

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ПЕРМСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ИМ. Б.Г.ИЗГАГИНА»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
И.Ф.Гилязов

«21» 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «ПТПИТ»
В.В.Аспидов

2022 г.



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации

«Веб-дизайн и разработка. Раздел 1.2.3»

Цель: Повышение квалификации

Категория слушателей: Все желающие

Срок обучения: 192 часа (27 месяцев)

Форма обучения: Очная, с применением ДОТ

Режим занятий: По расписанию

№	Темы	I раздел			II раздел			III раздел		
		Количество часов			Количество часов			Количество часов		
		Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия
	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя									
1.	Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML	4	3	1						
2.	Форматирование текста, блоков и заголовков	4	2	2						
3.	Гиперссылки. Использование изображений на странице	4	2	2						
4.	Работа с упорядоченными и не упорядоченными списками	4	2	2						
5.	Формирование таблиц. Табличная верстка	4	2	2						
6.	Каскадные таблицы стилей (основы CSS)	8	4	4						
7.	Использование стилей при создании сайта	4	2	2						
8.	Веб-стандарты, их поддержка, применение знаний на практике	6	4	2						
9.	Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы	2	1	1						
10.	Углубление в настройки селекторов в HTML5	2	1	1						
11.	Использование свойств CSS2 и CSS3	6	3	3						
12.	Верстка страниц веб-сайта	10	2	8						
13.	<u>Промежуточная аттестация</u>	6	0	6						
14.	Работа с макетами и начало изучения языка JavaScript									
15.	Знакомимся с профессией UX/UI-дизайнера				2	1	1			

16.	Разбор примеров плохих и хороших дизайнов				2	1	1			
17.	Базовые элементы (прототипы) в Figma				4	2	2			
18.	Рисуем несколько экранов и анимируем прототипы. Возможности переходов				4	2	2			
19.	Проводим тестирование на пользователях				2	1	1			
20.	<u>Вёрстка макета по заданной теме</u>				6	1	5			
21.	Работа над ошибками				2	1	1			
22.	<u>Вёрстка страницы по шаблону используя знания HTML и CSS</u>				6	0	6			
23.	Введение в JavaScript				4	2	2			
24.	Работа с консолью				4	2	2			
25.	Структура кода, переменные и константы				2	1	1			
26.	Типы данных, операции с переменными, преобразование данных				2	1	1			
27.	Условные конструкции, понятия ветвления				4	2	2			
28.	Циклы языка JavaScript				4	2	2			
29.	Синтаксис функций. Вызов функций. Рекурсия. Стрелочные функции. Колбек. Функция конструктор				8	4	4			
30.	Информация о константах, методах, видах округления. Генератор псевдослучайных чисел				4	2	2			
31.	<u>Промежуточная аттестация</u>				4	0	4			
32.	Дальнейшее изучение JavaScript. Применение на практике									
33.	Объектно-ориентированное программирование в JavaScript							2	1	1
34.	Изучение устаревших и новых методов обращения к объектам							2	1	1
35.	Устаревшие и новые методы добавления, удаления, смены класса							2	1	1
36.	Основы планирования. Работа с повторением и задержкой							2	1	1
37.	Обработка событий. Устаревший метод, на примере клика. Новый метод используя слушателей							2	1	1
38.	Визуализация массивов. Понятие ассоциативных и двумерных массивов							2	1	1
39.	Работа с Set Информация о Set и его применении							2	1	1
40.	Изучение основ библиотеки Three.js. Первая модель							4	2	2
41.	Работа с камерой, полом и фоном в 3d пространстве							4	2	2
42.	Анимация и движение 3d объектов							4	2	2
43.	Асинхронный JavaScript с использованием технологии AJAX							8	4	4
44.	Использование веб-сервисов GitHub и CodePen, для размещения работ и визуализации кода в реальном времени							8	4	4
45.	Игровой движок PhaserJS, создание 2d игры							8	4	4
46.	Фреймворк Vue.js. Создание пользовательских интерфейсов							8	4	4
47.	<u>Итоговая аттестационная работа</u>							6	0	6
	ИТОГО:	64	28	36	64	25	39	64	29	35
	ВСЕГО:	Лекционные занятия:						82		
		Практические занятия:						110		

Преподаватель _____ Матвеев Ф.С.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПЕРМСКИЙ ТЕХНИКУМ
ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМ.Б.Г.ИЗГАГИНА»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дополнительной профессиональной образовательной программе
по курсу «Веб-дизайн и разработка»

**ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ПРОГРАММЫ**

1. Нормативно-правовые основы разработки программы

1.1. Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Устав ГБПОУ «ПТПИТ»».

1.2. **Цель** дополнительного образования – приобретение дополнительных знаний профессиональной деятельности по данному направлению.

2. Нормативный срок освоения

Уровень образования, необходимый для приема на курс	Наименование квалификации	Количество часов реализации программы
Не предусмотрен	Не предусмотрен	192 часа

**3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
и требования к результатам освоения к дополнительной
профессиональной образовательной программы**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

- *Разработка веб-сайтов*
- *Разработка распределенных приложений*

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

Языки программирования, предназначенные для разработки приложений клиентской части, серверной части, языки запросов баз данных, а также другие инструменты, позволяющие эффективно создавать программное обеспечение

3.3. Планируемые результаты реализации программы.

- Обучающийся должен:
- **Знать** базовые алгоритмы и принципы программирования, основные языки и технологии программирования веб-приложений и особенности их применения.
- получить представление о способах создания веб-приложений, тенденциях их развития.
- **Уметь** применять полученные знания для наиболее оптимального выбора инструментов для создания приложения и эффективно использовать их для решения конкретных задач
- **Владеть** навыками разработки на конкретных языках и технологиях программирования.

4. Требования к условиям реализации к дополнительной профессиональной образовательной программы

включают требования к психолого-педагогическим, кадровым, материально-техническим и финансовым условиям реализации Программы, а также к развивающей предметно-пространственной среде.

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Дополнительная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-

методическими комплексами. Содержание данного курса представлено в локальной сети ГБПОУ «ПТПИТ».

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню практик программы.

4.2. Кадровое обеспечение реализации к дополнительной профессиональной образовательной программе

Реализация дополнительной профессиональной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое (*высшее или среднее профессиональное*) образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, практики.

4.3. Минимальное материально-техническое обеспечение реализации дополнительной профессиональной образовательной программы

Учебный процесс обеспечивается наличием материально-технического оборудования, которое приведено в таблице:

Кабинеты	
Кабинет 208	Мультимедиа проектор, компьютеры, программное обеспечение профессионального назначения, комплект учебно-методической документации

5. Контроль и оценка результатов освоения дополнительной профессиональной образовательной программы

5.1. Учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

5.2. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем систематически, в пределах учебного времени, отведенного на изучение дополнительной профессиональной образовательной программы

5.3. Промежуточная аттестация проводится после изучения разделов 1 и 2. Основными формами промежуточной аттестации является защита проекта.

5.4. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме защиты проекта, проводится Учреждением для определения соответствия полученных знаний, умений программе профессионального обучения и по курсу установления факта повышения квалификации на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение по курсу «Веб-дизайн и разработка».

По итогам защиты выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», и выдается документ установленного образца. В случае неудовлетворительной оценки назначается повторная аттестация через месяц. Обучающимся, не сдавшим итоговую аттестацию, выдается справка об обучении установленного образца (форма справки прилагается).

Заместитель директора

И.Ф. Гилязов

	<i>Министерство образования и науки Пермского края</i>
	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПЕРМСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ. Б.Г.ИЗГАГИНА»
	<i>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА</i>

**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации по курсу
«Веб-дизайн и разработка»**

	<i>Должность</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Дата</i>
<i>Разработал</i>	<i>Преподаватель</i>	<i>Матвеев Ф.С.</i>	
<i>Проверил и согласовал</i>	<i>Методист</i>		
<i>Версия 1.0</i>			<i>Страница 1 из 13</i>

Оглавление

1	ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
1.1	Область применения программы:.....	3
1.2	Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы	3
1.3	Рекомендуемое количество часов на освоение программы	Error! Bookmark not defined.
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
2.1	Тематический план и содержание программы.....	Error! Bookmark not defined.
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	7
3.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	11
3.2	Информационное обеспечение обучения	Error! Bookmark not defined.
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1 Область применения программы:

Рабочая программа курса: «Веб-дизайн и разработка»

1.2 Цели и задачи программы:

требования к результатам освоения курса

ЦЕЛЬ:

В результате освоения курса студент должен уметь:

- создавать Web-страницы;
- форматировать текст на Web-страницах и создавать гиперссылки;
- использовать в оформлении Web-страницы фреймы и таблицы;
- оформлять Web-страницы с помощью графики;
- добавлять звук на Web-страницу;
- создавать анимацию
- воссоздать любой дизайн;
- программировать логику действий

Задачи:

В результате освоения курса студент должен знать:

- правила форматирования HTML – документа;
- основы работы со звуком и видео на Web-странице;
- основы работы в поисковых системах и каталогах;
- варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;
- основные способы раскрутки сайта.
- освоить базовые знания HTML и JavaScript;
- синтаксис работы условий, циклов, функций, которые практически идентичны языкам C и ему подобным;

Ожидаемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы:

№	Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Общие компетенции	Знания	Умения	Практический опыт
1	Разработка приложения на языке HTML	1. ПК.1. Разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования	1. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 3. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 4. ОК 5. Использовать информационные коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- правила форматирования HTML – документа; - основы работы со звуком и видео на Web-странице; - основы работы в поисковых системах и каталогах; - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет; - основные способы раскрутки сайта.	- создавать Web-страницы; - форматировать текст на Web-страницах и создавать гиперссылки; - использовать в оформлении Web-страницы фреймы и таблицы; - оформлять Web-страницы с помощью графики; - добавлять звук на Web-страницу; - создавать анимацию	Создать приложение на языке HTML
2	Разработка приложения с	1. ПК.2. Обосновывать принимаемые	1. ОК 1. Понимать сущность и	- основы языка разметки	- воссоздать любой дизайн; - использовать	Создать приложение с

	использовани ем CSS	проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональ ных задач, оценивать их эффективность и качество. 3. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональ ных задач, профессиональ ного и личностного развития. 4. ОК 5. Использовать информационно - коммуникацион ные технологии в профессиональ ной деятельности.	HTML, способы применения CSS и основы построения сайтов;	возможности каскадных таблиц стилей CSS для повышения функционально сти и улучшения оформления web-сайта;	использовани ем CSS
3.	Разработка приложения на языке JavaScript	1. ПК.3Разрабатыва ть интерфейсы для web- приложений	1. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. ОК 2. Организовывать собственную	- освоить базовые знания HTML и JavaScript; - синтаксис работы условий, циклов, функций, которые практически идентичны языкам С и ему	- применять интерактивные возможности языка – HTML; - программирова ть логику действий	Создать приложение с использовани ем JavaScript

			<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>3. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>4. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	подобным;		
--	--	--	---	-----------	--	--

1.3.Количество часов на освоение дополнительной профессиональной программы:

Объем учебной нагрузки на обучающегося - 192 часа, в т.ч.:

аудиторной учебной нагрузки на обучающегося - 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Объем дополнительной профессиональной образовательной программы и виды учебной работы.

Виды учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические работы	110
Промежуточная аттестация – защита проекта	10
Итоговая аттестация – защита проекта	6

2.2. Тематический план и содержание образовательной программы

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		
	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML	4	1
	2. Форматирование текста, блоков и заголовков	4	1
	3. Гиперссылки. Использование изображений на странице	4	2
	4. Работа с упорядоченными и не упорядоченными списками	4	2

	5. Формирование таблиц. Табличная верстка	4	2
	6. Каскадные таблицы стилей (основы CSS)	8	2
	7. Использование стилей при создании сайта	4	2
	8. Веб-стандарты, их поддержка, применение знаний на практике	6	2
	9. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы	2	2
	10. Углубление в настройки селекторов в HTML5	2	2
	11. Использование свойств CSS2 и CSS3	6	2
	12. Вёрстка страниц веб-сайта	10	2
	13. <u>Промежуточная аттестация</u>	<u>6</u>	<u>2</u>
Раздел 2.	Работа с макетами и начало изучения языка JavaScript		
	1. Знакомимся с профессией UX/UI-дизайнера	2	1
	2. Разбор примеров плохих и хороших дизайнов	2	1
	3. Базовые элементы (прототипы) в Figma	4	2
	4. Рисуем несколько экранов и анимируем прототипы. Возможности переходов	4	2
	5. Проводим тестирование на пользователях	2	1
	6. <u>Вёрстка макета по заданной теме</u>	<u>6</u>	<u>2</u>

	7. Работа над ошибками	2	2
	8. <u>Вёрстка страницы по шаблону используя знания HTML и CSS</u>	<u>6</u>	<u>2</u>
	9. Введение в JavaScript	4	2
	10. Работа с консолью	4	2
	11. Структура кода, переменные и константы	2	2
	12. Типы данных, операции с переменными, преобразование данных	2	2
	13. Условные конструкции, понятия ветвления	4	2
	14. Циклы языка JavaScript	4	2
	15. Синтаксис функций. Вызов функций. Рекурсия. Стрелочные функции. Колбек. Функция конструктор	8	2
	16. Информация о константах, методах, видах округления. Генератор псевдослучайных чисел	4	1
	<u>17. Промежуточная аттестация</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
Раздел 3.	Дальнейшее изучение JavaScript. Применение на практике		
	18. Объектно-ориентированное программирование в JavaScript	2	2
	19. Изучение устаревших и новых методов обращения к объектам	2	2
	20. Устаревшие и новые методы добавления, удаления, смены класса	2	2

	21. Основы планирования. Работа с повторением и задержкой	2	2
	22. Обработка событий. Устаревший метод, на примере клика. Новый метод используя слушателей	2	2
	23. Визуализация массивов. Понятие ассоциативных и двумерных массивов	2	2
	24. Работа с Set. Информация о Set и его применении	2	2
	25. Изучение основ библиотеки Three.js. Первая модель	4	2
	26. Работа с камерой, полом и фоном в 3d пространстве	4	2
	27. Анимация и движение 3d объектов	4	2
	28. Асинхронный JavaScript с использованием технологии AJAX	8	2
	29. Использование веб-сервисов GitHub и CodePen, для размещения работ и визуализации кода в реальном времени	8	2
	30. Игровой движок PhaserJS, создание 2d игры	8	2
	31. Фреймворк Vue.js. Создание пользовательских интерфейсов	8	2
	32. Итоговая аттестационная работа	6	2
	Итого	192	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Оборудование:

- электронные методические пособия;
- компьютер, мультимедийное оборудование.
- учебная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

Технические средства:

компьютер и проектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Аудитория, оснащенная компьютерами со специализированным программным обеспечением: notepad++, Adobe Brackets.

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

Основные источники:

1. Алексеев А.П. Введение в Web-дизайн. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008
2. Пачевский Д.Е. Web-дизайн и Web-программирование. – ГОУ ВПО ВГТУ, 2007
3. Артанов Б. Web-мастеринг без посторонней помощи. – М.: Триумф, 2005
4. Язык программирования JavaScript - Современный учебник JavaScript - learn.javascript.ru 2019
5. Браузер: документ, события, интерфейсы - Современный учебник JavaScript - learn.javascript.ru 2019
6. Тематические разделы - Современный учебник JavaScript - learn.javascript.ru 2019
7. Учебник HTML для начинающих. - Версия для печати раздела "Учебник HTML" сайта www.webremeslo.ru
8. Самоучитель CSS – Web ресурс htmlbook.ru/samcss
9. Самоучитель HTML4 - Web ресурс htmlbook.ru/samcss
10. Курс HTML для начинающих - webshake.ru/html-training-course
11. Курс CSS - <http://html-template.ru/uchebnik-css>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила форматирования HTML – документа; - основы работы со звуком и видео на Web-странице; - основы работы в поисковых системах и каталогах; - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет; - основные способы раскрутки сайта. - освоить базовые знания HTML и JavaScript; - синтаксис работы условий, циклов, функций, которые практически идентичны языкам С и ему подобным; 	<p>Устный и письменный опрос, тестирование.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать Web-страницы; - форматировать текст на Web-страницах и создавать гиперссылки; - использовать в оформлении Web-страницы фреймы и таблицы; - оформлять Web-страницы с помощью графики; - добавлять звук на Web-страницу; - создавать анимацию - воссоздать любой дизайн; - программировать логику действий 	<p>Экспертная оценка выполнения заданий в ходе практических работ.</p>

4.2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>1. ПК.1. Разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования.</p> <p>2. ПК.2. Обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</p> <p>3. ПК.3. Разрабатывать интерфейсы для web-приложений</p>	<p>Защита проекта</p>

Разработчик:

Матвеев Ф.С.