

ХАДЖИНОВА Н. В., РЕВОТЮК М. П.

ТЕХНОЛОГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ САЙТОВ ДЛЯ ПОИСКОВЫХ МАШИН

Связь между поисковыми запросами в Internet и сайтами устанавливается создателями сайтов на основе субъективных представлений об интересах пользователя зачастую без учета основных принципов индексации поисковыми системами. Изложены основные принципы и практические приемы оптимизации сайтов для достижения ситуации, когда представление сайта в результатах вывода поисковых систем наилучшим образом отражает соответствие между содержимым запроса пользователя и содержимым сайта.

Большинство пользователей Internet переходят на интересующие их сайты по ссылкам [1], расположенным на первых страницах выдачи ответов поисковыми системами [2]. При открытии таких сайтов, пользователь нередко остается не удовлетворенным их содержимым. Это означает, что сайт не столько хорош по своему наполнению, сколько просто оптимизирован для поиска. Поисковая система каким-то определенным образом высоко оценивает сайт и ставит его на высокие места в результатах поиска. В оптимизации заинтересованы владельцы сайтов для привлечения целевой аудитории – потенциальных потребителей рекламируемых товаров и услуг. Желательно, чтобы как можно больше посетителей попадало на сайт по реально введенному даже логически неполному запросу. Сайт, созданный без учета требований поисковых систем, становится не рекламируемым.

Изменение технических и контентных характеристик web-ресурса и есть оптимизация сайта или поисковая оптимизация [2,3]. Она состоит из четырех основных этапов:

- 1) предварительные этапы поисковой оптимизации сайта;
- 2) оптимизация web-ресурса под целевую аудиторию;
- 3) продвижение (оптимизация под поисковые запросы);
- 4) регистрация в поисковых системах.

Необходимость применения тех или иных ниже перечисленных методов определяется индивидуально, исходя как из возможностей и потребностей клиента, так и специализации исполнителя.

На *предварительном* этапе анализируется тематический сегмент и назначение сайта. Далее конкретизируется ниша позиционирования. После анализа web-ресурса и составления плана выполняемых работ, формируется ядро наиболее популярных запросов пользователей поисковых систем. Для этого с помощью сервисов поисковых служб определяется полный набор ключевых терминов, используемых в текстах сайта с учетом их популярности, наличие возможных синонимов, часто используемых словарных форм и даже наиболее популярных "неправильных" запросов и ошибок.

На *втором* этапе ресурс оптимизируется под целевую аудиторию. После того, как определены запросы, на которые надо ориентироваться при оптимизации, происходит работа над текстами сайта и их правильное, наиболее релевантное оформление. В первую очередь, еще раз прорабатывается структура ресурса. Особое внимание обращается на первую страницу сайта. Учитывая то, что в основном ссылки из других источников в Internet ведут именно на нее, содержанием не стоит пренебрегать. Проверяются внутренние ссылки, составляющие дерево сайта. Информация, которую вы хотите донести, должна быть легко доступна. При большом

количестве страниц, рекомендуется создать карту сайта [3]. Также составляются рекомендации по предоставлению дополнительных сервисов.

На *третьем* этапе происходит продвижение ресурса, т.е. непосредственная оптимизация под поисковые запросы. Идет подготовка сайта к индексации (запрет на индексирование избыточной информации через robots.txt, meta name="robots" и посредством тега "noindex"). Корректируется структура сайта с учетом его использования. Изменяется архитектура сайта для облегчения его индексации. Далее происходит работа над внутренними факторами.

Факторы, поддающиеся влиянию:

теги HTML – кода (<Title>, <AREA>, , <A>, <STYLE>, <BODY>, , <TABLE>, , <H1> – <H6>, , META теги, <Keywords>, <Description>, <Robots>, <Refresh> [1];

размер HTML-кода, стоящего перед текстом; ошибки в коде и в тексте; объем текста; количество ключевых слов в HTML-документе; частота вхождения ключевых слов в текст страницы; удаленность ключевых слов от начала текста и их кучность; точное соответствие ключевой фразе; количество документов и "мусора" на сервере;

организация ссылок внутри сервера (глубина, охват, количество);

внешние ссылки на страницы сервера (качество, количество);

рейтинг и соответствие теме сайтов, из которых имеются внешние ссылки; время жизни сервера (чем больше, тем лучше); качество виртуального сервера (ограничения трафика, надежность);

неуправляемые, но важные внешние факторы (уровень конкуренции по выбранной тематике, популярность конкурирующих ресурсов, качество ресурсов по выбранной тематике, популярность выбранной тематике, количество спаммеров, атакующих поисковую систему по выбранной тематике).

Наибольшее влияние среди внешних факторов при ранжировании результатов поиска имеет ссылочное ранжирование и Взвешенный Индекс Цитирования (ВИЦ для Yandex, Page Rank для Google). Эти два параметра взаимосвязаны друг с другом.

Ссылочное ранжирование работает следующим образом: если на некоторый сайт имеется ссылка, то поисковая машина считает, что другой сайт рекомендует этот сайт фразой, определяющей ссылку [1]. Так как подобным параметром практически сложно манипулировать, то поисковая система придает ей большое значение.

Каждая страница имеет свой определенный вес. Если какой-нибудь сайт содержит на ссылку ваш сайт, он передает часть своего веса вашему сайту. Чем больше сайтов ссылается на ваш сайт, тем больший вес, с точки зрения поисковой системы, он имеет. Чем выше Page Rank ссылающихся страниц, тем выше Page Rank страницы. Чем меньше количество ссылок на ссылающейся странице, тем выше Page Rank. Внутренние страницы домена в некотором роде наследуют Page Rank корневой страницы.

Общая формула вычисления Page Rank ("важность страницы"):

$$R(A) = C \cdot \sum_{j=1}^i \frac{R(B_j)}{N_j}. \quad (1)$$

Здесь $R(A)$ – Page Rank страницы A , на которую ссылаются страницы B_j , $j = \overline{1, i}$; $R(B_j)$ – Page Rank страницы B_j ; N_j – количество ссылок на странице B_j ; C – коэффициент сглаживания для предотвращения преднамеренного ввода в заблуждение системы с целью увеличения значения Page Rank.

Общая формула определения рейтинга страницы (*Score*), не учитывающая текстовое содержание, будет примерно следующая:

$$Score = W_A \cdot N_{access} + W_R \cdot R(A) + W_B \cdot N_{backlinks} + W_F \cdot N_{forwardlinks}, \quad (2)$$

где W_A – вес количества входов на страницу N_{access} ; W_R – вес показателя $R(A)$; W_B – вес количества ссылок с других страниц $N_{backlinks}$; W_F – вес количества ссылок со страницы на другие $N_{forwardlinks}$.

Чем ближе к корню дерева сайтов страница со ссылкой, тем больший вес она даст, но лучше всего получить ссылку с корневой страницы сайта. Чем лучше организована навигация по сайту, тем больший вес будут иметь страницы [4].

Анализируя (1) и (2), можно заметить, что не все ссылки одинаково "полезны". При передаче "важности" учитывается "важность" самой ссылающейся страницы.

Далее готовятся варианты описаний сайта для регистрации в Internet-каталогах и обмена ссылками. Кроме внутренних факторов, идет работа над внешними факторами (регистрации в поисковых системах, каталогах, повышение тематической авторитетности сайта: ссылки, новости, пресс-релизы, публикации). Поисковая система может узнать о сайте несколькими способами: ссылка на сайт размещена на другом сайте или подана заявка на индексацию ресурса через специальную форму на сайте поисковой системы. Если web-ресурс уже известен, необходимо дождаться, пока произойдет переиндексация. Если web-ресурс размещается в Internet первый раз или для него создано новое доменное имя, предпочтительно, чтобы поисковая система узнала о нем из другого источника, как бы по рекомендации. Это оценится несколько выше, чем просто было бы добавлено в форму заявки на индексацию [3].

Заключительный этап оптимизации – сопровождение сайта. Анализируются достигнутые результаты, и происходит дальнейшая корректировка второго и третьего этапов. Выбираются рекламные площадки, где размещается реклама. Контекстная и имиджевая реклама не являются приемами оптимизации, но, учитывая конечные интересы клиента, все чаще предлагается оптимизаторами сайтов в комплексном пакете услуг [5].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сергеев А.П. HTML и XML. Web-дизайн и программирование для среды Internet. – М.: Вильямс, Диалектика. – 2004. – 880 с.
2. <http://www.seo-servis.ru/articles/mistakes.html>.
3. <http://www.optimizator.com/yadro.html>.
4. <http://www.promolab.ru/articles/how1.php>.
5. <http://charter.seolab.ru/>.

Хаджинова Наталья Владимировна

Аспирант кафедры информационных технологий автоматизированных систем
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск
Тел.: +375(17) 231-49-31
E-mail: kafitas@bsuir.unibel.by

Ревотюк Михаил Павлович

Профессор кафедры информационных технологий автоматизированных систем, к.т.н.
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск
Тел.: +375(17) 239-86-58
E-mail: rmp@bsuir.unibel.by