МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра математического и компьютерного моделирования

Разработка сайта музея и стратегии его продвижения

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 2 курса 247 группы

направление 09.04.03 – Прикладная информатика

механико-математического факультета

Черниковой Натальи Ивановны

Научный руководитель
профессор, д.ф.-м.н., доцент _____ Д.В. Кондратов

Зав. кафедрой
зав.каф., д. ф. – м. н., доцент _____ Ю.А. Блинков

Саратов 2019

Введение. С развитием компьютерной техники и информационных технологий все более актуальными и востребованными становятся образовательные ресурсы, тематические сайты, рекламные сайты и многие другие. Количество людей, использующих смартфоны, планшеты, компьютеры и ноутбуки для выхода в интернет для просмотра веб-страниц возрастает. С каждым днем человек поглощает огромные массы информации, часть из которой является образовательной.

Одним из направлений работы Музея-усадьбы Н.Г.Чернышевского является научно-просветительская работа. Одним из путей информирования общества являются сайты музеев, содержащие актуальные данные о текущих и предстоящих выставках. Для того чтобы заинтересовать все более требовательных пользователей требуется создать сайт с привлекательным дизайном, адаптивным под любые виды устройств.

Помимо этого, требуется подобрать систему для создания сайта с простым управлением для дальнейшей поддержки, администрирования и наполнения силами работников музея. Для таких целей будет использована CMS ModX.

Актуальность магистерской работы состоит в том, что все больше музеев начинают использовать интернет площадки для привлечения посетителей и выхода на новый уровень предоставления образовательной информации.

Новизна работы заключается в ее практической применимости. Так как созданный сайт будет использоваться для представления музея-уадьбы Н.Г. Чернышевского в интернете.

Целью магистерской работы является проектирование сайта музея Н.Г.Чернышевского и рассмотрение стратегий его продвижения.

Магистерская работа состоит из введения, четырех разделов, тринадцати подразделов, заключения, списка использованных источников и четырех приложений.

Во введении описывается актуальность магистреской работы, ее цель, объект, предмет и основные задачи. В первом разделе был проведен анализ предметной области и были рассмотрены этапы создания сайта. Второй раздел посвящен рассмотрению методов реализации проекта, была рассмотрена классификация сайтов и средства их разработки. Обоснован выбор CMS ModX в качестве среды для создания сайта музея. Так же рассмотрены ме-

тоды продвижения сайтов. В третьем разделе рассмотрены основные этапы наполнения сайта. Были показаны этапы создания карты с расположением музея и интерактивной карты на основе карты Саратова 1881 года. Четвертый раздел посвящен основным способам продвижения сайта музея-усадьбы. В заключении содержатся выводы, полученные в процессе работы над магистерской работой.

Первый раздел посвящен анализу предметной области магистерской работы - музею-усадьбе Н.Г. Чернышевского. Основателем музея заложены традиции Научноисследовательской и издательской деятельности. В течение всего времени существования музея эта работа направлена на исследование проблем, связанных с биографией Н.Г.Чернышевского, его творческого наследия, эпохи, окружения, а также изучения архивов и фондов музея в связи с научной подготовкой экспозиций и выставок.

Постоянному развитию подвергаются и формы научно-просветительской деятельности, используемые в музее. Они представлены не только традиционными экскурсиями и лекциями, а также интерактивными занятиями, играми, викторинами и театрализованными экскурсиями.

Ежегодно фонды музея пополняются, а в настоящее время насчитывается более 50 тысяч единиц хранения музейных предметов основного и научно-вспомогательного фондов. Несмотря на то, то музей основан в начале XX века, он находится в постоянном развитии. На его базе часто проводятся различные мероприятия, которые становятся заметными событиями в культурной жизни города и области.

Для использования интернета в качестве площадки для информирования и привлечения посетителей, руководством было принято решение о создании сайта музея Н.Г.Чернышевского. Размещение сайта музея в сети интернет позволит заинтересовать людей регулярными выставками и проектами на территории музея-усадьбы.

Также был проведен анализ технического состояния Музея-усадьбы. На данный момент музей-усадьба Н.Г.Чернышевского располагает следующими техническими средствами: 10 стационарных компьютеров и 5 ноутбуков, 2 больших ЖК телевизора и проектор для показа видео и демонстрации пре-

зентаций. Для проведения концертов и разнообразных мероприятий используется звуковое оборудование.

В фондах хранения есть сканеры, позволяющие делать цифровые копии художественных и текстовых экспонатов в высоком разрешении. Также в каждом кабинете есть принтер для печати документации.

Было выявлено, что в музее отсутствует электронный документооборот и не используется цифровой стенд в фойе музея.

Наличие современного сайта музея, позволит увеличить посещаемость музея-усадьбы Н.Г.Чернышевского. А увеличение количества посетителей сможет поспособствовать улучшению музея в техническом плане, что улучшит производительность труда работников музея-усадьбы.

С помощью нотации IDEF0 был рассмотрен функциональный подход к моделированию этапов разработки сайта музея. Разработка структуры сайта музея происходит с использованием подхода «Проектирование сверху вниз», при котором изначально определяются крупные разделы, а затем происходит их детализация.

Таким образом, основными этапами разработки сайта музея являются следующие:

- Формирование общей концепции создания сайта музея;
- Определение целевой аудитории для отбора материалов для последующего наполнения сайта;
- Выбор общего стиля оформления страниц. Стиль оформления определяется визуальным оформлением, стилем подачи материала, а также интуитивно понятным и удобным интерфейсом;
- Разработка структуры сайта музея с использованием подхода «Проектирование сверху вниз», при котором изначально определяются крупные разделы, а затем происходит их детализация;
- Разработка главной страницы сайта. При создании главной страницы должны учитываться требования заказчика к структуре организации информации, визуальных атрибутов и расположения модулей, а также требования, предъявляемые к официальным сайтам музеев;

- Наполнение страниц сайта. Страницы должны располагаться в соответствии с выбранной структурой сайта и соответствовать требованиям заказчика;
- Размещение сайта музея в сети Интернет;
- Обновление и поддержка готового сайта.

Во втором разделе проанализированы основные методы реализации проекта. Для того, чтобы определиться, какой тип сайта необходим, были рассмотрены различные классификации сайтов. Каждый тип сайта имеет свои функциональные возможности, назначение, задачи, которые он выполняет и другие характеристики.

Было выявлено, что по технологии создания сайт музея будет представлять собой динамический сайт.

Динамические страницы такого типа сайтов, в отличие от статических, формируются в виде скриптов и не существуют на сервере в заранее предопределенном виде. Вид и содержание страницы зависят от разных условий, например, от времени суток, пользователя, запроса и другого. Скрипты, из которых состоят страницы могут быть написаны на php, perl, asp и других языках программирования. Это создает интерактивность на сайте. На таких сайтах возможен поиск, загрузка собственной информации, общение между пользователями посредством форумов и многие другие функциональные особенности. Плюсом является простота обновления и ведения таких сайтов. Минусом – требование поддержки определенных технологий и нагрузка на сервер.

По типу содержимого сайт музея-усадьбы является тематическим сайтом. Тематический сайт - ресурс, практически все страницы которого посвящены одной тематике. Такие сайты могут быть обширными и предоставлять пользователю подробную информацию. Многие тематические сайты занимают высокие позиции в сети, но привлекать могут лишь определенный круг пользователей.

В нынешнее время существует несколько способов разработки сайтов. Часть дизайнеров и программистов используют PHP и языки гипертекста с таблицами стилей. А другая часть на волне прогресса использует систе-

мы управления контентом, которые являются полноценными движками для сайтов. Оба способа имеют весьма существенные различия.

Движки CMS подразумевают под собой систему управления контентом. Функционал состоит из необходимого набора скриптов и модулей, которые используются для разработки полноценного проекта. Помимо этого, имеются инструменты для отслеживания посещаемости, интуитивно понятная панель администрации и большое количество дополнительных модулей. Всё это облегчает процесс создания сайта, который благодаря использованию CMS состоит из нескольких шагов. Существует несколько систем управления контентом, каждая из которых имеет свое назначение.

Ручная разработка сайтов Основное отличие сайтов, созданных на языке PHP – это гибкость функционала. Такие сайты изначально создаются только для узкоспециализированных проектов. Они могут представлять собой набор функциональных скриптов, которые установлены на шаблоны дизайна HTML CSS.

Во время выбора средства разработки для сайта исходили из потребностей заказчика и уровня компьютерных знаний специалистов музея, которые в будущем будут администрировать сайт. В связи с тем, что в будущем наполнять и поддерживать сайт будут специалисты без знания языков программирования, которые используются при создании сайта, было решено выбрать средством разработки систему управления содержимым ModX . ModX – это система управления контентом с открытым кодом, входит в пятерку самых популярных движков.

Благодаря постоянному увеличению числа пользователей в интернете, появлению новых технологий и многим другим факторам, интернет стал мощной платформой для маркетинга. SEO в современном интернет-маркетинге – это один из наиболее важных инструментов.

Поисковая оптимизация(SEO) – это комплекс мероприятий по увеличению видимости сайта в поисковых системах по целевым поисковым запросам. SEO оптимизация увеличивает популярность сайта для поисковых машин, что улучшает его позицию в поисковых результатах. Итогом данных мероприятий является привлечение большего количества посетителей на сайт.

Для увеличения рейтинга сайта и привлечения уникальных посетителей существует три метода оптимизации: белый, серый и черный.

Белый метод оптимизации – это естественный метод, не использующий запрещенные и недобросовестные методы. Он основан на анализе поведения целевых посетителей. В основном он включает в себя совершенствование юзабилити сайта и контента для лучшей видимости сайта поисковыми роботами.

Черный метод оптимизации – метод, основанный на использовании запрещенных способов оптимизации. Например, использование дорвеев, клоакинга, редиректа и свопинга.

Серая оптимизация – комбинация белой и черной оптимизации. Официально не запрещена, но сайты, использующие данный метод могут блокироваться поисковыми системами.

Большинство поисковых систем отдает предпочтение сайтам и страницам с грамотной внутренней организацией. Такие сайты используют грамотно составленные тексты, отвечающие на конкретные запросы, используют оформление с помощью CSS стилей, что упрощает индексацию.

Третий раздел включает в себя непосредственное наполнение страниц сайта музея-усадьбы.

При заполнении страниц сайта требуется добавить обложку, описание и заполнить поля: название, категория, дата публикации, заголовок страницы. Так же можно заполнить якорь страницы для более легкого перехода к нужной странице. Якорем называется закладка внутри страницы, которую можно указать в качестве цели ссылки. Для создания ссылки необходимо сообщить браузеру, что является ссылкой, а также указать адрес документа, на который следует сделать ссылку. Помимо этого можно добавить изображения, которые будут отображены на странице. Также можно выстроить иерархию создаваемых страниц и настроить редирект.

Форматировать содержимое страниц можно используя встроенный редактор содержимого, либо используя язык HTML.

Таким образом были заполнены разделы «Новости», «О музее», «Выставки и экспозиции», которые содержат в себе большое количество статей и изображений из фондов музея.

Для создания интерактивной карты с адресом музея для раздела «Расположение» на главной странице сайта был ипользован сервис Google Карты. При ее разработке был выбран стиль карты, маркер, обозначающий расположение музея, и заполнена карточка музея-усадьбы, которая будет показана при открытии маркера.

Также в поле информации о маркере можно добавить фото или видео, проложить к метке маршрут или же удалить ее.

Для вставки карты на сайт нужно нажать на меню редактора и выбрать пункт Добавить на сайт. Итогом будет окно со скриптом, который нужно вставить на выбранной странице сайта.

Для размещения карты на главной странице сайта необходимо зайти в раздел «Настройки системы» во вкладку «Общая информация». Здесь содержатся основные данные о времени работы, контактных данных, номера телефона и прочего, что должно размещаться на главной странице сайта. И вставть полученный скрипт в поле «Код карты».

Так как для интерактивной карты «Памятные места Чернышевского в Саратове» необходима карта 19 века, было решено воспользоваться сервисом Fotokarta.ru. Данный сервис имеет ту же основу, что и Google Maps API, но редактирование карты не будет требовать глубоких знаний в программировании, что является основным требованием у заказчика, так как в дальнейшем добавлять метки на карту будут работники фондов музея.

Для создания интерактивной карты и добавления ее на сайт, необходимо воспользоваться программой MapTileCutter. Программа позволит нам разделить карту на сегменты, для быстрой ее загрузки при открытии сайта, а так же для масштабирования карты, и добавит к карте скрипт для создания на ней меток с описаниями.

При добавлении меток на карту можно выбирать их дизайн, заполнять таблички текстом, добавлять изображения и ссылки. После добавления всех необходимых маркеров нажимаем на кнопку «получить файл маркеров».

Полученный код вставляем в файл markers.js, который предварительно вместе с картой был загружен на хостинг. Таким образом можно добавлять маркеры и после того, как карта загружена на сайт.

Четвертый раздел содержит разные типы способов продвижения сайта.

Яндекс.Директ — это единая платформа размещения контекстной и медийной рекламы, которая позволяет построить воронку продаж и решать маркетинговые задачи на всех ее уровнях.

Объявления для показа отбираются на основе показателей кликабельности (CTR), коэффициента качества и ставки за клик. Объявления с наилучшими показателями попадают в премиум-показы. Для расчета CTR используется прогноз вероятности кликов. Коэффициент качества учитывает множество факторов: релевантность объявления запросу, статистические данные по объявлению, релевантность объявления странице сайта, на которую ведет ссылка, и др.

Таким образом, добиться большего объема трафика можно не только за счет увеличения ставок, но и путем повышения эффективности рекламы.

в рамках данной работы было рассмотрено создание рекламной кампании в Яндекс.Директ для сайта музея-усадьбы. Было создано текстово-графическое объявление, в котором настроен временной таргетинг, определен регион показов и выбрана стратегия ручного управления ставками с оптимизаией. Также была настроена визитка сайта, уведомления и заполнено само объявление.

Очередной шаг – настройка ключевых слов. Они настраиваются на всю группу объявлений. С недавнего времени можно не использовать ключевыеслова, а включить автотаргетинг. С включенным автотаргетингом системабудет самостоятельно подбирать запросы, по которым показывать объявление, стараясь принести как можно больше полезных переходов.

Итоговая страница кампании показывает прогнозное значение трафика и стоимость размещения. При максимальной дневной ставке в 300 рублей прогнозируемый объем трафика на сайт музея-усадьбы Н.Г.Чернышевского по трем ключевым словам составляет 258 посетителей.

Google Реклама – это сервис контекстной поисковой рекламы от компании Google. Сервис имеет удобный интерфейс и множество инструментов для создания эффективных рекламных сообщений.

При настройке рекламной кампании необходимо выбрать регион показа, направление деятельности, создать само объявление и установить средний дневной бюджет.

При создании рекламной кампании в Google Реклама необходимо воспользоваться сервисом планировщик ключевых слов. С его помощью можно подобрать ключи для рекламных кампаний и естественного продвижения в поиске, группировать близкие по смыслу запросы, прогнозировать трафик и бюджет кампаний.

Еще одним инструментом для повышения просмотров является Ремаркетинг.

С помощью ремаркетинга можно демонстрировать объявления пользователям, которые уже посещали наш сайт. Это позволяет показывать пользователям рекламу, соответствующую их интересам.

Существует несколько способов бесплатного продвижения сайта в интернете. И для получения позитивного результата необходимо использовать их в совокупности.

С помощью Яндекс.Вебмастера и Google.Вебмастера можно следить за статистикой запросов, по которым сайт показывается в поиске. Сервис позволяет наблюдать за тем, как меняются показы, количество кликов, CTR сниппетов и другие показатели. Есть возможность провести техническую диагностику сайта и проверить правильность отображения на мобильных устройствах, отследить в одном интерфейсе все основные показатели индексирования, и даже управлять структурой сайта.

Для появления организации на интерактивных картах от Яндекс и Google, следует так же добавить сайт в Яндекс.Справочник и Google Мой Бизнес. Это даст возможность пользователям легко находить организацию по конкретным поисковым запросам, а также легко позвонить в организацию просто нажав кнопку позвонить на сайте, проложить маршрут до организации, добавить или прочитать отзывы.

С помощью сервиса «Google Мой бизнес» можно достаточно просто создать профиль компании и при необходимости обновлять его. Люди увидят его, когда будут искать компанию или похожие организации в Google Поиске или на Google Картах. Это поможет привлекать больше посетителей. В этом сервисе создается карточка организации с основной информацией о времени работы, адресе, контактной информации и прочим.

Создание и ведение учетных записей организации в крупнейших соцсетях, таких как ВКонтакте, Facebook, Instagram, Одноклассники, поможет быстрому продвижению сайта и его лучшей узнаваемости.

Так же необходимо опубликовать организацию в местных каталогах, таких как 2Gis Саратов, sarbc.ru, spravker.ru, yell.ru.

Следующим шагом необходимо провести сбор приоритетных поисковых запросов и составить семантическое ядро, то есть набор слов и словосочетаний, отражающих тематику и структуру сайта. После сбора семантического ядра, необходимо провести внутреннюю оптимизацию.

Для большего охвата аудитории и достаточном информировании людей об услугах, предоставляемых музеем, необходимо использовать все методы продвижения в совокупности.

Заключение. Цель магистерской работы - Разработка сайта музея и стратегии его продвижения. Для достижения поставленной цели в настоящей работе были решены следующие задачи: проведен анализ музея и его технического состояния, рассмотрены этапы создания сайта, проведен обзор средств разработки сайтов и типов сайтов, обоснован выбор средства разработки сайта музея и рассмотрены способы его внутренней оптимизации. Также было проведено наполнение сайта статьями, анонсами и новостями. Добавлены две интерактивные карты и рассмотрены различные стратегии продвижения сайта музея.

Таким образом задачи выполнены, цель достигнута.