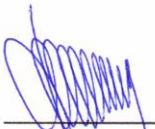



Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С.Попова»

Утверждаю
Директор  /Н. Т. Бурганов/
« 02 »  2020г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Разработка веб-приложений с использованием современных
технологий в соответствии со стандартом WorldSkills в компетенции
«Веб-дизайн и разработка»
(базовый уровень)**

Категория слушателей: преподаватели

Уровень квалификации: 6

Объем: 72

Срок: 10 дней

Форма обучения: очная

Организация обучения: непрерывно, по мере комплектования групп

Екатеринбург, 2020

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Веб-дизайн и разработка» разработана на основе технического описания компетенции WSR «Веб-дизайн и разработка». Курс предусматривает повышение уровня умений и знаний в такой области профессиональной деятельности, как соадминистрирование баз данных и серверов, разработка дизайна и оптимизация веб-приложений, администрирование информационных ресурсов и т. д.

В процесс разработки входит анализ целевого рынка и продукции, постановка задачи, разработка макета веб-страницы, выбор дизайнерского решения, создание веб-сайтов полностью соответствующих текущим стандартам W3C, разработка анимации и веб-приложений.

Разработчики:

Тыщенко Е.В., преподаватель ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова,
Терентьева О.А., руководитель профильного ресурсного центра робототехники
и информационных технологий ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова,
Алферьева О.В., преподаватель ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова

Оглавление

1.Общая характеристика программы	4
1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2 Область применения программы	4
1.3 Требования к слушателям (категории слушателей)	4
1.4 Цель и планируемые результаты программы	5
1.5 Форма документа	5
2.Учебный план	6
3. Календарный учебный график	7
4.Содержание программы модулей	8
5.Организационно-педагогические условия реализации программы	9
5.1 Материально-техническое обеспечение	9
5.2 Информационное обеспечение программы	9
5.3 Организация образовательного процесса	9
5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса	10
6. Контроль и оценка результатов освоения программы	10
Приложения	11
Фонд оценочных средств	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1391;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 804;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1001;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. № 525;

- Техническое описание компетенции WSR «Веб-дизайн и разработка» 2020 года.

Программа разработана на основе профессиональных стандартов (квалификационных требований):

- Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержден приказом Министерства труда и

социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 689н.

1.2 Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации преподавателей, осуществляющих подготовку обучающихся СПО по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), а также подготовку обучающихся к участию в чемпионатах WSR по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

1.3 Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование в области программирования. Слушатель должен обладать опытом анализа требований к программной системе, навыками программирования, знаниями особенностей технических средств и сред разработки. Требования к опыту работы и возрасту не установлены.

1.4 Цель и планируемые результаты освоения программы

Целью реализации программы является совершенствование следующих профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 2.1	Разрабатывать объекты баз данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

1.5 Форма документа - по результатам освоения программы выдается удостоверение о повышении квалификации.

2 Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)					
	Всего	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем			
			Теоретическое обучение	Практическое и лабораторные работы	Практика (стажировка)	Итоговая аттестация, форма
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1 Графический дизайн веб-страниц	14	-	2	12	-	-
Раздел 2 Верстка веб-страниц	14	-	2	12	-	-
Раздел 3 Разработка на стороне клиента	14	4	4	6	-	-
Раздел 4 Разработка на стороне сервера	16	4	4	8	-	-
Раздел 5 Разработка на CMS Wordpress	12	4	4	4	-	-
Итого	70	12	16	42	-	-
Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	2
Итого по программе	72	12	16	42	-	2

3. Календарный учебный график

Компоненты программы	Аудиторные занятия, час									Итоговая аттестация, час
	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день
Раздел 1 Графический дизайн веб-страниц	8	6								
Раздел 2 Верстка веб-страниц		2	8	4						
Раздел 3 Разработка на стороне клиента				4	8	2				
Раздел 4 Разработка на стороне сервера						6	8	2		
Раздел 5 Разработка на CMS Wordpress								6	6	
Итоговая аттестация										2

4. Программы учебных модулей

Наименование модулей и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа слушателей	Объем
1	2	3
Раздел 1 Графический дизайн веб-страниц		
Тема 1.1 Графический дизайн веб-страниц	Содержание	Уровень освоения
	Анализ целевого рынка, разработка элементов дизайна, улучшение визуальной привлекательности проекта	3
	Практические занятия	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ целевого рынка и продукции, которую продвигает, используя дизайн 2. Выбор дизайнерского решения, которое будет наиболее подходящим для целевого рынка; 3. Разработка элементов дизайна; 4. Создание креативного дизайна. 	2
Раздел 2 Верстка веб-страниц		
Тема 2.1 Верстка страниц	Содержание	Уровень освоения
	Создание html-страниц сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна	3
	Практические занятия	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание html-страницы сайта; 2. Создание, использование и оптимизация изображений для веб-сайтов 3. Использование CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах; 4. Создание адаптивных веб-страниц; 	12

Раздел 3 Разработка на стороне клиента			
Тема 3.1 Программирование на стороне клиента	Содержание	Уровень освоения	2
	Создание и модификация JavaScript кода для улучшения функциональности и интерактивности сайта	3	
	Практические занятия		6
	1. Разработка анимации для веб-сайта; 2. Использование JavaScript кода; 3. Использование открытых библиотек		
Самостоятельная работа			
Выполнение задания модуля А «Разработка на стороне клиента»			4
Тема 3.2 Анализ выполнения разработки на стороне клиента	Содержание	Уровень освоения	2
	1. Анализ подготовки и выполнения задания; 2. Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени выполнения задания	3	
Раздел 4 Разработка на стороне сервера			
Тема 4.1 Программирование на стороне сервера	Содержание	Уровень освоения	2
	Разработка веб-приложения с доступом к базе данных MySQL и веб-сервисов по требованиям клиента	3	
	Практические занятия		8
	1. Создание библиотек и модулей для выполнения повторяющихся задач; 2. Разработка веб-приложения с доступом к базе данных MySQL 3. Создание базы данных по ER (Entity-Relationship) диаграмме;		
	Самостоятельная работа		
Выполнение задания модуля В «Разработка на стороне сервера»			4

Тема 4.2 Анализ выполнения разработки на стороне сервера	Содержание	Уровень освоения	2
	1. Анализ подготовки и выполнения задания; 2. Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени выполнения задания	3	
Раздел 5 Разработка на CMS Wordpress			
Тема 5.1 Системы управления контентом	Содержание	Уровень освоения	2
	Установка, настройка и обновление системы управления контентом на CMS Wordpress	3	
	Практические занятия		4
	1. Установка, настройка и обновление плагинов/модулей CMS 2. Создание пользовательских тем/шаблонов для системы управления контентом		
	Самостоятельная работа		
Выполнение задания модуля D «Разработка на CMS Wordpress»			4
Тема 5.2 Анализ выполнения разработки на CMS Wordpress	Содержание	Уровень освоения	2
	1. Анализ подготовки и выполнения задания; 2. Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени	3	
Итоговая аттестация	Подведение итогов по выполненным модулям		2
Итого			72

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие компьютерного класса – мастерской по разработке компьютерных игр и мультимедийных приложений.

Оборудование одного учебного места требует:

- Компьютер в сборе с двумя мониторами (диагональ 23” дюйма), ЦП Core i7, 16GB ОЗУ, 256 GB SSD / ИБП 650Вт/ч, компьютерная мышь USB + клавиатура USB, коврик для мыши.
- Светильник светодиодный

Программное обеспечение общего назначения для мастерской:

- 64-bit Microsoft® Windows® 10 Professional Russian
- Microsoft Office 2019 Professional + Microsoft Visio 2019
- Adobe Acrobat Reader 11

Программное обеспечение специального назначения для мастерской:

- NET Framework 3.5 или выше
- Microsoft Visual Studio Community 2019 или Xamarin Studio 6.1.1.15
- Unity 5.5.1 Personal Edition (бесплатная редакция)
- BandiZip

Технические средства обучения:

- Сервер Core i9, 32GB ОЗУ, 1TB SSD, 250 ГБ SSD, Монитор 23", ИБП 650Вт/ч, компьютерная мышь USB+ клавиатура USB, коврик для мыши
- Проектор
- Экран
- Аудиосистема 2 колонки
- МФУ

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Диков А.В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3, 2019 г. - коллекция "Информатика — Издательство "Лань" ЭБС ЛАНЬ.
2. Диков А.В. Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM, 2020 г." - коллекция "Информатика — Издательство "Лань" ЭБС ЛАНЬ.

Интернет-ресурсы

1. <https://worldskills.ru/assets/docs//Tekhnicheskoe-opisanie-Veb-razrabotka.pdf>

5.3. Организация образовательного процесса

Предусмотрены следующие виды учебных занятий: (перечисляются виды занятий, применяемые технологии, организация консультаций и пр.).

- лекция с элементами беседы – объяснение теоретических основ;
- практические занятия – совершенствование навыков работы при решении алгоритмических задач;
- самостоятельная работа – выполнение модулей в соответствии со стандартами WSR «Веб-дизайн и разработка»
- итоговая аттестация – проверка готовых модулей в соответствии со стандартами WSR «Веб-дизайн и разработка», анализ выполненных заданий.

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров:

Наличие среднего профессионального или высшего образования в области программирования, опыт работы в разработке программного кода или веб-дизайна, опыт подготовки обучающихся к участию в чемпионатах WSR по направлению «Веб-дизайн и разработка».

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

6.1. К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточный контроль предусмотренный учебным планом настоящей программы.

К итоговой аттестации слушатели представляют следующие материалы:

- Выполненное задание модуля А «Разработка на стороне клиента»
- Выполненное задание модуля В «Разработка на стороне сервера»
- Выполненное задание модуля D «Разработка на CMS Wordpress»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	Код программного продукта соответствует техническому заданию
Выполнять тестирование программных модулей	
Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	
Разрабатывать объекты баз данных	База данных соответствует техническому заданию
Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	

