

## Модуль «WEB программирование для школьников»

**Объем модуля: 30 часов**

**Количество занятий: 10**

**Периодичность занятия: 5 раз в неделю**

**Продолжительность одного занятия: 3 академических часа**

Веб-программист – это одна из самых трендовых ИТ-специальностей. По прогнозам сайта CareerCast, к 2024 году популярность профессии вырастет еще на 24%.

Кто такой веб-программист? Это человек, занимающийся созданием технической части сайтов и приложений. Представителям этой профессии приходится быть постоянно на пике технологий и заниматься непрерывным самообразованием. Очевидное преимущество этой профессии - ее востребованность. Безработица веб-программистам не грозит. У каждой уважающей себя фирмы или компании есть свой сайт, с которым нужно работать и управлять им.

Вы хотите стать веб-программистом, мечтаете создавать интерактивные приложения и жить в Кремниевой долине? Тогда этот курс для Вас.

### **Цель модуля:**

- Изучить основы Web программирования
- Научиться применять актуальный инструментарий при программировании
- сформировать знания и навыки основных методов программирования с использованием JavaScript (jQuery) и PHP

### **Краткая структура модуля:**

#### **Знакомство с текстовым редактором. Основы HTML5.**

- Знакомство с текстовым редактором.
- Теги для работы с текстом
- Как создать списки
- Что такое атрибуты
- Разбор тегов div и span
- Практика

#### **Основы HTML5**

- Ссылки в языке
- Отображение изображений
- Создание таблиц
- Подключение файлов
- Поля ввода в html

- Специальные теги в HTML5
- Практика

### **Изучение CSS3**

- Обзор
- Написание стилей для HTML документа
- Селекторы
- Псевдоклассы и псевдоэлементы
- Работа с изображениями
- Стили для текста

### **Изучение CSS3**

- Блоки в css, главные свойства
- Позиционирование блоков
- Свойства display и overflow
- Слои в языке
- Заключение + создание небольшого web сайта

### **Создание небольшого web сайта**

#### **JavaScript - основы синтаксиса**

- Типы данных и переменные
- Объекты DOM
- Циклы
- Пользовательские функции

#### **JavaScript - типы данных**

- Строки
- Регулярные выражения
- Массивы
- Словари
- Математические функции
- Работа с датой и временем

#### **Фреймворк jQuery**

- Селекторы
- Манипуляции с элементами
- Обработка событий
- AJAX

#### **PHP - основы синтаксиса**

- Синтаксис
- Типы данных и переменные



### **PHP - типы данных**

- Строки
- Регулярные выражения
- Массивы. Словари
- Математические функции
- Работа с датой и временем

### **PHP - управляющие конструкции и функции**

- Условные конструкции
- Циклы. Пользовательские функции
- Исключения

### **PHP - обработка запросов**

- POST и GET запросы
- Обработка данных HTML форм

### **PHP - файлы и сессии**

- Функции для работы с файлами
- Переменные сессии
- Применимость и ограничения сессий
- Хранение переменных в Cookies

### **SQL - язык запросов к базе данных**

- Установка сервера базы данных
- Создание таблиц и пользователей
- Подключение к базе данных
- Операторы выборки и изменения данных таблиц базы данных

### **Безопасность**

- Внедрение SQL
- Межсайтовый скриптинг
- Подделка HTTP-запросов
- Атака на данные сеанса
- Обход каталогов

### **Перспективы развития web-технологий**

- HTML 5
- CSS 3
- jQuery VI
- Обзор PHP фреймворков



### Результат модуля. Слушатели получают:

- Теоретические знания в области WEB-технологий, сферы применения
- Основы языков WEB программирования, необходимые для проведения практических занятий
- Практические навыки программирования сайтов

В рамках модуля каждый слушатель получает только необходимый набор знаний и навыков, мы не нагружаем слушателей ненужной информацией. Количественный состав группы обеспечивает индивидуальный процесс обучения.

Мы осуществляем поддержку резидентов учебного центра и ответим на любые вопросы, возникающие даже после окончания модуля.

По окончании модуля каждый участник получит комплекс знаний, умений и навыков, которые будут подтверждены сертификатом учебного центра Технопарка Пермь.

### Контакты:

Учебный центр Технопарка Пермь

г. Пермь, ул. Стахановская, 54П, 3 этаж, офис 326

т. +7 342 258 2208 | e-mail: [skilltris@techperm.ru](mailto:skilltris@techperm.ru)

