2.  Разрабатывать веб- приложение в  соответствии с  техническим заданием |
| ПК 9.3.  Разрабатывать интерфейс пользователя веб-  приложений в  соответствии с  техническим заданием |
|  | ПК 9.4. Осуществлять |  |  |
|  | техническое |  |  |
|  | сопровождение и |  |  |
|  | восстановление веб- |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | приложений в | информации |  |  |
| соответствии с | для поисковых |
| техническим | систем; |
| заданием | реализации |
|  | мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет |
| ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения |
| ПК 9.6. Размещать |  |
| веб приложения в |  |
| сети в соответствии с |  |
| техническим |  |
| заданием |  |
| ПК 9.9. |  |
| Модернизировать |  |
| веб-приложение с |  |
| учетом правил и норм |  |
| подготовки |  |
| информации для |  |
| поисковых систем |  |
| ПК 9.10 |  |
| Реализовывать |  |
| мероприятия по |  |
| продвижению веб- |  |
| приложений в сети |  |
| Интернет |  |

* 1. **Категория обучающихся**

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

# Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе - 72 часа, включая все виды аудиторной работы, практической работы и итоговую аттестацию. Общий срок обучения - 6 недель.

# Форма обучения

Форма обучения – очная, заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

# Режим занятий

По 4 часа в день, 3 раза в неделю.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

* 1. **Учебный план**

Основным документом программы является учебный план. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и иных видов учебной деятельности обучающихся, а также указание видов аттестации.

При реализации программы перечисленные модули могут изучаться как в традиционной, так и дистанционной форме.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование модуля** | **Объем модуля, час** | | | **Форма контроля (устный опрос, КР, тесты и т.д.)** |
| **Всего** | **В том числе,** | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *6* |
| Модуль 1. Введение | 4 | 3 | 1 | Выполнение практических заданий |
| Модуль 2. Основы HTML | 18 | 4 | 14 | Выполнение практических заданий |
| Модуль 3. CMS Joomla | 18 | 4 | 14 | Выполнение практических заданий |
| Модуль 4. CMS Wordpress | 18 | 4 | 14 | Выполнение практических заданий |
| Модуль 5. Разработка проекта | 8 | 1 | 7 | Выполнение практических заданий |
| Итоговая аттестация | 6 | - | - | Экзамен |
| **Итого** | **72** | **16** | **48** |  |

# Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***п/п*** | **Наименование модуля** | **Учебные недели и нагрузка, в часах** | | | | | |
| **1 неделя** | **2 неделя** | **3 неделя** | **4 неделя** | **5 неделя** | **6 неделя** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
| 1 | Модуль 1. Введение | 4 |  |  |  |  |  |
| 2 | Модуль 2. Основы HTML | 8 | 10 |  |  |  |  |
| 3 | Модуль 3. CMS Joomla |  | 2 | 12 | 4 |  |  |
| 4 | Модуль 4. CMS Wordpress |  |  |  | 8 | 10 |  |
| 5 | Модуль 5. Разработка проекта |  |  |  |  | 2 | 6 |
| 6 | Итоговая аттестация |  |  |  |  |  | 6 |
|  | **Недельная нагрузка** | **12** | **12** | **12** | **12** | **12** | **12** |
| **Всего часов: 72 часа.** | | | |  | | | |
| **Количество недель обучения: 6 недель.** | | | |

* 1. **Учебная программа дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **модулей, разделов (дисциплин) и тем** | **Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика**  **лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы** | **Количество часов** |
| **Модуль 1. Введение** | ***Содержание*** | **4** |
| Тема 1.1 Введение в стандарты Веб |
| Тема 1.2 Основы дизайна сайтов |
| Тема 1.3 Разработка технического задания |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **1** |
| **№1** Основы дизайна сайтов |  |
| **Модуль 2. Основы HTML** | ***Содержание*** | **18** |
| Тема 2.1. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа |  |
| Тема 2.2. Форматирование символов |
| Тема 2.3. Гипертекстовые ссылки |
| Тема 2.4. Таблицы |
| Тема 2.5. Списки HTML |
| Тема 2.6. Формы HTML и ввод данных |
| Тема 2.7. Изображения в HTML |
| Тема 2.8. Фон страницы в HTML |
| Тема 2.9. Фреймы |
| Тема 2.10. Дополнительные возможности HTML |
| ***В том числе практических занятий*** | **14** |
| **№2** Форматирование символов |  |
| **№3** Гипертекстовые ссылки |
| **№4** Таблицы |
| **№5** Списки HTML |
| **№6** Изображения в HTML |
| **№7** Фон страницы в HTML |
| **№8** Фреймы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **№9** Дополнительные возможности HTML |  |
| **Модуль 3. CMS Joomla** | ***Содержание*** | **18** |
| Тема 3.1. Архитектура Joomla. Базовые сведения |
| Тема 3.2. Установка и базовые настройки CMS Joomla |
| Тема 3.3. Расширения Joomla |
| Тема 3.4. Создание структуры сайта |
| Тема 3.5. Настройка шаблонов сайта |
| Тема 3.6. Установка и настройка расширений |
| Тема 3.7. Заполнение сайта контентом |
| Тема 3.8. Обновление Joomla и расширений |
| Тема 3.9. Оптимизация работы CMS |
| Тема 3.10. Защита сайтов |
| ***В том числе практических занятий*** | **14** |
| **№10** Установка и базовые настройки CMS Joomla |  |
| **№11** Расширения Joomla |
| **№12** Создание структуры сайта |
| **№13** Настройка шаблонов сайта |
| **№14** Установка и настройка расширений |
| **№15** Заполнение сайта контентом |
| **№16** Оптимизация работы и защита CMS |
| **№17** Защита сайтов |
| **Модуль 4. CMS Wordpress** | ***Содержание*** | **18** |
| Тема 4.1 Архитектура Wordpress. Базовые сведения |  |
| Тема 4.2 Установка и базовые настройки CMS Wordpress |
| Тема 4.3 Создание структуры сайта. |
| Тема 4.4 Темы Wordpress |
| Тема 4.5 Страницы, рубрики и посты |
| Тема 4.6 Виджеты |
| Тема 4.7 Создание меню |
| Тема 4.8 Оптимизация сайтов |
| Тема 4.9 Защита сайтов |
| Тема 4.10 Перенос сайтов с локального хостинга |
| ***В том числе практических занятий*** | **14** |
| **№18** Установка и базовые настройки CMS Wordpress |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **№19** Создание структуры сайта. |  |
| **№20** Темы Wordpress |
| **№21** Страницы, рубрики и посты |
| **№22** Виджеты |
| **№23** Создание меню |
| **№24** Оптимизация сайтов и защита сайтов |
| **№25** Перенос сайтов с локального хостинга |
| ***Самостоятельная работа***  Закрепление материала по пройденному модулю. Подготовка отчетов по практическим работам | | **1** |
| **Модуль 5.**  **Разработка проекта** | ***Содержание*** | **8** |
| Тема 5.1 Создание индивидуального проекта |  |
| Тема 5.2 Разработка структуры и дизайна сайта |
| Тема 5.3 Установка расширений для сайта, заполнение контента |
| Тема 5.4 Тестирование |
| Тема 5.5 Защита индивидуальных работ |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **7** |
| **№26** Разработка структуры и дизайна сайта |  |
| **№27** Установка расширений для сайта, заполнение контента |
| **№28** Защита индивидуальных работ |
| **Итоговая**  **аттестация** | Экзамен | **6** |
|  | **Всего:** | **72 ч.** |

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Организационно-педагогические условия** реализации программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Наполняемость учебной группы не превышает 24 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 36 часов.

Педагогические работники, реализующие программу дополнительного профессионального образования, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и/или профессиональных стандартах.

**Учебно-методические условия** реализации программы: рабочая программа курса; учебный план; календарный учебный график; расписание занятий, методические материалы и разработки.

# Материально-технические условия реализации программы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебного оборудования | Единица измерения | Количество |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Учебно-лабораторное оборудование** | | | |
| Комплекс учебно-лабораторного оборудования: | | | |
| 1. | МФУ А4 цвет | Шт. | 1 |
| 2. | Проектор | Шт. | 1 |
| 3. | Экран для проектора | Шт. | 1 |
| 4. | Сервер | Шт. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. | Персональный компьютер | Шт. | 24 |
| 6. | Монитор | Шт. | 48 |
| 7. | ИБП серверный | Шт. | 1 |
| 8. | ИБП Klick Systems LLP | Шт. | 24 |
| 9. | Коммутатор | Шт. | 1 |
| 10. | Wifi роутер | Шт. | 1 |
| **Учебно-производственное оборудование** | | | |
| 1. | Стол учебный | Шт. | 24 |
| 2. | Кресло компьютерное | Шт. | 24 |
| **Программное и методическое обеспечение** | | | |
| 1. | Пакет программного обеспечения для контроля  информационных потоков Infowatch | Шт. | 1 |
| 2. | OC Windows Server 2016 | Шт. | 1 |
| 3. | ОС Windows 10 Pro | Шт. | 24 |
| 4. | Microsoft Office | Шт. | 24 |
| 5. | Локальный сервер для Windows Denwer или аналог | Шт. | 24 |

Информация об имеющейся для реализации образовательной программы учебно- материальной базе размещается на официальном сайте учреждения в информационно- коммуникационной сети «Интернет».

# Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

# Основные источники

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2014. - 400с.
2. Дуванов, А.А. Web-конструирование. HTML [Текст]: – СПБ.: БХВ-Петербург, 2013 – 325 с.
3. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании [Текст]: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений/ И.Г. Захарова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр

«Академия», 2015 – 192 с.- Библиогр.:с. 189.- 2500экз. – ISBN.

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии[Текст]: учеб. для вузов/Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 3-е изд., стер. – М.: Высш.шк., 2006 – 263 с. - 3000 экз. – ISBN.
2. Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. –М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 – 512с.

# Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Система федеральных образовательных порталов Информационно –коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: [http://www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/) (2003-2017)

# СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация

Критерии оценки практических работ.

Работа считается зачтенной если: правильно выполнено 60% и более практических работ, правильно даны ответы на 60% и более контрольных вопросов, предоставлен отчет о выполнении работы.

Работа считается не зачтённой если: выполнено менее 50% практических работ, не даны ответы на контрольные вопросы, имеются грубые ошибки в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы, противоречащие или искажающие основные понятия дисциплины, отчет о выполнении работы не предоставлен.

Допуском к итоговой аттестации является выполнение всех практических работ.

Итоговая аттестация

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена. Экзамен включает в себя практическую работу. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

Учебно-методические материалы представлены:

1. Программой повышения квалификации «Разработка Web-сервисов».
2. Положением О порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования в Центре опережающей профессиональной подготовки Алтайского края;
3. Положением О разработке программ профессионального обучения в Центре опережающей профессиональной подготовки Алтайского края;
4. Положением О порядке организации электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий в Центре опережающей профессиональной подготовки Алтайского края;
5. Положением О реализации образовательных программ в Центре опережающей профессиональной подготовки Алтайского края;
6. Положением О порядке приема на обучение в Центре опережающей профессиональной подготовки Алтайского края
7. Электронными учебными материалами.
8. Материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.