

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)
Центр дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Союз «Агентство развития
профессиональных сообществ и рабочих
кадров «Молодые профессионалы
(Ворлдскиллс Россия)»

Проректор по учебной работе

/ Р.М.Котов /

2020г.



**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(повышение квалификации)**

**«Технологии фронтенд разработки (с учетом стандарта Ворлдскиллс по
компетенции «Веб-дизайн и разработка»)»**

Начальник ЦДО

О.М. Левкина

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Технологии фронтенд разработки (с учетом стандарта Ворлдскиллс по
компетенции «Веб-дизайн и разработка»)»**

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Использовать современные системы управления контентом
2	Разрабатывать графический дизайн веб-страниц
3	Осуществлять верстку веб-страниц

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка»;
- профессиональным стандартом «Разработчик web и мультимедийных приложений» (утвержден приказом Минтруда России от 18 января 2017 года N 44н).

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2 Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- спецификацию стандарта компетенции «Веб-дизайн разработка»;
- требования охраны труда и техники безопасности;
- порядок работы с оргтехникой и правила технической безопасности;
- наиболее востребованные информационно-коммуникационные технологии; правила оформления информационно-презентационных материалов;
- разработку дизайна сайта; верстку сайта по макету;

- разработку клиентской части сайта;
- разработка сайта с использованием CMS;
- основные элементы процедурного языка программирования, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры;

уметь:

- создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна;
- корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах;
- создавать адаптивные веб-страницы, которые способны оставаться функциональными на различных устройствах при разных разрешениях;
- создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C (<http://www.w3.org>);
- разрабатывать анимацию для веб-сайта для повышения его доступности и визуальной привлекательности;
- создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта;
- применять открытые библиотеки;
- применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц информационных ресурсов (ИР);
- определять возможности отображения веб-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов;
- применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР;
- использовать язык разметки страниц ИР;
- применять выбранные языки программирования для написания программного кода;
- использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР;
- размещать текстовую и графическую информацию на страницах сайта;
- редактировать гипертекстовую разметку сайта с использованием систем администрирования;
- разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, находящиеся под риском увольнения; выпускники образовательных организаций, граждане, ищущие работу, имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная с применением электронных и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Разделы спецификации	2	2	-	-	-
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	2	-	-
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	4	4	-	-	-
4.	Модуль 4. Системы управления контентом	24	4	20	-	-
5.	Модуль 5. Графический дизайн веб-страниц	16	4	12	-	-
6.	Модуль 6. Верстка страниц	48	6	42	-	-
7.	Модуль 7. Программирование на стороне клиента	22	4	18	-	-
8.	Модуль 8. Выполнение практических работ	20	-	20	-	-
9.	Итоговая и промежуточная аттестации	4	-	-	4	ДЭ
ИТОГО:		144	26	114	4	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Разделы спецификации	2	2	-	-	-
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	2	2	-	-	-
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	2	-	-
2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	-	-	-
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	2	-	2	-	-
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	4	4	-	-	-

3.1	Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	2	2	-	-	-
3.2	Перспективы развития веб-технологий.	2	2	-	-	-
4.	Модуль 4. Системы управления контентом	24	4	20	-	-
4.1	Знакомство с CMS	4	4	-	-	-
4.2	Развертывание CMS на сервере.	4	-	4	-	-
4.3	Установка и настройка CMS	4	-	4	-	-
4.4	Управление контентом	4	-	4	-	-
4.5	Дизайн сайта. Создание структуры сайта.	4	-	4	-	-
4.6	Работа с плагинами CMS	4	-	4	-	-
5.	Модуль 5. Графический дизайн веб-страниц	16	4	12	-	-
5.1	Основы дизайна веб-страниц	4	4	-	-	-
5.2	Знакомство с инструментами разработки дизайна веб-приложений	2	-	2	-	-
5.3	Способы работы с вниманием посетителей	4	-	4	-	-
5.4	Типовые приемы публикации информации	6	-	6	-	-
6.	Модуль 6. Верстка страниц	48	6	42	-	-

6.1	Основы HTML5	24	4	20	-	-
6.1.1	Знакомство с HTML	8	4	4	-	-
6.1.2	Основные теги HTML	4	-	4	-	-
6.1.3	Разметка текста в HTML	4	-	4	-	-
6.1.4	Оформление ссылок и изображений	4	-	4	-	-
6.1.5	Создание таблиц и форм	4	-	4	-	-
6.2	Основы CSS3	24	2	22	-	-
6.2.1	Знакомство с CSS	4	2	2	-	-
6.2.2	Селекторы	4	-	4	-	-
6.2.3	Оформление текста, рамки и фоны	4	-	4	-	-
6.2.4	Оформление изображений и форм	4	-	4	-	-
6.2.5	Анимация на CSS	4	-	4	-	-
6.2.6	Адаптивная вёрстка	4	-	4	-	-
7.	Модуль 7. Программирование на стороне клиента	22	4	18	-	-
7.1	Основы JavaScript	4	4	-	-	-
7.2	Знакомство с JavaScript	4	-	4	-	-
7.3	Методы и функции JavaScript	4	-	4	-	-
7.4	Работа с объектами в JavaScript	6	-	6	-	-
7.5	Анимация на JS	4	-	4	-	-
8.	Модуль 8.	20	-	20	-	-

	Выполнение практических работ					
8.1	Создание одностраничного сайта - лендинга (итоговая практическая работа)	12	-	12	-	-
8.2	Настройка готовой темы CMS (итоговая практическая работа)	8	-	8	-	-
9.	Итоговая аттестация	4	-	-	4	ДЭ
9.1	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	4	-	-	4	ДЭ
	ИТОГО:	144	26	114	4	

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Разделы спецификации

Лекция. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция. Требования охраны труда и техники безопасности

Практическая работа. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Модуль 3. Современные профессиональные технологии

Лекция. Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Лекция. Перспективы развития веб-технологий

Модуль 4. Системы управления контентом

Лекция. Знакомство с CMS

Практическая работа. Развертывание CMS на сервере.

Практическая работа. Установка и настройка CMS

Практическая работа Управление контентом

Практическая работа Дизайн сайта. Создание структуры сайта.

Практическая работа Работа с плагинами CMS

Модуль 5. Графический дизайн веб-страниц

Лекция. Основы дизайна веб страниц.

Практическая работа. Знакомство с инструментами разработки дизайна веб приложений

Практическая работа. Способы работы с вниманием посетителей.

Практическая работа. Типовые приемы публикации информации (на примере разработки дизайна одностраничного сайта (лендинг))

Модуль 6. Верстка страниц

Лекция. Основы HTML5

Практическая работа. Знакомство с HTML

Практическая работа. Основные элементы в HTML

Практическая работа. Разметка текста

Практическая работа. Ссылки и Изображения

Практическая работа. Таблицы и Формы

Лекция. Основы CSS3

Практическая работа. Знакомство с CSS

Практическая работа. Селекторы

Практическая работа. Оформление текста, рамки и фоны.

Практическая работа. Оформление изображений и форм.

Практическая работа. Анимация и плавные переход

Практическая работа. Адаптивная вёрстка

Модуль 7. Программирование на стороне клиента

Лекция. Основы JavaScript.

Практическая работа. Знакомство с JavaScript

Практическая работа. Методы и функции JavaScript

Практическая работа. Работа с объектами в JavaScript

3.4. Примерный календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Разделы спецификации
1	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности
1	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере
2	Модуль 4. Системы управления контентом
2	Модуль 5. Графический дизайн веб-страниц
3	Модуль 6. Верстка страниц
4	Модуль 7. Программирование на стороне клиента
4	Модуль 8. Выполнение практических работ
5	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)

*Точный порядок реализации модулей обучения определяется в расписании занятий.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, Программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;

- профильная литература;
 1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. – М.: Издательство Юрайт, 2017. –218 с.
 2. Никсон Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Никсон Робин. – Питер, 2017. – 768 с.
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурс HTMLAcademy, режим доступа: <https://htmlacademy.ru>
- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

4.3 Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы _5_ чел.

Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __ чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __ чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс 1 чел.

Данные ППС, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
	Глинчиков Константин Евгеньевич	Сертифицированный/ Корневой эксперт Диплом эксперта 15-30 апреля 2019 г. стр.4	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», старший преподаватель каф. «Прикладная математика»
	Глинчиков Константин Евгеньевич	Эксперт с правом и опытом проведения	Федеральное государственное

		чемпионатов Свидетельство № 0000003045 от 13.09.2019 стр.5	бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», старший преподаватель каф. «Прикладная математика»

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Для итоговой аттестации используется Комплект оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

6. Составители программы

Беляков Илья Владимирович, международный эксперт компетенции «Веб-дизайн и разработка», Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;

Грушевский Юрий Викторович, сертифицированный эксперт компетенции «Веб-дизайн и разработка», Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;

Насыров Наиль Фаизович, сертифицированный эксперт компетенции «Веб-дизайн и разработка», Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;

Родзик Елена Александровна, сертифицированный эксперт компетенции «Веб-дизайн и разработка», Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;

Фунтиков Михаил Николаевич, сертифицированный эксперт компетенции «Веб-дизайн и разработка», Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;

Лукин Артём Александрович, начальник отдела методических разработок Академии Ворлдскиллс Россия.