

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)


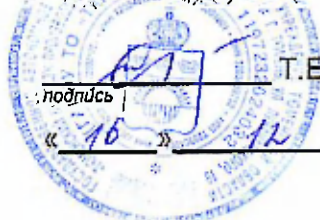
СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«Компания «мир визуальных  
коммуникаций»

  
Погов Р.В.  
подпись  
« 10 » 20 19 г.  


УТВЕРЖДЕНО

Директор Государственного автономного  
профессионального образовательного  
учреждения Тюменской области  
«Тюменский колледж производственных и  
социальных технологий»

  
Т.Е. Шпак  
подпись  
« 16 » 20 19 г.  


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
(с использованием ресурсов ЭОР и ДОТ)**

**«РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»**

г. Тюмень, 2019 год

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

## «РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ»

### 1. Цели реализации программы

Программа повышения квалификации направлена на обучение лиц, имеющих и (или) получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование, различного возраста для совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

### 2. Требования к результатам повышения квалификации. Планируемые результаты повышения квалификации.

#### 2.1. Характеристика новой компетенции, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Программа предназначена для совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации и разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Разработчик Web и мультимедийных приложений» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» января 2017 г. № 44н)
- спецификацией стандарта компетенции «Веб-дизайн и разработка»

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

#### 2.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы – удостоверение о повышении квалификации (для лиц, имеющих профессиональное образование), сертификат (для лиц, не имеющих профессиональное образование)

#### 2.3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен:

##### **Знать:**

- 3-1 Современные сценарные языки программирования
- 3-2 Клиентский язык программирования JavaScript
- 3-3 Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
- 3-4 World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS
- 3-5 Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видеоформатах
- 3-6 Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов

##### **Уметь:**

- У-1 Разрабатывать полноценные веб-приложения для возможности использования в различных областях деятельности

У-2 Разрабатывать анимацию для повышения его доступности и визуальной привлекательности

У-3 Создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна

У-4 Корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах

У-5 Производить настройку параметров web-сервера

У-6 Создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C (<http://www.w3.org>)

**Владеть трудовыми действиями (ТД):**

ТД 1 Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)

ТД 2 Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств

ТД 3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

ТД 4 Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке ИР

ТД 5 Размещение программного кода в клиентской части ИР

ТД 6 Размещение программного кода в серверной части ИР

ТД 7 Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач

**Содержание программы**

Категория слушателей: обучающиеся по программам СПО, ВО, взрослое население.

Трудоемкость обучения: 72 ак. часов.

Форма обучения: очная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

### 3.1. Учебный план

№	Наименование разделов	Всего, академических часов	В том числе				Итоговый контроль	Консультации		
			Теоретические занятия		Практические занятия				Лабораторные занятия	
			<i>Ауд.</i>	<i>Он-лайн</i>	<i>Ауд.</i>	<i>Он-лайн</i>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Раздел 1. Введение в HTML	18	–	10	8	–	–	–	–	–
2.	Раздел 2. Формы и стили в HTML	10	–	8	2	–	–	–	–	–
3.	Раздел 3. Основы Java Script	32	–	26	6	–	–	–	–	–
4.	Раздел 4. Общие принципы разработки WEB-приложений	8	–	6	2	–	–	–	–	–
	Дифференцированный зачёт	4	–	–	–	–	–	4	–	–
	ИТОГО:	72	–	50	18	–	–	4	–	–

### 3.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов (аудиторно)	Объем часов (он-лайн)	Формируемые умения/ знания/ПК
1.	<b>Раздел 1. Введение в HTML</b>		8	10	
1.1	Тема 1.1 Язык разметки гипертекста	<b>Содержание</b> Структура web-страницы. Начало и конец страницы. Описание страницы. Имя страницы. Содержание страницы	–	2	3-1, 3-4
1.2	Тема 1.2 Форматирование текста, создание таблиц в HTML	<b>Содержание</b> Заголовок. Атрибуты тега. Абзац. Атрибут абзаца. Форматирование шрифта. Атрибуты. Полужирный шрифт. Курсив. Размер шрифта. Цвет шрифта Гарнитура шрифта	–	2	3-1, 3-3, 3-4
		<b>Практическое занятие 1</b> Форматирование текста в HTML	2	–	У-2, У-3, У-6, ТД 1 – ТД 7
1.3	Тема 1.3 Атрибуты изображений в HTML	<b>Содержание</b> Вставка изображения. Вывод альтернативного текста вместо изображения. Размещение изображения в тексте	–	2	3-4, 3-5
		<b>Практическое занятие 2</b> Вставка изображений на Web-страницу	2	–	У-2, У-3, У-6, ТД 1 – ТД 7
1.4	Тема 1.4 Организация гиперссылок, карт изображений в HTML	<b>Содержание</b> Ссылка на другую страницу (в качестве ссылки выступает текст). Ссылка на другую страницу (в качестве ссылки выступает рисунок). Цвет ссылки. Цвет пройденной ссылки. Цвет активной ссылки. Карта изображений. Прямоугольная область. Овальная область. Многоугольная область. Определение координат базовых точек	–	2	3-3, 3-4, 3-5
		<b>Практическое занятие 3</b> Организация гиперссылок на страницы и файлы	2	–	У-6, ТД 1 – ТД 7
1.5	Тема 1.5 Фреймы в HTML	<b>Содержание</b> Фрейм. Область применения фреймов. Преимущества и недостатки фреймовой структуры	–	2	3-5

		<b>Практическое занятие 4</b> Создание фреймовой структуры страницы	2	–	У-3, У-5, У-6, ТД 1 – ТД 7
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Формы и стили в HTML</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	
2.1	Тема 2.1 Формы в HTML	<b>Содержание</b> Форма HTML. Назначением формы. Виды форм. Заполнение и обработка формы	–	2	3-4, 3-5
2.2	Тема 2.2 Каскадные таблицы стилей	<b>Содержание</b> Понятие стиля. Атрибуты текста и абзаца. Назначение стилей. Преимущества использования таблиц стилей	–	2	3-4, 3-5
2.3	Тема 2.3 Назначение стилей отдельным элементам страницы	<b>Содержание</b> Создание таблицы стилей/style sheet. Базовая модель CSS. Коды для использования для CSS в HTML-документе	–	2	3-4, 3-5
2.4	Тема 2.4 Структура CSS файла	<b>Содержание</b> Текст. Ссылки. Идентификация и группировка элементов	–	2	3-4, 3-5
		<b>Практическое занятие 5</b> Форматирование страницы с помощью CSS	2	–	У-3, У-4, У-5, У-6, ТД 1 – ТД 7
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Основы Java Script</b>		<b>6</b>	<b>26</b>	
3.1	Тема 3.1 Основные синтаксические конструкции JavaScript	<b>Содержание</b> Переменные. Типы данных. Ветвление. Циклы. Сравнение	–	2	3-2, 3-6
3.2	Тема 3.2 Функции даты времени в JavaScript	<b>Содержание</b> Функции определения даты. Функции определения времени. Обновление содержимого по расписанию	–	2	3-2, 3-6
3.3	Тема 3.3 Обработка событий в JavaScript	<b>Содержание</b> События. Виды. событий. Обработчики событий. Примеры событий. Реализация обработки событий на JavaScript	–	2	3-2, 3-6
3.4	Тема 3.4 Способы размещения скриптов	<b>Содержание</b> Размещение скриптов в html-файлах. Размещение скриптов в js-файлах. Структура js-файла	–	2	3-2, 3-6
3.5	Тема 3.5 Встроенные функции JavaScript	<b>Содержание</b> Математические функции. Логические функции. Функции обработки событий	–	2	3-2, 3-6
3.6	Тема 3.6 Создание теста в	<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6

	JavaScript	Объекты Label, RadioButton, CheckBox, InputBox. Конструкции ветвления и выбора. Массивы объекта			
3.7	Тема 3.7 Создание меню в JavaScript	<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6
		События мыши: клики, кнопка, координаты. События движения. Drag'n'Drop			
3.8	Тема 3.8 Работа с окнами браузера в JavaScript	<b>Практическое занятие 6</b> Создание интерактивного меню средствами JavaScript	2	–	У-2, У-5, ТД 1 – ТД 7
		<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6
3.9	Тема 3.9 Простая галерея на JavaScript	Объект Window. Методы и свойства объекта Window. Управление положением и размером окон браузера			
		<b>Практическое занятие 7</b> Управление окнами браузера средствами JavaScript	2	–	У-5, ТД 1 – ТД 7
3.10	Тема 3.10 Меню в виде выпадающего списка.	<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6
		Массив графических объектов. Свойства изображений. Масштабирование изображений. Практическое применение циклов			
3.11	Тема 3.11 Динамический вывод текста	<b>Практическое занятие 8</b> Создание интерактивной галереи средствами JavaScript	2	–	У-2, У-5, ТД 1 – ТД 7
		<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6
3.12	Тема 3.12 Применение к тексту визуальных эффектов	Интерфейс Web-приложения. Организация гиперссылок в виде интерактивного меню			
		<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6
3.13	Тема 3.13 Вывод служебной информации на Web-страницу	Динамические эффекты на Web-странице. Свойства текстовых величин. Практическое применение условных циклов			
		<b>Содержание</b>	–	2	3-2, 3-6
4	Раздел 4. Общие принципы разработки WEB-приложений	Управление яркостью и цветом фона страниц. Цветовая таблица. Реализация эффекта прозрачности			
		<b>Содержание</b>	2	6	
4.1	Тема 4.1 Дизайнерские	Отладка JavaScript-кода. Информация о Web-странице. Получение служебной информации средствами JavaScript	–	2	3-3, 3-6

	требования к оформлению Web страницы	Эргономика. Особенности визуального восприятия. Стандартные элементы интерфейса			
		<b>Практическое занятие 9</b> Анализ Web-страниц с точки зрения дизайна и эргономики	2	–	У-1, У-2, У-5, ТД 1 – ТД 7
4.2	Тема 4.2 Подбор цветовой схемы сайта	<b>Содержание</b> Цветовые сочетание. Цветовой круг. Устоявшиеся цветовые стереотипы	–	2	3-5, 3-6
4.3	Тема 4.3 Основные принципы выбора провайдера	<b>Содержание</b> Web-сервисы. Хостинг. Провайдер. Услуги провайдера. Спам. Фишинг	–	2	3-6
	<b>Дифференцированный зачёт</b>		4	–	ТД 1 – ТД 7
		<b>Всего</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	



### 3.3. Календарный учебный график (порядок освоения разделов)

Период обучения (дни, недели)*	Наименование раздела, модуля
1-3 день	Раздел 1. Введение в HTML
3-4 день	Раздел 2. Формы и стили в HTML
4-8 день	Раздел 3. Основы Java Script
8-9 день	Раздел 4. Общие принципы разработки WEB-приложений Итоговая аттестация
* Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

## 4. Условия реализации программы

### 4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения 1	Вид занятий 2	Наименование оборудования, программного обеспечения 3
Лаборатория «3D моделирование»	Теоретические занятия	<p>Рабочее место преподавателя - 1 шт.:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системный блок (i7-3.6-4,2GHz\H110\DDR4 2x16Gb\1000Gb+SSD250Gb\NVGTX1660-6GB\DVD±RW\Audio8ch\Lan-Gbt\600WWin10Pro)</li> <li>- Монитор 24" Samsung S24D300H</li> <li>- Клавиатура Logitech Keyboard K120</li> <li>- Мышь Logitech B100</li> <li>- МФУ Kyocera ECOSYS M2235dn (A4, 35стр, 600 x600 dpi, 512Mb, ADF, Duplex, USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host, Gigabit Ethernet)</li> <li>- Проектор</li> <li>- Экран.</li> </ul> <p>Рабочие места обучающихся – 15 шт.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Операционная система Windows 10 Pro Rus 64bit DVD 1pk DSP OEI (установочный комплект)</li> <li>- Программное обеспечение AdobeIllustrator CC 2018</li> <li>- Программное обеспечение AdobePhotoshop CC 2018</li> </ul>
	Практические занятия	<p>Рабочее место преподавателя – 1 шт.:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системный блок (i7-3.6-4,2GHz\H110\DDR4 2x16Gb\1000Gb+SSD250Gb\NVGTX1660-6GB\DVD±RW\Audio8ch\Lan-Gbt\600WWin10Pro)</li> <li>- Монитор 24" Samsung S24D300H</li> <li>- Клавиатура Logitech Keyboard K120</li> <li>- Мышь Logitech B100</li> <li>- МФУ Kyocera ECOSYS M2235dn (A4, 35стр, 600 x600 dpi, 512Mb, ADF, Duplex, USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host, Gigabit Ethernet)</li> <li>- Проектор</li> <li>- Экран.</li> </ul> <p>Рабочие места обучающихся – 15 шт.:</p> <p>Оборудование:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Процессор Intel Core i7-8700 S1151, 3.2-4.6GHz, 12MB, 6 core/12 thread, UHD 630, 65W Oem (SR3QS)</li> <li>- Монитор 24" Samsung S24D300H 1920x1080, 250 cd/m2, 1000:1, 170°/160°, 2ms, D-Sub/HDMI, черный (LS24D300HSI/RU)</li> <li>- Клавиатура Logitech Keyboard K120, USB, black, Rtl</li> <li>Мышь Logitech B100 Optical Mouse, USB, 800dpi, Black</li> <li>Программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Операционная система Windows 10 Pro Rus 64bit DVD 1pk DSP OEI (установочный комплект)</li> <li>- Программное обеспечение AdobeIllustrator CC 2018</li> <li>- Программное обеспечение AdobePhotoshop CC 2018</li> </ul> </li> </ul>
	Итоговая аттестация	<p>Рабочее место преподавателя -1 шт.:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системный блок (i7-3.6-4,2GHz\H110\DDR4 2x16Gb\1000Gb+SSD250Gb\NVGTX1660-6GB\DVD±RW\Audio8ch\Lan-Gbt\600W\Win10Pro)</li> <li>- Монитор 24" Samsung S24D300H</li> <li>- Клавиатура Logitech Keyboard K120</li> <li>- Мышь Logitech B100</li> <li>- МФУ Kyocera ECOSYS M2235dn (A4, 35стр, 600 x600 dpi, 512Mb, ADF, Duplex, USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host, Gigabit Ethernet)</li> <li>- Проектор</li> <li>- Экран.</li> </ul> <p>Рабочие места обучающихся – 15 шт.:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Процессор Intel Core i7-8700 S1151, 3.2-4.6GHz, 12MB, 6 core/12 thread, UHD 630, 65W Oem (SR3QS)</li> <li>- Монитор 24" Samsung S24D300H 1920x1080, 250 cd/m2, 1000:1, 170°/160°, 2ms, D-Sub/HDMI, черный (LS24D300HSI/RU)</li> <li>- Клавиатура Logitech Keyboard K120, USB, black, Rtl</li> <li>Мышь Logitech B100 Optical Mouse, USB, 800dpi, Black</li> <li>Программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Операционная система Windows 10 Pro Rus 64bit DVD 1pk DSP OEI (установочный комплект)</li> <li>- Программное обеспечение AdobeIllustrator CC 2018</li> <li>- Программное обеспечение AdobePhotoshop CC 2018</li> </ul> </li> </ul>

#### 4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

##### Основная литература:

1. Евсеев Д. А. Web-дизайн в примерах и задачах [Текст]: учебное пособие для вузов. / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов.- М.: КНОРУС, 2016. 6.2.

2. 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, 2016. – 374 с.

3. Основы программирования на PHP: курс лекций: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информ.технологий / Н.В. Савельева. – М.: Интернет Ун-т информ. Технологий, 2014. – 264с. – (Основы информационных технологий).

#### **Электронные ресурсы:**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

2. Официальный сайт Ruseller Частная коллекция качественных материалов для тех, кто делает сайты. (электронный ресурс) режим доступа: <http://ruseller.com>

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>

4. Образовательный портал «Учеба» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ucheba.com>.

4. Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

5. Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

#### **5. Оценка качества освоения программы**

Итоговая аттестация по программе предназначена для оценки результатов освоения слушателем разделов программы и проводится в виде дифференциального зачёта. По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Итоговая аттестация включает в себя тестирование и выполнение практического задания.

#### **Пример тестовых заданий**

1. Как расшифровывается CSS?

- 1) Common Style Sheets;
- 2) Computer Style Sheets;
- 3) Cascading Style Sheets.

2. Укажите CSS свойство, позволяющее устанавливать размер шрифта?

- 1) font-weight;
- 2) weight
- 3) size;
- 4) font-size

3. В качестве \_\_\_\_\_ может выступать любой тег HTML, для которого определяются правила форматирования, такие как: цвет, фон, размер.

#### **Пример типового практического задания:**

Разработать макет сайта в соответствии с заданными требованиями.

#### **6. Составитель программы**

Шевченко Олеся Владимировна, преподаватель информатики ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»

Чайкина Ольга Юрьевна, старший методист ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»