

**УДК 004.01**

## **ОБЗОР ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОДМЕНЫ КОНТЕНТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ WEB-ПОРТАЛА КОМПЛЕКСНОГО РАСЧЕТА ТУРИСТИЧЕСКИХ ГРУППОВЫХ ПОЕЗДОК**

Сосенков С.А., студент гр. ПИБ-172, IV курс

Научный руководитель: Тайлакова А.А., ст. преподаватель

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

В мире информационных технологий компьютер и интернет стали неотъемлемыми помощниками человека. Люди все чаще отдают предпочтение цифровым гаджетам не только при планировании важных дел, но и отдыха. Порой, не просто держать план в голове, а бумаги или электронных таблиц может быть недостаточно. Поэтому был создан сайт «Проектирование туризма», который предназначен для планирования мероприятий на природе, ведения анализа проектов и финансовой аналитики. Изначальный заказчик проекта, Ходаковский И.А., пытался найти готовые решения детальных расчетов при подготовке групповых поездок и последующего анализа рентабельности тура. Особое внимание уделялось точному расчету массы инвентаря и провианта, а также детализация финансового вклада каждого из участников мероприятия. Несколько лет заказчик использовал Excel таблицы, что не давало комплексного анализа и предварительного планирования рентабельности тура. За год активного действия портала на нём зарегистрировано 6 независимых сообществ охотников, рыбаков и туристов не пересекающихся и даже не знакомых между собой. По изначальному требованию заказчика этот портал является закрытым клубом, регистрация на котором утверждается только по рекомендации членов клуба первоначального заказчика. География участников портала на сегодня включает Кемеровскую и Новосибирскую области.

При создании сайта задействованы следующие технологии:

MySQL. MySQL является бесплатной и универсальной реляционной системой управления базами данных. Сайт построен на основе СУБД MySQL 5.6.

jQuery. Библиотека jQuery – это инструмент, позволяющий изменять содержимое HTML-документов путем манипулирования объектами модели, создаваемой браузерами в процессе обработки HTML-кода (DOM-манипуляции).

Преимущества jQuery:

Возможность добиться большего результата, при использовании меньшего объема кода, в сравнении с DOM-интерфейсами браузеров;

Методы jQuery можно применять к группам элементов, что позволяет значительно сократить код, и, соответственно, снизить вероятность возникновения ошибок в коде.

Библиотека jQuery позволяет не тратить лишнее время на написание кода и анализа того, каким браузером открыта страница. Программист командует браузеру и требует от него отображения в таком виде, как задумано программистом, а библиотека сама выбирает алгоритмы того, как «объяснить» браузеру то, что хотел видеть разработчик;

Открытый исходный код. В случае, когда мне не понятны принципы работы какого-то средства или конечный результат отличен от ожидаемого, можно обратиться к коду библиотеки, написанной на JS, и, при необходимости, внести изменения.

В моем проекте весь интерфейс и запросы к серверу построены в основном при помощи JQuery. Все серверные запросы к контенту созданы на основе метода ajax(). Например, весь интерфейс построен на контентной замене посредством этого метода.

Метод jQuery Ajax API. AJAX – это Asynchronous JavaScript and XML. На самом деле, AJAX не является новой технологией. Как JavaScript, так и XML существуют уже довольно продолжительное время, а AJAX – это синтез обозначенных технологий. Создание запросов с помощью JQuery API позволяет контролировать множество аспектов запроса и получать о выполняющемся запросе гораздо больше информации, чем при создании с помощью прямых или вспомогательных методов. В итоге получаем более качественный код. Основное преимущество асинхронных запросов заключается в возможности создания функциональных HTML-документов, с которыми пользователь может взаимодействовать, не прерываясь на ожидание окончания полной загрузки документа. Минус данного подхода заключается в необходимости скрупулезного продумывания кода. Центральное место в низкоуровневом JQuery API занимает метод ajax(). Программист большую часть времени тратит на написание синхронного кода. Определяя блок кода, решающего некоторую задачу, а остальная часть программы ждет, пока этот блок не выполнится. Задача завершается выполнением последнего оператора блока. На то время, пока выполняется блок, браузер лишает пользователя возможности взаимодействовать с содержимым веб-страницы. Когда задача выполняется асинхронно, пользователь может взаимодействовать со всем документом, пока текущая задача выполняется браузером в фоновом режиме. При использовании метода ajax(), программист приказывает браузеру связаться с веб-сервером и сообщить, когда запрос будет выполнен. Управление этой связью осуществляется с помощью функций обратного вызова (callback functions). Браузеру предоставляется одна или несколько функций, которые должны быть вызваны сразу же по завершении выполнения задачи. В этом методе предусмотрена функция, которая обрабатывает

успешный запрос, а также функции, выполняющиеся в случае других исходов, например, возникновения ошибок.

**HTML.** HTML является стандартизированным языком разметки документов во всемирной паутине.

**CSS.** CSS – это формальный язык описания внешнего вида веб-страницы, написанного с использованием языка разметки. CSS стремительно развивается, позволяет сэкономить разработчику время, а также не привязан к определенной платформе.

**PHP.** PHP – кроссплатформенный скриптовый язык программирования общего назначения с открытым исходным кодом. Код можно внедрять непосредственно в HTML. Один из ведущих языков, используемых для создания динамических веб-сайтов. Бэкенд проекта «Проектирование туризма» был реализован на Php 7.2

**JavaScript.** JavaScript – мультипарадигменный язык программирования. Используется для манипулирования веб-страницами, взаимодействием с пользователем и веб-сервером. JS имеет полную интеграцию с HTML/CSS и поддерживается всеми основными браузерами по умолчанию. JavaScript производит все манипуляции на стороне клиента, тем самым уменьшая нагрузку на сервер и затраченное пользователем время.

**Google API.** В связи с тем, что на хостинге недостаточно дискового пространства было принято решение сделать галерею на основе интеграции Google Drive.

Так, в ходе выполнения работы была разработана информационная система, представляющая собой сайт, который позволит подготовить команду к туристической поездке, с возможностью ведения анализа проектов и финансовой аналитики. Автоматизация процесса подготовки повысила точность расчёта, упростила и ускорила подготовку к поездкам.

#### Список литературы:

1. Professor Web [Электронный ресурс] // URL: [https://professorweb.ru/my/javascript/jquery/level3/3\\_4.php](https://professorweb.ru/my/javascript/jquery/level3/3_4.php) (дата обращения 25.03.2021)
2. Антон Шевчук jQuery для начинающих [Электронный ресурс] // URL: <https://anton.shevchuk.name/jquery-book/> (дата обращения 26.03.2021).
3. Официальная документация PHP [Электронный ресурс] // URL: <https://www.php.net/manual/ru/> (дата обращения 25.03.2021)