

УДК 378

DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0039

ОБУЧЕНИЕ АНАЛИЗУ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» КАК ВАЖНЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ САЙТОВ

© 2019

Малышева Елена Николаевна, кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры технологии автоматизированной обработки информации

Уленко Юлия Владимировна, старший преподаватель кафедры
технологии автоматизированной обработки информации

*Кемеровский государственный институт культуры
(650056, Россия, Кемерово, ул. Ворошилова, 17, e-mail: ule1@mail.ru)*

Аннотация. В условиях цифровой экономики трансформируется роль библиотек и требования к работникам библиотечно-информационной сферы. Сайты библиотек выступают как средства современного позиционирования библиотечно-информационных учреждений в Интернет, предоставляющие удаленный доступ к создаваемым ими информационным ресурсам. Обращается внимание на трансформацию образа современного библиотекаря, который предстает как специалист в сфере проектирования и создания электронных информационных ресурсов, отвечающих современным требованиям времени. В статье рассматривается обучение студентов направления подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем») методике оценки сайтов с точки зрения поисковой оптимизации. Приводится методика оценки сайтов с точки зрения поисковой оптимизации, которая применяется обучающимися в ходе научно-исследовательской работы. Для оценки информационного ресурса авторы рекомендуют использовать сервис seo-анализа PR-CY.ru – один из наиболее популярных инструментов web-аналитики. Представлены критерии оценки информационных ресурсов с точки зрения поисковой оптимизации. Показана взаимосвязь профессиональных компетенций, связанных с анализом и оценкой информационных ресурсов с трудовой функцией библиотечно-информационных работников. Предложенная методика анализа сайтов с точки зрения поисковой оптимизации послужит инструментом, позволяющим достоверно оценить качество электронных информационных ресурсов, выявить недостатки представления информации на сайтах анализируемых учреждений и создавать сайты, отвечающие современным потребностям пользователя. В статье приводятся результаты анализа внедрения рассматриваемой методики оценки сайтов в учебный процесс. Данная методика может быть рекомендована студентам направлений подготовки, связанными с информационно-аналитической деятельностью и созданием электронных информационных ресурсов.

Ключевые слова: электронные информационные ресурсы, сайты, поисковая оптимизация, оценка качества, библиотечно-информационная деятельность, поисковые системы, индекс качества сайтов, критерии качества сайтов, технология анализа контента сайтов, инструменты web-аналитики

TRAINING ON ANALYSIS OF INTERNET RESOURCES OF STUDENTS OF THE DIRECTION «LIBRARY-INFORMATION ACTIVITY» AS AN IMPORTANT STAGE OF CREATING SITES

© 2019

Malysheva Elena Nikolaevna, candidate of physico-mathematical sciences, associate professor,
associate professor of the Department of automated information processing technology

Ulenko Yulia Vladimirovna, senior teacher of the Department of automated
information processing technology

*Kemerovo State Institute of Culture
(650056, Russia, Kemerovo, Voroshilov street, 17, e-mail: ule1@mail.ru)*

Abstract. In digital economics, the role of libraries and the requirements for library and information workers are transforming. Library sites act as a means of modern positioning of library and information institutions on the Internet, providing remote access to the information resources they create. Attention is paid to the transformation of the image of a modern librarian, who appears as a specialist in the field of designing and creating electronic information resources that meet modern requirements of the time. The article discusses the training of students in the area of training 51.03.06 «Library and information activities» (profile «Technology of automated library information systems») method of site evaluation in terms of search engine optimization. The method of site evaluation from the point of view of search engine optimization, which will be used by students during research work, is presented. To assess the information resource, the authors recommend using the seo-analysis service PR-CY.ru, one of the most popular web-analytics tools. Criteria for evaluating information resources in terms of search engine optimization are presented. The interrelation of professional competencies associated with the analysis and evaluation of information resources with the labor function of library and information workers is shown. The proposed method for analyzing websites from the point of view of search engine optimization will serve as a tool to assess reliably the quality of electronic information resources, identify shortcomings in the presentation of information on the websites of analyzed institutions, and create websites that meet current user needs. The article presents the results of the analysis of the implementation of the considered methods of site evaluation in the educational process. This technique can be recommended to students of training areas related to information and analytical activities and the creation of electronic information resources.

Keywords: electronic information resources, websites, search optimization, quality assessment, library and information activities, search engines, quality index of site, site quality criteria, site content analysis technology, web analytics tools

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. В современных условиях цифровой экономики изменяется роль библиотек и специалистов библиотечно-информационной сферы. Библиотека перестала быть просто хранилищем книг. Одним из главных направлений ее деятельности является создание аналитической информационной продукции, к которой необходимо обеспечить удаленный доступ посредством виртуального представительства

учреждения в Интернете. Сайт библиотеки становится источником официальной информации, дополнительной площадкой для обслуживания и привлечения пользователей.

В настоящее время современный библиотекарь не только хранитель и популяризатор документального культурного наследия, знаток литературы, но и специалист в сфере проектирования и создания электронных информационных ресурсов, отвечающих современным

требованиям времени, что находит свое отражение в проекте профессионального стандарта «Специалист в области библиотечно-информационной деятельности» [1]. Таким образом, библиотечный специалист должен уметь проектировать и создавать электронные информационные ресурсы, наполнять их актуальной информацией, оценивать их качество с учетом потребностей и запросов пользователей.

С 2011 года на кафедре технологии автоматизированной обработки информации Кемеровского государственного КемГИК ведется обучение студентов направления «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем») проектированию и созданию электронных информационных ресурсов. Наши выпускники являются многопрофильными специалистами, в полном объеме владеющие информационно-коммуникационными технологиями.

В работе [2] рассматривается соответствие трудовой функции «Создание и эксплуатация ЭИР (БД, сайты, электронные коллекции, электронные библиотеки, электронные хранилища и др.)» проекта профессионального стандарта в области библиотечно-информационной деятельности ряду дисциплин учебного плана направления «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем»).

Необходимые знания и умения для реализации данной функции формируют такие дисциплины как «Проектирование интернет-ресурсов библиотечно-информационных учреждений», «Web-технологии в библиотечно-информационной деятельности», «Специальные информационные технологии АБИС», «Мультимедийные технологии», «Управление информационными ресурсами». Практические навыки студентов по программной реализации различных электронных информационных ресурсов на этих дисциплинах формируются ходе выполнения лабораторных и практических работ, проектного обучения, а также самостоятельной работы. Объектами исследования студентов являются учреждения библиотечно-информационной сферы, а проектными разработками – сайты, электронные коллекции, выставки, путеводители, библиографические указатели, справочники, фотоархивы, мультимедийные летописи, виртуальные музеи, базы данных. Важнейшей задачей системы профессионального образования является повышение качества подготовки студентов до уровня ожиданий работодателей. Работы наших выпускников имеют практическую значимость, так как они сделаны по заказу работодателей.

Однако, для создания качественных сайтов на предпроектной стадии необходимо осуществить анализ имеющихся Интернет-ресурсов в заданной предметной области, учитывая современные тенденции и ряд предъявляемых к ним требований. Одним из таких требований является поисковая оптимизация сетевых информационных ресурсов.

Одним из показателей, связанных с поисковой оптимизацией, является индекс качества сайта, позволяющий судить о пользе Интернет-ресурса для посетителей. Все это обуславливает необходимость овладения методикой анализа сайтов, отвечающей современным требованиям, что определяет актуальность данного исследования.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы Проблема оценки качества создания электронных информационных ресурсов поднималась многими исследователями [3 – 5]. На международном уровне в рамках проекта Minerva были приняты принципы качества веб-сайтов по культуре, среди которых: прозрачность, эффективность, поддержка, доступность, ориентация на пользователя, реактивность, многоязычность, совместимость, управляемость, сохранность [6]. Однако, ресурс в первую оче-

редь должен быть ориентирован на пользователя, о чем говорится в развитии проекта Minerva [7].

В настоящее время качество информационных ресурсов позволяют оценить инструменты seo-анализа (SEO – Search Engines Optimization). В 2018 году вместо индекса цитирования, который для оценки сайта использовал количество ссылок на ресурс и не мог рассматриваться как показатель качества сайта, введен новый показатель – индекс качества сайтов (ИКС). Данный показатель позволяет комплексно оценить информационный ресурс с позиции удобства для пользователя. Чтобы исключить искусственное увеличение показателя механизм расчета ИКС не раскрывается для пользователей. Также сервисы seo-анализа позволяют собрать и агрегировать информацию о посещаемости сайта, поведении пользователей, выявить технические проблемы работы Интернет-ресурса.

Формирование целей статьи (постановка задания). Целью работы является обучение студентов направления подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем») методике оценки сайтов с точки зрения поисковой оптимизации. Объект исследования – процесс формирования профессиональных компетенций, связанных с анализом и оценкой информационных ресурсов у обучающихся направления подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем»). Предмет исследования – обучение студентов направления подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем») методике анализа сайтов с точки зрения поисковой оптимизации.

Практическая значимость работы состоит в том, что предложенная методика анализа сайтов с точки зрения поисковой оптимизации послужит инструментом, позволяющим достоверно оценить качество электронных информационных ресурсов, выявить недостатки представления информации на сайтах анализируемых учреждений и создавать сайты, отвечающие современным потребностям пользователя.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. На кафедре технологии автоматизированной обработки информации Кемеровского государственного института культуры разработана интегрированная технология создания электронных информационных ресурсов [8], которая отражает результаты научно-исследовательских и проектных работ преподавателей кафедры и применяется на практике в учреждениях культуры и образования.

В пособии Колковой Н.И., Скипор И.Л. представлена технология анализа контента сайтов [9]. Студенты в рамках курсовой работы анализируют данный вид электронных информационных ресурсов, согласно следующему этапом:

- определение количественных параметров сайтостроения в соответствии с заданным объектом исследования;
- выявление и отбор сайтов, подлежащих исследованию;
- определение типа сайтов по различным признакам;
- определение функциональных характеристик сайтов;
- определение количества уровней вложения в состав сайта;
- определение состава рубрик и подразбук, выделенных в составе сайтов;
- анализ видового состава документов, представленных на сайте;
- анализ аспектной структуры текстовой информации в составе рубрик и подразбук сайта.

Однако данная методика не позволяет оценить качество электронных информационных ресурсов с точки

зрения поисковой оптимизации. В современных условиях для полноценного анализа сайтов также необходимо учитывать параметры оптимизации информационного ресурса под поисковые системы.

Для оценки информационного ресурса следует использовать сервис seo-анализа PR-CY.ru (<https://pr-cy.ru/>). PR-CY.ru – один из наиболее популярных инструментов web-аналитики. Данный инструмент позволяет получить показатели оптимизации, на основании которых осуществляется оценка сайта, выявить недостатки представления информации на сайтах учреждений и определить направления дальнейшего совершенствования информационных ресурсов.

При анализе информационного ресурса с точки зрения поисковой оптимизации следует рассматривать следующие показатели:

- индекс качества сайта (ИКС);
- количество внешних ссылок на сайт;
- количество ссылок на сайт из социальных сетей;
- адаптивность сайта для мобильных устройств;
- наличие мини-логотипа («favicon»).

Подготовительным этапом анализа информационного ресурса является знакомство с терминологическим аппаратом в сфере поисковой оптимизации и выделение показателей, на основании которых осуществляется оценка сайта.

В таблице 1 представлено описание показателей поисковой оптимизации и соответствующие ему разделы в результатах выдачи сервиса seo-анализа PR-CY.ru.

Таблица 1 – Описание показателей поисковой оптимизации

Показатель поисковой оптимизации	Название раздела	Описание показателя поисковой оптимизации
Индекс качества сайта (Яндекс ИКС)	Поисковые системы	Индикатор, позволяющий судить о пользе Интернет-ресурса для посетителей, разработанный Яндексом. Чем более посещаем сайт, тем выше ИКС. Данный показатель рассчитывается для сайтов, которые находятся в базе данных поисковой системы Яндекс. При расчете индекса качества учитываются большое количество показателей: размер аудитории сайта, степень удовлетворенности пользователей, уникальность контента, скорость загрузки сайта, адаптивность сайта к мобильным устройствам и др. Для расчета используются данные сервисов Яндекса.
Количество посетителей	Трафик – Посещаемость – Открытая статистика – Посетители	показатель, представляющий информацию о статистике посещений анализируемого информационного ресурса за определенный период (день, неделя, месяц).
Количество внешних ссылок на сайт	Ссылки на сайт – Данные MegaIndex (ссылаются доменов)	показатель, характеризующий количество внешних ссылок на информационный ресурс.
Общая социальная активность	Социальные сети	показатель, характеризующий количество ссылок на сайт из социальных сетей.
Адаптивность для мобильных устройств	Мобильность	показатель оптимизации сайта для мобильных устройств. В случае неадаптированного сайта к мобильным устройствам сервис seo-анализа указывает на проблемы с отображением анализируемого сайта на мобильных устройствах (слишком мелкий шрифт, близкое расположение интерактивных элементов, превышение ширины страницы области экрана, из-за чего пользователям для просмотра страницы необходимо прокручивать ее по горизонтали и т.д.).

Наличие мини-логотипа («favicon»)	Юзабилити	мини-логотип, отображаемый в закладке браузера и в выдаче поисковых систем («favicon» - Favorites Icon). Наличие данного атрибута позволит сделать информационный ресурс узнаваемым и может быть полезен для быстрого визуального поиска.
-----------------------------------	-----------	---

Результаты анализа поисковой оптимизации информационных ресурсов следует представить в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Индекс качества сайта и показатели оптимизации сайтов в анализируемой сфере под поисковые системы

Наименование учреждения	URL учреждения	Индекс качества сайта	Количество посетителей за месяц	Количество внешних ссылок на сайт	Общая социальная активность	Адаптивность для мобильных устройств	Наличие мини-логотипа («favicon»)
-------------------------	----------------	-----------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

Для наглядного представления сравнительного анализа показателей поисковой оптимизации для сайтов учреждений в анализируемой сфере данные целесообразно представлять в виде гистограмм.

Каждая из форм представления результатов (таблица, гистограмма) должна сопровождаться пояснениями и выводами.

По результатам исследования необходимо охарактеризовать состояние информационных ресурсов в данной предметной области, выявить тенденции их развития, а также сформулировать рекомендации по их дальнейшему совершенствованию.

Предложенная методика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, связанных с анализом и оценкой информационных ресурсов.

В таблице 3 указаны дисциплины, которые формируют соответствующие профессиональные компетенции будущих специалистов библиотечно-информационной сферы.

Таблица 3 – Взаимосвязь профессиональных компетенций, связанных с анализом и оценкой информационных ресурсов, с учебными дисциплинами

Наименование блока компетенций	Код	Содержание	Дисциплина
Информационно-аналитическая деятельность	ПК-5	способность к выявлению, анализу и оценке информационных ресурсов	Информационные ресурсы общества, Проектирование интернет-ресурсов библиотечно-информационных учреждений
	ПК-7	Способность к информационной диагностике профессиональной области и информационному моделированию	Web-технологии в библиотечно-информационной деятельности, Проектирование интернет-ресурсов библиотечно-информационных учреждений

Данная методика была апробирована на студентах 2 курса направления «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем»). Доступ к данной методике обеспечивается через электронную информационно-образовательную среду вуза, предоставляющую полный комплект учебно-методических материалов для аудиторного и самостоятельного освоения учебных дисциплин базовой и вариативной частей образовательной программы бакалавриата.

Электронная образовательная среда располагает большим разнообразием интерактивных элементов, требующих активной деятельности, как студентов, так и преподавателей. Среди таких элементов интерес представляет «Опрос», предназначенный для определения мнения студентов по какому-либо вопросу. Нами был проведен опрос среди студентов, применивших данную методику в своих курсовых исследованиях. Результаты опроса показали высокий уровень заинтересованности студентов в новом инструменте оценки сайтов.

Таким образом, данная методика оценки сайтов с точки зрения поисковой оптимизации является дополнением к разработанной ранее методике оценки контента сайта, может быть использована при проведении учебных занятий по вышеперечисленным дисциплинам, а также при создании студентами электронных информа-

ционных ресурсов.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. Внедрение в процесс обучения методики оценки сайтов с точки зрения поисковой оптимизации является эффективным инструментом повышения качества электронных информационных ресурсов, создаваемых студентами направления «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем»).

Таким образом, обучение данной методике способствует формированию у студентов таких профессиональных компетенций как:

- способность к выявлению, анализу и оценке информационных ресурсов общества (ПК-5);
- способность к информационной диагностике профессиональной области и информационному моделированию (ПК-7).

Также разработанная методика может найти практическое применение не только при создании сайта учреждения библиотечно-информационной сферы, но сайта любой другой сферы, а также для оптимизации уже функционирующих электронных информационных ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1001 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» (уровень бакалавриата) [Электронный ресурс] // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/510306.pdf> (дата обращения 25.05.2019). Загл. с экрана.
2. Малышева Е.Н., Уленко Ю.В. Обучение студентов направления «Библиотечно-информационная деятельность» созданию электронных информационных ресурсов // Труды ГПНТБ СО РАН. 2018. № 13-1. С. 153–159.
3. Гендина Н. И., Колкова Н. И., Алдохина О.И. Создание эффективного официального сайта объекта культуры: от эмпирики к разработке и реализации научно обоснованной концепции // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2010. № 12. С. 87–104.
4. Редькина Н.С. Эффективность библиотечных сайтов // Научные и технические библиотеки. 2010. № 9. С.56 – 66.
5. Гендина Н. И., Колкова Н. И. Создание официальных сайтов и задачи целевой подготовки в системе повышения квалификации руководящих кадров организаций культуры: новый этап в реализации идей С.А. Сбитнева // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2018. № 42. С. 20–29.
6. Принципы качества веб-сайтов по культуре. Руководство. Москва, 2006. 62 с.
7. Взаимодействие веб-сайтов по культуре с пользователем: рекомендации. Баку: Центр ПИК, 2012. 659 с.
8. Скипор И.Л. Технологический подход как методологическая база проведения научных исследований и моделирования образовательных программ подготовки кадров библиотечно-информационной сферы // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2013. № 22. С. 32–51.
9. Колкова Н.И., Скипор И.Л. Прикладная информатика: технологии курсового и дипломного проектирования : учеб. пособие для студентов специальностей «Прикладная информатика (в информационной сфере)», «Прикладная информатика (в социальной сфере)», «Прикладная информатика (в социально-культурной сфере)». Кемерово: КемГУКИ, 2007. 434 с.

Статья поступила в редакцию 03.06.2019

Статья принята к публикации 27.08.2019