

Для цитирования: Бренинг Д. В., Гек Д. К., Кукарцев В. В. Современное состояние и перспективы применения SEO-продвижения в интернет-маркетинге // Менеджмент социальных и экономических систем. 2018. № 1. С. 17–23.

For citations: Brening D. V., Gek D. K., Kukartsev V. V. Current state and perspectives of the application of SEO in internet marketing // Social and economic systems management. 2018, No. 1, Pp. 17–23. (In Russ., abstr. in Engl.)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ SEO-ПРОДВИЖЕНИЯ В ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГЕ

Д. В. Бренинг*, Д. К. Гек, В. В. Кукарцев

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. Красноярский рабочий, 31

*E-mail: brening98@gmail.com

Рассматривается современное состояние SEO-продвижения сайтов в интернет-маркетинге. Раскрывается понятие поисковой оптимизации. Выявлена и обоснована ее актуальность для бизнес-деятельности. SEO-оптимизация успешно применяется современными организациями для привлечения новых клиентов на сайт, увеличения количества продаж и повышения прибыли. Поисковая оптимизация подразделяется на два типа оптимизации: внутренняя и внешняя оптимизация. Внутренняя оптимизация отвечает за техническую сторону сайта и корректность контента. Авторами были выделены и проанализированы четыре основных этапа внутреннего поискового продвижения веб-сайтов. На каждом этапе детально описаны различные инструменты и способы оптимизации сайта. Внешняя оптимизация подразумевает работу над репутацией сайта во всемирной паутине. Здесь рассматривается основа внешней оптимизации – увеличение индекса цитирования сайта. Была выделена важность ссылочного ранжирования. Это один из факторов поисковых систем для формирования списков выдачи веб-сайтов по запросам. Также в статье речь идет о таких методах SEO-оптимизации, как белая, серая и черная оптимизации. Эти методы выделяют в зависимости от соблюдения правил поисковых систем. Белая оптимизация выводит сайт в ТОП по всем правилам, черная оптимизация использует способы обхода этих правил и обманным путем повышает рейтинг веб-сайта, серая оптимизация официально не запрещена, но всё же является неестественным средством продвижения.

На основе проведенного анализа были сделаны выводы о перспективах применения поисковой оптимизации для коммерческих сайтов. SEO-оптимизация является важным инструментом для увеличения объема продаж, количества клиентов и рекламы товаров и услуг в Интернете.

Ключевые слова: поисковая оптимизация, SEO, интернет-маркетинг, поисковая система, сайт.

CURRENT STATE AND PERSPECTIVES OF THE APPLICATION OF SEO IN INTERNET MARKETING

D. V. Brening*, D. K. Gek, V. V. Kukartsev

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

*E-mail: brening98@gmail.com

This article discusses the current state of SEO of sites in Internet marketing. The concept of search engine optimization is revealed. Revealed and justified its relevance to business. SEO-optimization has been successfully used in organizations to attract new customers to the site, increase in the number of sales and increase profits. Search engine optimization is divided into two types of optimization: internal and external optimization. Internal optimization is responsible for the technical side of the site and the correctness of the content. The authors identified and analyzed four main stages of the internal search engine promotion of websites. Different tools and methods of optimization are described in detail at each stage. External optimization involves working on the reputation of the site on the World Wide Web. Here we consider the basis of external optimization – an increase in the site citation index. The importance of referential rankings was highlighted. This is one of the factors of search engines

to compile lists of issuing websites on requests. Also in the article we are talking about such methods of SEO-optimization as white, gray and black optimization. These methods are distinguished depending on compliance with the rules of search engines. White optimization brings the site to the TOP according to all the rules, black optimization uses ways to bypass them, gray optimization is not officially banned, but still is an unnatural means of promotion. Based on the analysis, conclusions were made about the prospects for the use of search engine optimization for commercial sites. SEO optimization is an important tool for increasing sales, the number of customers and advertising products and services on the Internet.

Keywords: search engine optimization, SEO, internet marketing, search engine, site.

Введение. В настоящее время огромная доля информации черпается человеком из всемирной сети. Поисковые системы выдают перечень веб-сайтов, которые отвечают конкретному запросу. Этот перечень складывается на базе алгоритмов поисковых роботов. Владение информацией о том, как они работают, при условии очень быстро увеличивающейся конкуренции считается важным преимуществом при продвижении не только проектов, ориентированных на продажи в Интернете, но и информационных веб-сайтов и блогов [6]. С использованием этих знаний выстраивается эффективная стратегия оптимизации веб-сайта и увеличивается вероятность успеха попадания в топ выдачи по продвигаемым группам запросов.

Актуальность SEO-продвижения увеличивается каждым годом. В случае если веб-сайт не оптимизирован под определенные запросы клиентов, заинтересованная аудитория имеет возможность и не предполагать о его существовании. В основе задач веб-мастеров стоит не только давать нужную информацию по предоставляемой тематике, но и делать это корректно. Оптимизация для поисковиков может помочь увеличить приток высококачественного трафика на ресурсах.

Поисковая оптимизация определяется как совокупность мер по внешней и внутренней оптимизации веб-сайта для повышения его места в итоговых списках выдачи поисковых систем по определённым запросам юзеров, с целью наращивания потока сетевого трафика и вероятных покупателей и получения прибыли от приходящих пользователей. Аббревиатура SEO пришла от сокращения английского термина Search engine optimization, что можно перевести как оптимизация под поисковые системы [5].

Оптимизация приводит к повышению переходов к интернет-ресурсу и притоку людей, которые заинтересованы в нем. Чем ближе сайт к первому месту в поисковой выдаче, тем большее число пользователей смогут попасть на данный интернет-ресурс.

Актуальность SEO-оптимизации. Поисковая оптимизация веб-сайта является одним из самых действенных инструментов продвижения, который позволяет заинтересовать вероятную аудиторию и заметно повысить объёмы продаж. Она заменила классическую рекламу в некоторых сферах бизнеса и приобрела большую популярность в рекламной сфере благодаря своему обширному функционалу.

Также на это влияет то, что привычные инструменты маркетинга становятся менее эффективными и не окупают вложений из-за того, что в большинстве случаев они направлены на широкую разнородную аудиторию, не являющейся целевой [11]. В то время как поисковая оптимизация как один из видов рекламы не имеет таких проблем. Покупатель самостоятельно занимается поиском нужного товара или услуги и выбирает сайт из органического топа выдачи поисковых систем. Поисковая оптимизация считается одним из основных способов продвижения веб-сайта. В качестве основных целей выделяют рост количества посетителей, заинтересованных в приобретении товара или услуги, повышение популярности бренда или торговой марки, а также его информационного присутствия на рынке, увеличение эффективности бизнес-деятельности.

При ориентировании на целевые запросы и комплексном использовании средств поисковой оптимизации можно без особой сложности вывести сайт на первые места выдачи поисковых систем [3]. Это является наиболее важным фактором для сайтов, у которых основной деятельностью являются коммерция, ведь выход в ТОП поисковой выдачи оказывает очень сильное влияние на количество пользователей, посетивших сайт и совершивших покупку на нем. Из этого следует, что с увеличением числа посетителей сайта происходит и увеличение объёма продаж. Нельзя забывать о том, что рынок интернет-маркетинга постоянно развивается, исходя из этого всегда необходимо следить за новинками и актуальными тенденциями, повышать навыки в данной сфере. Для качественного и продуктивного продвижения сайта необходимо досконально изучить все возможные способы и методы выведения сайта в топ позиции в поисковой выдаче.

Внутренняя оптимизация сайта. Внутренняя оптимизация сайта – это комплекс мер применяемых к сайту, обеспечивающих увеличение соответствия кода и содержимого страниц ресурса требованиям поисковых систем [1].

Внутренние факторы ранжирования – это параметры, которые владелец веб-сайта или же его веб-мастер может без труда изменить самостоятельно. Условно говоря, к внутренним факторам можно отнести все, что собственно располагается «внутри» веб-сайта: тексты, слова, теги, внутренние ссылки, картинки.

В проведении работы по внутренней оптимизации сайта можно выделить 4 этапа.

Первый этап основан на улучшении технической стороны веб-сайта. Прежде всего, ему необходимо попасть в индекс системы поиска – так называемую поисковую базу, хранящую все сайты доступные для поисковиков, а также документы. Для того чтобы в поисковую базу роботы занесли страницы с нужной информацией для пользователя и не добавили страницы с технической информацией, необходимо верно провести настройку сайта.

Основной технической оптимизации веб-сайта являются прямые указания поисковику о том, какие страницы нужно добавлять в поисковую базу. Эти команды описываются в специальном файле robots.txt, располагающемся в корневой папке веб-сайта. Robots.txt – текстовый файл, содержащий параметры индексирования сайта для ботов поисковиков. Ещё одним немаловажным файлом взаимодействия с роботами поисковой системы является файл sitemap.xml. Его использование особенно важно для веб-сайтов, которые имеют сложную многостраничную структуру. Этот файл представляет собой карту сайта для роботов и ускоряет добавления страниц веб-сайта в поисковую базу [10].

Поисковые системы требуют от сайта корректную обработку любого запроса, который может поступить, в том числе ошибочного. Для этого необходимо настроить страницу 404 ошибки. Программист должен прописать код, который будет возвращаться, если запрашиваемая страница не будет найдена. При этом нет разницы, почему страница отсутствует – она никогда не существовала или была удалена – поисковая система обязана получить в ответ код 404 ошибки и понять, что данная страница не может быть проиндексирована. При обращении к несуществующей странице сервер обязан сообщить браузеру 404 Not Found, и браузер должен проинформировать пользователя отображением специальной страницы, так называемой «заглушки», указывающей пользователю ошибках во введенном адресе.

На данном этапе код тщательно прорабатывается веб-мастером [12]. Поисковый робот в обязательном порядке проверит его валидность. Валидность кода – это его соответствие существующим стандартам HTML: отсутствие ошибок в синтаксисе, корректность вложенности тэгов и многое другое. Валидный код полностью отвечает требованиям Консорциума Всемирной Паутины W3C (World Wide Web Consortium), занимающегося разработкой единых принципов и стандартов Интернета [4]. Также программист должен стремиться к тому, чтобы уровень вложенности всех страниц сайта не превышал третьего уровня, максимум четвертого.

На сайте необходимо исключить любые повторы страниц, контента, мета-тегов. Поисковые роботы крайне негативно относятся к дублированным текстам, считают сайты с дублями неуникальными

и бесполезными для пользователей и, следовательно, понижают их место в выдаче.

Изображения нуждаются в оптимизации не меньше прочих элементов сайта. Это дает очень большой плюс. Практически все сайты не обходятся без картинок, фотографий, анимированных изображений, целых галерей изображений. В итоге, организация и поисковая оптимизация графических файлов имеет возможность увеличить и позиции сайта в выдаче поисковых систем, и трафик благодаря появлению изображений в сервисах картинок Яндекс и Google.

Перелинковка страниц – это система внутренних ссылок по страницам веб-сайта. Ее использование во внутренней оптимизации играет большую роль, когда проект является многостраничным. Это в большинстве своем интернет-магазины и масштабные контентные проекты, имеющие большое ядро поисковых запросов.

Человекопонятный URL (ЧПУ) используются в оптимизации страниц не только для удобства пользователей, но и для поисковых роботов. Адрес сайта обязан быть информативным и кратким, слова в нем лучше разделять дефисом, а не подчеркиванием. Важно избегать специальных символов. Это обосновывается тем, что поисковые роботы не индексируют URL дальше «?», думая, что после этого символа нет нужной информации. При оптимизации сайта в ЧПУ включают ключевые слова, кратко описывающие содержание страницы.

На втором этапе нужно провести работу над всем контентом и заполнить веб-сайт ключевыми словами. Когда с технической стороны к сайту нет нареканий, необходимо начать проработку его семантики. Семантическое ядро – это упорядоченный набор слов, их морфологических форм и словосочетаний, наиболее точно характеризующий вид деятельности, товары или услуги, представленные на сайте. Говоря простым языком, речь идет о совокупности тех слов, по которым данный сайт найдет пользователь в поисковике. На основе заданной семантики заполняется контент сайта: составление заголовков, наименований и описаний страниц для поисковых систем на основе полученного списка ключевых слов. В seo-текстах необходимо избегать большого количества ключевых слов, частого их выделения, чрезмерного количества заголовков. Важно учитывать, что сайт создается именно для пользователей, а не только для поисковых систем, и исправления текстов с целью хорошего ранжирования – это вынужденная мера.

Следующий важный шаг заключается в публикации текстов вместе с seo-тегами. Иногда правильное заполнение seo-тегов (, , и <i>) влияет на быстроту попадания сайта на первые места списка выдачи сильнее, чем оптимизация текстов. Мета-теги – это специально выделенные поля, значения которых используют поисковики. Корректно заполненное описание страницы (тег

Description), а также Название (Title) и Заголовки (h1–h6) передают поисковикам информацию, о сути вашего текста и на какие запросы он отвечает.

Третий этап нацелен на улучшение удобства использования веб-сайта. Нужно повысить юзабилити и сделать сайт содержательным, привлекающим пользователей, продающим. Юзабилити сайта переводится от английского слова «usability» как удобство использования и определяет характеристику сайта, показывающую, насколько ваш сайт удобен в использовании конечному клиенту, насколько просто пользователь может в нем ориентироваться, насколько быстро он находит нужную информацию. Контент это вершина всего, когда мы говорим о качестве веб-сайта. Текст должен быть полезными и информативными, дизайн – удобным в использовании и привлекательным, графика должна быть приятной для восприятия и не мешать просмотру основного текста [14]. Помимо этого на ранжирование влияет быстрота загрузки веб-сайта. Сайт обязан иметь адаптивный дизайн или версию для разных типов мобильных устройств, с которых пользователи могут посещать сайт – персональные компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны. Число посещений с мобильных устройств превышает число посещения с персональных компьютеров. Этот показатель стремительно растёт [9].

Для продвижения сайтов, нацеленных на продажу, существуют дополнительные важные аспекты, которые необходимо внедрить на сайт. Коммерческие факторы в сфере SEO-оптимизации – это элементы сайта, показывающие поисковикам, что веб-сайт продает товар или услугу, что покупатель может найти на сайте в полной и доступной форме всю информацию для совершения покупки. Необходимо оставить контактные данные для связи с продавцом (номера телефонов, адреса, e-mail), схему проезда и прохода в офис, схему на Яндекс.Картах/ GoogleMaps, активные аккаунты в социальных сетях и мессенджерах, отзывы покупателей, банковские реквизиты, сертификаты, награды и прочее.

Задачей заключительного этапа внутренней оптимизации является увеличение CTR в поисковой выдаче. CTR является сокращением английского выражения «click-throughrate» и переводится как соотношение кликов к показам. Из перевода следует, что CTR показывает отношение общего числа кликов по рекламным баннерам и гипертекстовым ссылкам к числу показов баннера (гипертекстовой ссылки). Коэффициент кликабельности веб-сайта высоко ценится многими поисковыми системами. Поэтому при проведении оптимизации сайта нужно учитывать этот показатель. Чтобы увеличить CTR, необходимо привлечь пользователей на веб-сайт. Для этого важно составить привлекательный для пользователя сниппет [2]. Сниппет – это та часть страницы, показывающаяся в поисковой выдаче. Он всегда включает в себя: заголовок страницы,

адрес, краткое описание. В сниппет можно добавить другие элементы: ссылки на другие популярные страницы сайта (так называемые быстрые ссылки), контактные данные (адрес, телефон, часы работы), цена и рейтинг товара или услуги и другое. Сниппетом необходимо заинтересовать пользователя, привлечь клиентов.

Внешняя оптимизация сайта. В тот момент, когда работа с внутренней стороной сайт будет завершена, можно приступать к работе с его внешней оптимизации. Внешняя оптимизация – это создание репутации сайта для поисковых систем. Чтобы увеличить ее нужно наращивать ссылочные массы, то есть повышать количество ссылок на сайт с других источников в Интернете. Чем больше ссылок приводит нас на сайт, тем ближе к топу сайт в рейтинге поисковой выдаче. Необходимо проводить работу со ссылками – это считается одним из самых важных моментов поисковой оптимизации. Часто бывает так, что в большинстве случаев эффективность использования ссылок сильно преувеличивают, но без них добиться успеха в области с большой конкуренцией невозможно.

Обычно влияние ссылок на документ делят на два основных типа. Первый чаще всего связывают с авторитетностью ссылки и страницы, которая на него ссылаться, или рейтингом страницы (Page Rank). Авторитетность сайта растёт пропорционально количеству ссылок других сайтов на ресурс. Это оказывает влияние на позиции сайта в поисковой выдаче. Внешние ссылки увеличивают цитируемость сайта и, следовательно, авторитетность.

Второй тип влияние ссылки связан с ее содержанием. Поисковыми ботами учитывается текст внешних ссылок – это называют ссылочным ранжированием страниц. Ссылочное ранжирование – это влияние текстовой ссылки стороннего сайта на релевантность страницы оптимизируемого сайта по ключевым словам, содержащимся в тексте ссылки. Если вам была представлена ссылка в поисковой выдаче, которая не имеет слов запроса, вероятнее всего она оказалась в списке благодаря ссылочному ранжированию, то есть слова запроса находятся не на самой странице, а в тексте ссылок на нее с других источников. Идея самого ссылочного ранжирования достаточно проста и понятна. Если веб-мастер ссылается на какую-то страницу по тексту, стоит предположить, что на этой странице есть интересующая информация, отражающая в тексте ссылки. Он как бы направляет читателя к источнику информации по данной тематике, обозначая в тексте ссылку. Большинство поисковых систем поддерживают ссылочное ранжирование. Для успешного продвижения по запросам, где есть сильная конкуренция использование ссылочного ранжирования необходимо.

Яндекс использует понятия индекс цитирования, взвешенный индекс цитирования и тематический индекс цитирования. Индекс цитирования –

это некоторая оценка важности страницы, с его помощью оценивают популярность ресурсов. Взвешенный индекс цитирования – это относительное значение, которое показывает насколько популярна конкретная страница в сравнении с популярностью других страниц в Интернете. Тематический индекс цитирования – рассчитывается для сайта в целом, он показывает авторитетность ресурса по отношению к другим, близким по тематике. Этот показатель формируется путем подсчета сайтов, ссылающихся на вас.

Google использует понятие PR (PageRank) для определения порядка вывода результатов поиска. PageRank – мера «важности» страницы в системе Google. Она зависит от числа внешних ссылок на данную страницу и от их веса (важности), другими словами от количества и качества ссылающихся страниц. PageRank – это алгоритм расчёта авторитетности страницы, используемый поисковой системой Google.

Методы поисковой оптимизации. В зависимости от того, соблюдены ли правила поисковых систем, выделяют три основных метода оптимизации: белая, серая, чёрная [7]. Одни методы оптимизации им соответствуют, другие нарушают все правила поисковых роботов, обманывают их и искусственно и временно повышают рейтинг сайта. Также эту классификацию называют классификацией по цвету.

Используются разные методы оптимизации. Например, можно сделать сайт более удобным для использования и разместить на нем большее количество информации по тематике. Такая оптимизация называется белой и требует скрупулезной работой над информацией сайта, оригинальности, понимания интересов бизнеса и клиентов, знаний и большого опыта [8]. Это является очень нелегким способом, но с его помощью можно заслужить авторитет клиентов и приблизиться к топу органической поисковой выдачи. Белая оптимизация – это совокупность работ над проектом, во время которых не применяются запрещенные пути по раскрутки ресурса, и нет негативного влияния на поисковые алгоритмы. Она включает работу над сайтом, а если быть более точным над содержимым сайта и его внутренней навигацией, и работу с наружной средой сайта, то есть продвижением оптимизируемого сайта с помощью указания ссылок на сайт.

Иной подход основывается на том, что поисковая выдача это одна большая площадка по рекламе сайта, куда можно попасть независимо от качества ресурса. Этот подход пользуется дырами в поисковой системе и позволяет неестественно завязать позицию в поисковой выдаче, негативно влияя на параметры, используемые при ранжировании. В черную оптимизацию входят те методы, которые не отвечают правилам поисковиков [13]. Выделяются несколько основных инструментов. На сайт

добавляют ссылки на специальные страницы и ресурсы, созданные с большим количеством ключевых слов для поисковых роботов. Такие ссылки называются дорвеями от английского слова doorway, что переводится как входная дверь, портал. При черной оптимизации используется приём под названием клоакинг, который заключается в том, что посетителям показывается один контент, поисковому роботу – другой. Также используют скрытый текст на страницах сайта и «однопиксельные ссылки». Существуют так называемые SEO-ссылки, которые на коммерческой основе размещаются на сторонних ресурсах (количество ссылок на страницу и их текст учитываются при ранжировании). Спрос на SEO-ссылки стимулирует наводнение Интернета сотнями тысяч бесполезных сайтов, забитых заимствованным или бессмысленным контентом. При этом ценность этих ссылок для улучшения качества поиска существенно снижается. Поисковые роботы игнорируют такие сайты.

Серая оптимизация основывается на принципе того, что официально алгоритмы, которые используются в ней не запрещены поисковыми системами, но использование этих методов может быть расценено как неестественное завышения рейтинга выдачи. Большинство поисковых систем после выявления нарушения могут заблокировать сайт. Решение о блокировке принимает специалист модератор, который оценивает насколько методы продвижения являлись законными. Необходимо понимать, что сам Яндекс информирует о том, что есть методы, которые не находятся в списке запрещенных к использованию, но это не дает право на их применение.

К такой оптимизации можно отнести больше количество ключевых слов в тексте, они же в большинстве своем вредят понятности текста и он превращается в набор ключевых слов. Широко применяется также включение ключевого запроса в HTML-теги title, metadescription, h1, alt, атрибут metakeywords. Другой пример серой оптимизации – дорвей без редиректа, когда при попадании на дорвей не происходит автоматического перенаправления на продвигаемый сайт.

Заключение. Интернет стал очень популярен в современном мире для бизнеса, так как дает возможность потребителям познакомиться с товаром из любой точки мира и изучить все его свойства и характеристики. Правила ужесточаются, необходимо готовиться к тому, что уже не только конкуренция влияет на объемы продаж, но качество сайта и его привлекательность для поисковых систем. Сейчас пользователи стали более умными. Наибольший интерес у потребителей вызовет сайт, на котором грамотно и четко расписаны характеристики товара, отсутствует спам и присутствует большое количество мультимедийного контента. Ужесточились и алгоритмы ранжирования. Всё это требует от владельцев сайтов качественной подачи

информации, профессиональной оптимизации и продуманного внешнего продвижения.

SEO-оптимизация сайта останется актуальной еще долгое время в интернет-маркетинге. Она является важным инструментом для увеличения продаж, привлечения покупателей и рекламы товаров и услуг. Для качественного продвижения сайта необходимо применять все доступные инструменты внутренней и внешней оптимизации сайта, которые придерживаются правил поисковых систем. Только в совокупности применения всех описанных в статье методов можно выйти в топ рейтинга поисковых систем. Также существуют различные агрегаты и ресурсы для продвижения сайта, которые могут помочь повысить рейтинг. Их работа основывается на базовых рассмотренных инструментах, но стоит отметить, что в некоторых случаях они используют методы черной оптимизации. Также большинство поисковых систем продают первые позиции в рейтинге по конкретному запросу. Но опытные пользователи сразу переходят ниже, зная, что это реклама. Следовательно, владельцу сайта лучше самому разобраться в основных аспектах продвижения сайта, чтобы выходить на первые позиции органической поисковой выдачи, продавать больше товаров или услуг и получать больший доход.

Библиографические ссылки

1. Ашманов И., Иванов А. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. 3-е изд. СПб. : Питер, 2011. 464 с.
2. Кики Ф. Ф. Методы и принципы поисковой оптимизации в контент-маркетинге // Вестник университета. 2014. № 15. С. 30–32.
3. Кукарцев В. В., Шеенок Д. А. Оптимизация программной архитектуры логистических информационных систем // Логистические системы в глобальной экономике : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (14–15 марта 2013 г., Красноярск). 2013. Ч. 1. С. 138–145.
4. Кукарцев В. В., Шеенок Д. А. Оценка затрат на модернизацию программного обеспечения критических по надежности систем // Вестник СибГАУ. 2012. № 5 (45). С. 62–65.
5. Поисковая оптимизация [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Поисковая_оптимизация (дата обращения: 14.11.2018).
6. Токарев А. Ю., Крылов Д. Г. Продвижение инноваций в современных рыночных условиях // Вестник СибГАУ. 2012. № 6. С. 201–204.
7. Фаустова К. И., Геушева И. С. Современные методы продвижения сайта в интернете // Территория науки. 2016. № 4. С. 120–124.
8. Якуба Е. С., Тынченко В. С. CRM-система на базе многомерных OLAP-кубов // Решетневские чтения : материалы XIX Междунар. науч.-практ.

конф. (10–14 ноября 2015, г. Красноярск). 2015. Ч. 2. С. 198–200.

9. Boyko A. A., Kukartsev V. V., Lobkov, K. Y., Stupina A. A. Strategic planning toolset for reproduction of machinebuilding engines and equipment // IOP Publishing. 2018. No. 1015. P. 042006.
10. Chotikitpat K., Nilsook P., Sodsee S. Techniques for Improving Website Rankings with Search Engine Optimization (SEO) // Advanced science letters. 2015. Vol. 21, No. 10. Pp. 3219–3224.
11. Gosteva O. V., Kukartsev V. V., Lobkov, K. Y., Fedorova N. V., Danilchenko Y. V. Analysis of Market Opportunities for Use of Navigation Systems in Transport // Advances in Engineering Research. 2018. No. 158. Pp. 82–87.
12. Iredale S., Heinze A. Ethics and Professional Intimacy Within the Search Engine Optimisation (SEO) Industry // Technology and intimacy: choice or coercion. 2016. Vol. 474. Pp. 106–115.
13. Yang S., Ghose A. Analyzing the relationship between organic and sponsored search advertising: Positive, negative, or zero interdependence? // Marketing Science. 2010. No. 29. Pp. 602–623.
14. Yin X. J., Xu J. G., Zhao X. F. For search engine optimization strategy analysis of website design // Applied Mechanics and Materials. 2014. No. 519–520. Pp. 381–384.

References

1. Ashmanov I., Ivanov A. Optimization and promotion of sites in search engines. St. Petersburg, Peter, 2011, 464 p.
2. Kiki F. Methods and principles of search engine optimization in content marketing // University Bulletin. 2014, № 15, Pp. 30–32.
3. Kukartsev V. V., Sheenok D. A. Optimization of software architecture of logistics information systems // Logistics Systems in the Global Economy : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (March 14–15, 2013), 2013, Part 1, P. 138–145.
4. Kukartsev V. V., Sheenok D. A. Estimation of the cost of upgrading the software critical systems for reliability // Vestnik SibGAU. 2012, № 5 (45), Pp. 62–65.
5. Search engine optimization [Electronic resource]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Search_engine_optimization (accessed: 14.11.2018).
6. Tokarev A. Y., Krylov D. G. Promoting innovation in the current market conditions // Vestnik SibGAU. 2012, № 6, Pp. 201–204.
7. Faustova K. I., Geusheva I. S. Modern methods of website promotion on the Internet // Territory of Science. 2016, No. 4, Pp. 120–124.
8. Yakuba E. S., Tynchenko V. S. CRM-system based on multidimensional OLAP-cubes // Materials of the XIX International Scientific and Practical Conference dedicated to the 55th anniversary of the Siberian State Aerospace University named after Academician

M. F. Reshetnev (10–14 November, 2015, Krasnoyarsk). 2015, Part 2, Pp. 198–200.

9. Boyko A. A., Kukartsev V. V., Lobkov, K. Y., Stupina A. A. Strategic planning toolset for reproduction of machinebuilding engines and equipment // IOP Publishing. 2018, No. 1015, P. 042006.

10. Chotikitpat K., Nilsook P., Sodsee S. Techniques for Improving Website Rankings with Search Engine Optimization (SEO) // Advanced science letters. 2015, Vol. 21, No. 10, Pp. 3219–3224.

11. Gosteva O. V., Kukartsev V. V., Lobkov, K. Y., Fedorova N. V., Danilchenko Y. V. Analysis of Market Opportunities for Use of Navigation Systems in Transport // Advances in Engineering Research. 2018, No. 158, Pp. 82–87.

12. Iredale S., Heinze A. Ethics and Professional Intimacy Within the Search Engine Optimisation (SEO) Industry // Technology and intimacy: choice or coercion. 2016, Vol. 474, Pp. 106–115.

13. Yang S., Ghose A. Analyzing the relationship between organic and sponsored search advertising: Positive, negative, or zero interdependence? // Marketing Science. 2010, No. 29, Pp. 602–623.

14. Yin X. J., Xu J. G., Zhao X. F. For search engine optimization strategy analysis of website design // Applied Mechanics and Materials. 2014, No. 519–520, Pp. 381–384.

© Бренинг Д. В., Гек Д. К., Кукарцев В. В., 2018