

УДК 378.147.111

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ САЙТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Болейко А.Л., студент, кафедра МСТ ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ

***Аннотация.** Повышение роли квалификации стимулирует освещение научно-значимых событий. Целью работы является анализ интерфейсов сайтов для конференций, обзор их функциональности в зависимости от требований пользователей и дальнейшая разработка сайта с учетом существующих недостатков и использованием современных технологий.*

***Ключевые слова:** ИНТЕРФЕЙС, САЙТ, КОНТЕНТ, ВЕБ-РАЗРАБОТКА.*

В современном мире в связи с развитием информационных ресурсов в сети Интернет у людей появилась возможность учиться, повышать свой квалификационный уровень удаленно в любое время и месте. Огромное количество людей ищет различного рода информацию ежесекундно. В связи с этим очевидна необходимость освещения научно-значимых событий, таких как научные конференции, семинары, выставки, не только посредством СМИ, размещением информации на стендах университетов, но так же и выкладку всей необходимой информации в Интернете. Важным является еще факт размещения данной информации не на сайтах университетов, кафедр и других подобных сайтов, а создание специализированного ресурса с полной информацией о событии и соответствующей функциональностью. Наиболее приоритетным фактором создания таких сайтов является функциональность ресурса и удобство его эксплуатации пользователями. Любой человек, имеющий доступ к Интернету может посмотреть данные о конференции, ее разделах (секциях), датах и месте проведения, ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к участникам, зарегистрироваться на конференции и получать различную информационную рассылку об этапах проведения обсуждаемого события, а также следить за новостями и результатами проведенной конференции.

На данный момент существует немало готовых решений этой задачи. Например, создание сайтов для конференции посредством пакета «1С-Битрикс: Сайт конференции 12.5» [3], разработанного на основе продукта «1С-Битрикс: Управление сайтом». При помощи него возможно создание сайта по готовым шаблонам, готовой структуре сайта, что в свою очередь делает невозможным воплощение собственного дизайна и индивидуальной функциональности. Усложненный с точки зрения использования интерфейс таких шаблонов не всегда логичен и обоснован с функциональной точки зрения. С аналогичными трудностями можно столкнуться в системе полуавтоматического создания сайта, как TYPO3. Лучше справились с задачей создания сайта разработчики такого ресурса, как «Сайт международной научной конференции "Наука будущего" (Science of the

future)» [6]. Но все же был допущен ряд ошибок при проектировании и реализации интерфейса в целом. Например, несоответствие визуального изображения объектов на страницах с и функциональностью (визуально изображение кнопки – без функциональный элемент), изменение некоторых одинаковых элементов интерфейса страниц с одинаковой функциональностью на разных страницах (необоснованное изменение логотипа и цвета хедера на разных страницах), не наглядно ясные отзывчивые элементы (наведение пунктов меню).

В связи с наличием ряда недостатков ресурсов для научных событий и выполнения ими соответствующих задач, разрабатывается сайт для научно-технической конференции.

Разработка сайта научно-технической конференции состоит из последовательных, иногда параллельно идущих этапов. Создание веб-сайта начинается с определения его структуры в соответствии с его предназначением. Его качественное создание определяется легкостью пользования, запоминающейся графикой, информативностью ресурса, его целесообразностью. Так как сайт разрабатывается для научно-технической конференции, то он должен содержать как можно больше информации для пользователя, заинтересованного в предстоящем событии. На данном этапе необходимо четко выделить цели и обозначить задачи, которые будут выполнены при создании сайта. К примеру, такой целью может служить привлечение участников для выступления в конференции, либо заинтересованных лиц, которые просто хотят послушать новые доклады, возможность ознакомиться с требованиями и условиями проведения такого мероприятия.

Основные этапы создания сайта для научно-технической конференции.

1. Определение основных функций ресурса.
2. Построение структуры сайта (страницы и основные блоки).
3. Выбор оптимальных языков программирования, фреймверков, архитектуры программного и аппаратного обеспечения.
4. Верстка макета веб-сайта (front-end).
5. Разработка основной программно-аппаратной части (back-and).
6. Тестирование полной функциональности веб-сайта.
7. Доработка и исправление ошибок.
8. Регистрация домена и размещение сайта на сервере.

На этапе определение основных функций ресурса были выделены 2 основные группы действий пользователя: выполнение требований для участия в конференции (регистрация участника, загрузка файлов для заполнения и последующей отправки (заявка)); ознакомительная составляющая (информация о секциях, датах и времени проведения этапов мероприятия, организаторах конференции, других зарегистрированных участниках конференции, а также новостная лента, контакты организационного комитета, новостные сообщения в виде рассылки на электронную почту).

На этапе построения структуры сайта были выделены следующие блоки и связи между ними (рис. 1).

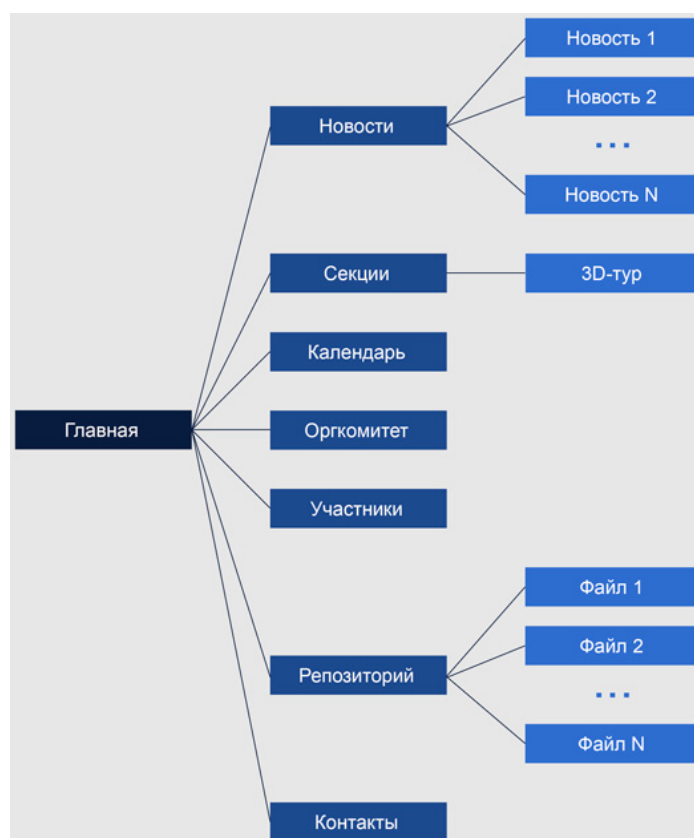


Рисунок 1 – Структурная схема веб-сайта «pmw.pure.ua»

Одинаковыми элементами на всех страницах является хэдер с меню, посредством которого выполняется функция навигации по сайту и футер. Меню является фиксированным. Также на всех страницах есть правый сайт-бар с информационной и функциональной и информационной составляющей. Размещены данные о сроках принятия документов для участия в предстоящем событии, файлы для скачивания (отображаются файлы в соответствии с выбранной языковой версией), ссылки на ресурсы с программой и решением конференции.

Помимо выше перечисленных активных элементов на главной странице есть слайдер с фотографиями, соответствующими тематике сайт, текстовое описание мероприятия и блок для регистрации участников. Он вызывается в виде всплывающего окна с формой для регистрации после нажатия на соответствующую кнопку «Регистрация».

На странице «Новости» поблочно размещаются информационно-оповещательные сообщения в виде изображений и текста, создаваемые администратором при наличии соответствующего доступа. На странице «Секции» размещена основная информация о направлениях конференции, а также ссылка на 3D-тур, разработанный студенткой Сербенюк Т.И. На странице «Календарь» в виде таблиц представлена информация о времени проведения мероприятий в рамках научно-технической конференции. На странице «Оргкомитет» в виде изображений и

текстового описания размещена информация об членах оргкомитета. На странице «Участники» в таблицах в соответствии с секциями конференции размещаются участники, информация об их докладах и др. На странице «Репозиторий» размещены файлы для скачивания с текстовым описанием, добавленные с административной панели. Отображаются все файлы, не зависимо о выбранной языковой версии сайта. На странице «Контакты» встроена карта, контактная информация организаторов конференции и контактная форма, посредством которой можно связаться непосредственно с секретарем конференции, написав сообщение.

Все страницы в полной мере реализовано с учетом мультиязычности сайта на трех языках (русский, украинский, английский).

Для изменения некоторого контента сайта, а так же для выполнения рассылки участникам конференции была создана административная панель. Ее функциональность заключается в следующем: добавление, редактирование и удаление участников секций на странице «Участники»; добавление, редактирование и удаление новостных сообщений (текстовое описание и загрузка соответствующих изображений) на страницу «Новости»; добавление файлов, для возможных последующих загрузок пользователями со страницы «Репозиторий», а также их удаление; создание рассылки посредством использования темплита письма с возможностью выбора адресатов (пользователи, зарегистрированные персонально через форму регистрации на странице «Главная», пользователи, добавленные вручную).

Также реализована отчетность в виде электронных писем на почту администратору после каждой регистрации участника конференции через форму регистрации.

На этапе выбора оптимальных языков программирования, фреймверков, архитектуры программного и аппаратного обеспечения было решено использовать фреймверк «Bootstrap 3.3.0» (html, css3, javascript), php, sql, а также готовые библиотеки, такие как «PHPMailer» и другие.

Посредством использования широкой функциональности этих языков программирования и фреймверков создана CMS-система (Content Management System), при помощи которой информация на сайте может изменяться в системе управления содержимым, т.е. административной панели. Для изменения информации в базе данных используются специальные административные страницы, доступ к которым ограничен. Упрощенная схема функционирования административной панели, а также связи элементов и их функциональности приведена на рисунке 2.

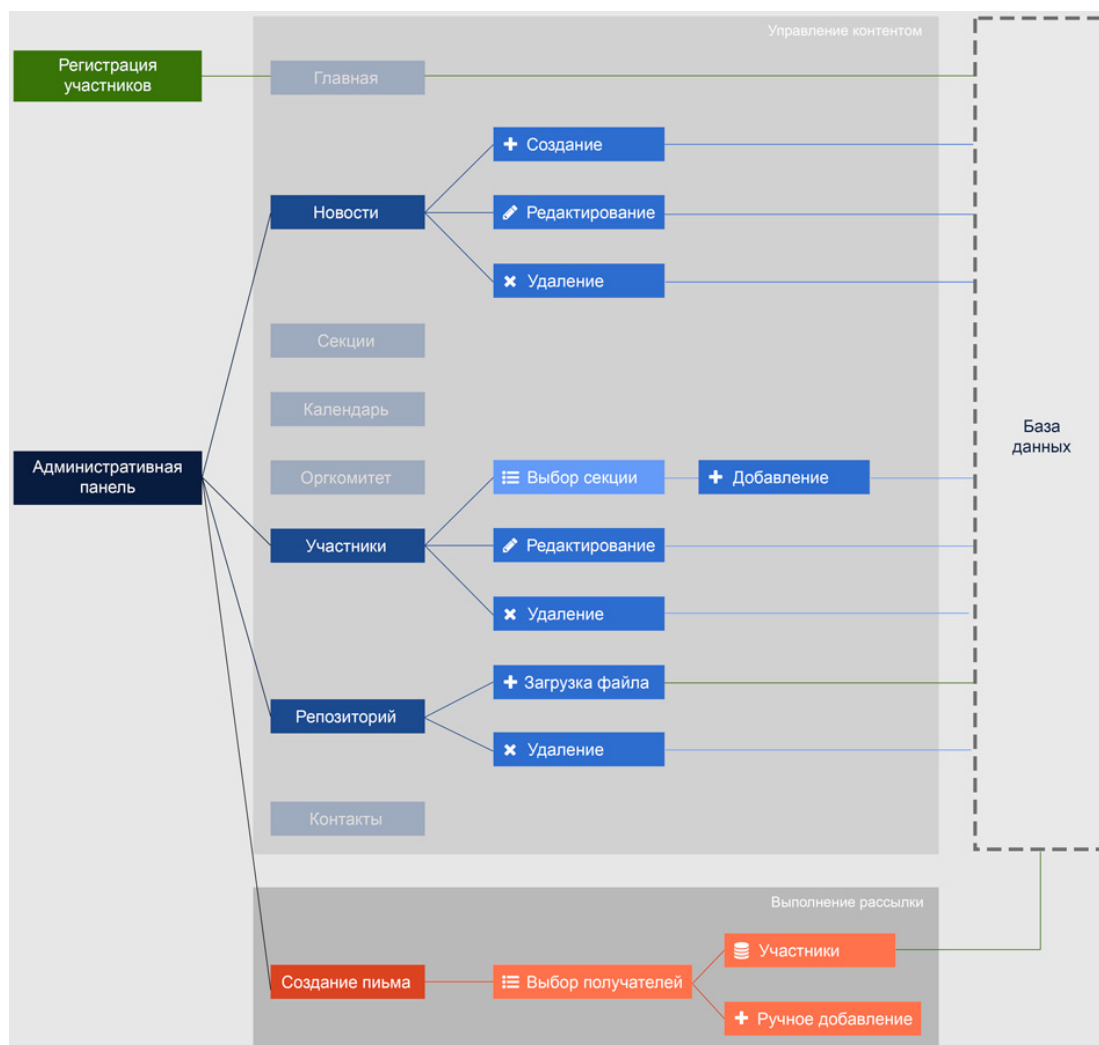


Рисунок 2 – Упрощенная структура функционирования административной панели

На этапе выбора программного обеспечения в качестве средств разработки наиболее подходящими были выявлены такие программные продукты, как Sublime Text 3 и PhpStorm 9.

На этапе разработки интерфейса и графического дизайна сайта в целом, особое внимание уделялось таким элементам: цветовая палитра (пассивны, активные элементы); шрифты (читабельность, наличие латиницы и кириллицы); навигация по сайту и оптимальность (возможность попасть с желаемую пользователем часть сайта в 1-2 клика); анимация (визуальное изменение объектов в случае их взаимодействия с пользователем).

В процессе разработки сайта для научно-технической конференции, тестирования исправления ошибок в полной мере использовались возможности выше описанных языков программирования, фреймверков, темплитов.

Цель исследования – создание сайта для научно-технической конференции с удобным интерфейсом для пользователя, оптимальным информационным наполнением, возможностью регистрации участников, а так же наличие административной панели с ограниченным доступом для изменения некоторого контента сайта, выполнением рассылки пользователям. Поставленная цель

достигается параллельным использованием нескольких языков программирования, построения правильной архитектуры сайта, разработки интерфейса с учетом требуемой функциональности для пользователя.

В результате, любой человек, имеющий доступ к Интернету, может ознакомиться с информацией о конференции, направлениями ее работы, при желании принять участие в научно-технической конференции, зарегистрироваться, ознакомиться с кафедрой и ее аудиториями при помощи виртуального 3D-тура, посмотреть местоположение проведения конференции и подробным расписанием мероприятий, ознакомиться с информацией об организаторах, других участниках конференции, следить за новостями подготовки и проведения конференции, и в случае возникновения вопросов связаться с секретарем конференции посредством контактной формы. Также при условии регистрации пользователь будет оповещен про различные этапы проведения конференции и любые изменения в организации посредством получения новостной рассылки на свою электронную почту.

Литература.

1. Sublime Text. – Режим доступа : [www / URL : https://www.sublimetext.com/](http://www.sublimetext.com/) – 04.04.2016. – Загл. с экрана.
2. PhpStorm. – Режим доступа : [www / URL : http://www.jetbrains.com/phpstorm/](http://www.jetbrains.com/phpstorm/) – 06.04.2016. – Загл. с экрана.
3. 1С-Битрикс: Сайт конференции 12.5. – Режим доступа : [www / URL : http://www.1c-bitrix.ua/solutions/conf/](http://www.1c-bitrix.ua/solutions/conf/) – 06.04.2016. – Загл. с экрана.
4. Разработка сайта фармацевтической конференции. – Режим доступа : [www / URL : http://dodo.info/raboty/sait-farm-konferencii/](http://dodo.info/raboty/sait-farm-konferencii/) – 07.04.2016. – Загл. с экрана.
5. Разработка сайта конференции Ufary. – Режим доступа : [www / URL : http://ufary.ru/](http://ufary.ru/) – 07.04.2016. – Загл. с экрана.
6. Разработка сайта международной научной конференции "Наука будущего" (Science of the future). – Режим доступа : [www / URL : http://ninedesign.ru/k2/item/264-p220conf](http://ninedesign.ru/k2/item/264-p220conf) – 08.04.2016. – Загл. с экрана.
7. Разработка информационной структуры веб-сайта кафедры вуза. – Режим доступа : [www / URL : http://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-informatsionnoy-struktury-veb-sayta-kafedry-vuza](http://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-informatsionnoy-struktury-veb-sayta-kafedry-vuza) – 10.04.2016. – Загл. с экрана.