

ПРОГРАММА КУРСА «WEB FRONT-END РАЗРАБОТКА»

1 степень

HTML/CSS. ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ САЙТОВ

Тема 1. Основные понятия в веб-разработке

Понятие веб-сайта. Виды сайтов. Процесс разработки сайта. Понятия гипертекст, теги и атрибуты. Типы тегов. Значения атрибутов тегов. Кроссбраузерность. Конструкторы сайтов. Программное обеспечение для разработки сайта. Хостинг.

Тема 2. Основы языка разметки документов HTML

Структура HTML документа. Основные теги оформления текста. Спецсимволы. Комментарии в HTML. Гиперссылки. Якоря. Типы изображений для web. Загрузка изображений на страницу. Списки. Фреймы. Формы и их элементы. Валидация документов.

Тема 3. Основы языка оформления стилей документа CSS

Понятие CSS. Синтаксис CSS. Способы объявления CSS. Селекторы (идентификаторов, классов, тегов). Селекторы атрибутов. Универсальный селектор. Основные свойства стилей. Вложенность, наследование и группирование свойств. Приоритеты применения стилей. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Валидация CSS.

Тема 4. Таблицы и табличная верстка

Создание таблиц. Объединение ячеек. Вложенные таблицы. Стилизованное оформление таблиц. Верстка макета сайта при помощи таблиц.

Тема 5. Верстка слоями (блочная верстка)

Основные теги для верстки (div и span). Отступы элементов (margin и padding). Обтекаемые элементы. Позиционирование блоков.

Тема 6. Работа с макетом дизайна в формате PSD

Основные функции программы Adobe Photoshop. Выделение основных частей макета. Нарезка макета. Верстка макета сайта на основе тэгов div. Вставка частей макета в блочную верстку.

Тема 7. Адаптивная верстка

Изменение размеров контейнеров элементов страницы при изменении разрешения экрана. Масштабирование изображений. Перестраивание порядка элементов на странице.

Тема 8. Публикация сайта в сети Интернет

Выбор хостинга. Настройка FTP-клиента. Размещение сайта на сервере. Поддержка сайта. SEO оптимизация.

2 ступень

HTML5 И CSS3. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА WEB-РАЗРАБОТКИ

Тема 1. HTML5

Emmet. Обзор HTML5. Семантические элементы HTML5. Новые возможности для создания форм. Новые атрибуты HTML5. Хранение данных. Автономные приложения. Геолокация. Сообщения (Web Messaging). Фоновые вычисления (Web Workers). Сокеты (Web Sockets).

Тема 2. CSS3

Основы верстки. Введение в CSS3. Границы. Текстовые эффекты. Работа с цветом. Градиенты. Фон. Шрифты. Многоколоночность. Интерфейс пользователя. Селекторы, комбинаторы и псевдо-классы. 2D-преобразования. 3D-преобразования. Переходы. Анимация.

Тема 3. Современные инструменты веб-разработчика

Медиа-запросы (Media Queries). Modernizr. HTML5 Boilerplate.

Тема 4. Less и Bootstrap

LESS. Twitter Bootstrap

Тема 5. Canvas и Video

Элемент Canvas (холст). Общий порядок и функции рисования на Canvas. Видео и аудио.

3 степень

JAVASCRIPT. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

Тема 1. JavaScript и DOM

JavaScript и DOM. Структура кода. Структура DOM документа. Типы данных. Функции и область видимости переменных. Замыкания. Взаимодействие с пользователем: информационные диалоговые окна, окна ввода уточняющей информации, окно подтверждения. События (события мыши, события клавиатуры, события документа, методы назначения новых событий)

Тема 2. ООП в JavaScript и AJAX

Общие понятия ООП. Класс. Объект. Особенности ООП в JavaScript. Технология AJAX. Работа с XMLHttpRequest.

Тема 3. jQuery

Библиотека JQuery. Работа с DOM с помощью jQuery. Селекторы и иерархия. Фильтры. Работа с формами. Работа со стилями. Обработчики событий. Функция live. Анимация. Функция animate. Цепочки из анимаций.

Тема 4. AJAX в jQuery

Функция ajax. Понятие асинхронности запроса. Сериализация форм. Типы передаваемых данных. Timeout. Обработчики событий в рамках ajax-запроса. Функция ajaxSetup. Глобальные настройки. Функции post, get и load. Глобальные события.

Тема 5. JSON

Формат JSON. Работа с форматом JSON в JavaScript.

Тема 6. jQuery UI

Библиотека jQuery UI. Взаимодействия. Виджеты. Эффекты. Утилиты. Подключение календаря. Автодополнение. Работа с диалоговыми окнами. ThemeRoller.

