

УДК 004.055(045)

Троян А.Н.,  
Модэнов Ю.Б., к.т.н.

## МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СТАТИЧЕСКИХ ВЕБ-САЙТОВ

Национальный авиационный университет

[annatroyan@i.ua](mailto:annatroyan@i.ua)  
[modenov1951@gmail.com](mailto:modenov1951@gmail.com)

*Рассматриваются современные проблемы, с которыми сталкиваются веб-разработчики при создании сайта. Большинство ошибок, сбоев и задержек работы сайта возникают из-за его некорректной реализации. В результате анализа качества этапов разработки веб-сайта были определены основные характеристики, которые следует учесть при разработке веб-сайта, что бы достичь высокого качества, а именно: структурированность и грамотность контента, валидность кода, кроссбраузерность, интерактивность, динамичность, удобная для пользователя навигация и многое другое*

**Ключевые слова:** веб-сайт, веб-разработчик, веб-дизайн, валидность, кроссбраузерность, вёрстка.

### **Постановка задачи**

На сегодняшний день Интернет непрерывно трансформируется, обеспечивая все большую скорость и большие объемы обмена информацией. Если совсем недавно основная масса устройств, подключенных к сети Интернет, представляла собой стационарные компьютеры, то уже сегодня это место заняли разнообразные переносные устройства, такие как: ноутбуки, планшеты, смартфоны, умные часы, и даже умные браслеты.

При всём при этом, регулярно возникают проблемы, с которыми сталкиваются веб-разработчики в процессе создания сайта. Они заключаются в корректности и скорости отображения выводимой на экран информации. Заставить пользователя зайти на сайт – это половина дела, но его ещё необходимо там удержать.

Таким образом, веб-сайт, должен обладать набором характеристик, обеспечивающих необходимые и достаточные условия для его существования и успешной работы.

### **Анализ исследований и публикаций**

Первый в мире сайт был *info.cern.ch*. Тим Бернерс-Ли создал его в 1991 года и опубликовал на нём описание новой тех-

нологии *World Wide Web*. Также этот сайт стал и первым в мире интернет-каталогом, так как со временем он разместил на нём ссылки на другие сайты.

Как видно, разработка веб-сайтов – это относительно молодая и активно развивающаяся отрасль информационных технологий, в которой существует достаточно большое количество подводных камней, методы решения которых необходимо найти и реализовать.

### **Цель**

Целью данного исследования является анализ и выбор возможных методов по созданию и повышению производительности веб-сайтов за счёт достижения высокого качества их разработки и высокой скорости их функционирования.

### **Методы исследования**

Качество веб-сайтов – это технологии, с помощью которых собственно и происходит процесс разработки. Основополагающей технологией является *HTML* – стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине, который интерпретируется браузером и отображается в виде документа, в удобной и понятной для пользователя форме. А для создания уникального и профессионального дизай-

на крайне необходимо использовать каскадные таблицы стилей *CSS*.

### **Результаты исследования**

При разработке статического веб-сайта основными этапами являются:

1. Создание дизайна
2. Вёрстка страниц
3. Наполнение контентом
4. Тестирование
5. Исправление ошибок и ускорение загрузки сайта.

Проанализирован каждый этап создания веб-сайта.

#### **Этап 1. Создание дизайна.**

Основные требования:

- Универсальность дизайна

Главная задача веб-дизайнера – создать сайт, который будет привлекательным и функциональным для пользователя. На данном этапе развития ИТ индустрии существует несколько основных типов сайтов: фиксированный, «резиновый» и адаптивный.

С годами, требования к сайтам меняются – они становятся более сложными и трудоёмкими. Сейчас широко используются веб-сайты на мобильных и планшетных устройства. Предполагается применять адаптивный вид дизайна, который обеспечивает корректное отображение сайта на различных устройствах.

- Визуальная оценка сайта

Визуальная оценка играет важную роль в формировании мнений аудитории. Известно, что профессиональный веб-дизайн должен разрабатываться на основе научных знаний о сочетании цветов, эргономики, о восприятии цвета и т.д.

Не следует забывать и о принципе визуальной иерархии, описывающий путь, по которому наш взгляд будет двигаться по странице. Этот путь поможет привлечь внимание к важному контенту на сайте. К примеру, если вы хотите добавить кнопку «Заказать», вам необходимо поместить в самое видное место. Согласно правилам визуальной иерархии, наш взгляд движется сверху вниз и слева направо. А это значит, что большая часть людей остановит свой взгляд именно на

кнопке, расположенной в левом верхнем углу вашего сайта.

- Нечитаемый текст

Текстовая информация играет значительную роль на сайте. Существует несколько простых правил, которые помогут в написании легких для восприятия текстов: использование сочетаемых цветов и читаемого размера шрифта; оформления шрифта в одном стиле.

- Агрессивная анимация на сайте

На сегодняшний день, анимация на сайте стала ассоциироваться с назойливой рекламой, которая буквально на каждом шагу отвлекает внимание пользователей. Мало кто захочет пользоваться сайтом, на котором выскакивает и мигает реклама. Поэтому ее все чаще игнорируют и блокируют. Из этого следует, что веб-разработчикам необходимо аккуратно относиться к анимации и избегать её чрезмерного использования.

#### **Этап 2. Вёрстка страниц**

Вёрстка – это процесс преобразования страницы с изображением в *psd*-формате в *HTML*-страницу, которая интерпретируется и открывается с помощью браузера.

Основные требования:

- Аккуратность кода

Веб-разработчик пишет комментарии к строкам, придерживается определённой структуры и дает адекватные названия селекторам. Благодаря таким действиям, в дальнейшем можно будет легко разобраться в коде и отредактировать его.

- Валидность кода

Существуют определённые правила, которые регулируются различными стандартами (*HTML5*, *HTML4*, *XHTML1.1* и другие). Валидный *HTML*-код – это такой код, написание которого соответствует стандарту, указанному в *DOCTYPE*.

Следует подчеркнуть и стандарт *XHTML*, который является особой версией *HTML* с более строгим синтаксисом. Обратите внимание, что непарные теги, такие как `<img>`, `<br>` должны иметь `"/` в конце тега. Например: `<br />`, ``

- Кроссбраузерность.

Адекватное отображение страниц сайта в разных браузерах называется кроссбраузерностью. *HTML* и *CSS* – это клиентские языки, которые исполняются браузером. Однако, разные браузеры отображают код по-разному. Хотя современные браузеры стараются отображать всё более-менее адекватно, но бывают небольшие погрешности и сбои, которые нужно учесть в процессе вёрстки.

Рекомендуется перед началом вёрстки создать файл сброса (*reset.css*) всех автоматических настроек браузеров (отступы, размер шрифта, стиль текста, задний фон, выравнивание и многое другое).

Чаще всего проблемы возникают с версиями *Internet Explorer (IE)* ниже десятой, поэтому нужно добавить страницу-заглушку, на которой прописывается рекомендация пользователю сменить браузер или обновить версию *IE* до более новой.

- Горизонтальная прокрутка.

Важно обеспечить поддержку ширины экрана 1024 пикселя и больше. Это необходимо для того, чтобы не создавалась нижняя горизонтальная полоса прокрутки, которая ухудшает визуальный обзор сайта. Если учесть, что до сих пор у некоторых пользователей существует разрешение экрана 1024 пикселя, в основном на персональных компьютерах (ПК), то разумно будет принять это во внимание при разработке веб-сайта.

- Размещение файлов *CSS*-стилей.

Для ускорения загрузки страницы настоятельно рекомендуется подключать *CSS*-стили из внешних файлов. Более того, путь *.css* необходимо прописывать в теге *HEAD* (голова *HTML*-документа).

### **Этап 3. Наполнение контентом**

Под контентом подразумевается любая информация, содержащаяся на вашем сайте, например, текст, изображения, видео, аудио и т.д.

Основные требования:

- Структурированность контента

Определяемся с целевой аудиторией будущего веб-сайта. Разделить информа-

цию на такие компоненты как: текст на главную страницу, информация о компании, новости, информационный контент. Каждому компоненту должно отводиться своё место на веб-сайте, что обеспечивает удобное и понятное использование веб-ресурса пользователями. Кроме того, разделяем текст на логические абзацы и выделяем в них жирным шрифтом ключевые слова и фразы.

- Уникальность и актуальность контента

Необходимо понимать, что продвижение при помощи скопированного контента запрещено поисковыми системами, именно поэтому срок жизни таких сайтов, как правило, достаточно невелик. Чем лучше уникальность текста, тем лучше. Кроме того, главное – постоянно обновлять информацию для пользователей, делая её актуальной и более интересной.

- Постепенность добавления статей

Типичная ошибка большинства веб-разработчиков заключается в том, что они добавляют на сайт сразу же всю информацию, которая у них имеется.

Наполнение уникальным контентом сайта нужно проводить постепенно, создавая развитие ресурса. Таким образом это не вызовет лишних подозрений со стороны поисковых систем.

### **Этап 4. Тестирование**

Процесс тестирования обычно занимает много времени, но он является одним из важнейших этапов разработки, который проводится скрупулёзно, чтобы избежать неожиданных и нежелательных ошибок в дальнейшем.

Основные требования:

- Проверка кроссбраузерности

Существуют программы и онлайн-сервисы, которые позволяют проверить разработанный веб-сайт. Например, *IETester* – это абсолютно бесплатное приложение только для браузера *Internet Explorer*, которое позволяет локально на компьютере просматривать сайт в разных версиях *Internet Explorer* (версии: 10, 9, 8, 7, 6, 5.5) под операционными системами *Windows 7, Vista* и *XP*.

- Проверка валидности

Для проверки валидности *HTML*-кода существует официальный валидатор, который расположен по адресу: <http://validator.w3.org>. Данный онлайн-сервис позволяет протестировать сайт на любом стандарте *HTML* и *XHTML*. В соответствии с выбранным стандартом, валидатор выдаст ошибки и предупреждения, устранив которые можно добиться чистого и валидного кода. Аналогично с проверкой *CSS*-кода. Для проверки *CSS*-кода следует зайти на сайт: <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>.

- Проверка адаптивности

Существует онлайн-сервис <http://quirktools.com/screenfly/>, который дает отличную возможность просмотреть адаптивность сайта к телефону, планшету, ноутбуку и настольному ПК. Следует отметить и *Responsive Viewer*, который является дополнением для браузера *Google Chrome*. Этот удобный плагин проверяет отображения сайта на различных разрешениях экрана.

**Этап 5. Исправление ошибок и ускорение загрузки сайта**

Основные требования:

- Минимизация *CSS*-стилей

Как правило, сжатые коды имеют меньший вес и соответственно это уменьшает время загрузки страниц сайта, поскольку удаляются комментарии из кода, а сам код пишется в одну строку - удаляются пробелы и переносы строк. Поэтому целесообразно будет минимизировать все возможные коды перед загрузкой на сервер. Рекомендуется создать копии кодов и сжимать именно их. Процесс сжатия производится несколькими способами: вручную, с помощью онлайн-сервисов или кастомных макросов. Например, *CSS Optimizer* – это простой онлайн оптимизатор, который обрабатывает *CSS*-код и выдает сжатый вариант.

- Оптимизация «веса» изображений.

Необходимо правильно сохранить и оптимизировать картинку в графическом редакторе *Photoshop*. Выбор формата сохранения влияет на качество и внешний вид картинки, а также на вес картинки в килобайтах. Если картинка предназначена для загрузки в Интернет, то следует воспользоваться функцией «Сохранить для *Web*» (*Save for Web...*), которая качественнее сохранит картинку.

***Выводы и перспективы будущих исследований***

В результате проведенного анализа были выявлены проблемы, с которыми сталкиваются веб-разработчики при создании веб-сайтов и приведены рекомендации по их успешному решению.

В Интернете функционирует бесконечное количество сайтов. Предложенная методика разработки веб-сайта создает его уникальным, привлекательным и удобным для пользователя.

***Список литературы***

1. Горностаева Е. А. Современные проблемы дизайна сайтов и вызовы нового времени / Е. А. Горностаева // Молодой ученый. — 2015. — №1. — С. 38-40.
2. Дронов В.А. *HTML5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов.* – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.
3. Патрик Макнейл. *Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы.* – СПб.: Питер, 2012. – 272 с.
4. [Электронный ресурс] Способы ускорения загрузки вашего сайта. Режим доступа: <http://webo.in/articles/habrahabr/15-yahoo-best-practices/>

Статью представлено к печати 17.12.2015