

УДК 025.355-027.236:004.738.1  
ББК 78.362+78.37  
DOI 10.20913/1815-3186-2018-2-93-99

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ВЕБ-АНАЛИТИКИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ПРОДВИЖЕНИЯ БИБЛИОТЕЧНЫХ РЕСУРСОВ

© О. М. Ударцева, А. Е. Рыхторова, 2018

Государственная публичная научно-техническая библиотека  
Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия; e-mail: udartseva@spsl.nsc.ru

Статья посвящена рассмотрению эффективности продвижения библиотечных ресурсов. Рассматривается использование веб-аналитики и ее инструментов в библиотеке. Анализ существующих подходов по выбору веб-метрик позволил выделить следующие ключевые метрики для оценки эффективности работы библиотечного сайта: 1) метрики посещаемости; 2) метрики вовлечения и лояльности; 3) социальные метрики. Сделан краткий обзор некоторых существующих веб-аналитических инструментов. На примере ГПНТБ СО РАН рассмотрены маркетинговые инструменты, посредством которых можно получить те или иные ключевые метрики. Основной задачей и результатом исследования стало определение ключевых метрик и способов для оценки эффективности продвижения библиотечных ресурсов.

**Ключевые слова:** библиотечные ресурсы, веб-аналитика, веб-метрики, инструменты веб-аналитики

**Для цитирования:** Ударцева О. М., Рыхторова А. Е. Использование инструментов веб-аналитики в оценке эффективности способов продвижения библиотечных ресурсов // Библиосфера. 2018. № 2. С. 93–99. DOI: 10.20913/1815-3186-2018-2-93-99.

### Using web analytics tools to assess the effectiveness of means for promoting library resources

O. M. Udartseva, A. E. Rykhtorova

State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia; e-mail: udartseva@spsl.nsc.ru

This article is devoted to analysis of the technologies effectiveness to promote library resources. The first part explores using web analytics and its tools in the library. The study of existing approaches to choose web metrics allows identifying the following key metrics to assess the effectiveness of the library web site operation: (1) attendance metrics; (2) the metrics of involvement and loyalty; (3) social metrics. The techniques effectiveness direct evaluation is proposed to promote library resources based on the analysis of: (1) measurable targeted actions by users on the site; (2) transitions to the library site by external links from search engines; (3) sites with high density of clicks and conversion of site landing pages; (4) existing segments of users and their activity. This paper provides perspectives showing what ways this emerging area of study can help in understanding and improving the perception of products and services on web-sites of libraries.

**Keywords:** library resources, promotion techniques, web metrics, web analytics tools

**Citation:** Udartseva O. M., Rykhtorova A. E. Using web analytics tools to assess the effectiveness of means for promoting library resources // Bibliosphere. 2018. № 2. P. 93–99. DOI: 10.20913/1815-3186-2018-2-93-99.

Современные тенденции развития информационных технологий предопределили повышение влияния интернета на мировое сообщество. Интернет становится одним из наиболее перспективных и результативных способов продвижения продуктов и услуг в сфере коммерческого и некоммерческого маркетинга. В настоящее время существует множество методов продвижения ресурсов, особенно разнообразно представлен коммерческий сегмент [4], чего нельзя сказать о библиотечном сегменте. Определение целей веб-сайта, привязка их к стратегическим целям библиотеки и определение соответствующих ключевых показателей эффективности для «демонстрации успеха или неудачи являются важными первыми шагами и могут помочь продемон-

стрировать центральное значение веб-сайта для миссии библиотеки» [10, с. 46]. Определение этих ключевых показателей и отслеживание их с течением времени может помочь библиотеке понять, насколько хорошо веб-сайт служит ее интересам. Кроме демонстрации значимости сайта библиотеки, веб-аналитика может использоваться для внесения изменений в сам сайт и помочь менеджерам определить, насколько хорошо посещаются различные его разделы, в том числе разделы, которые являются наиболее ценными; а также аналитика может помочь менеджерам определить и исправить проблемные пути навигации по сайту.

Существуют определенные ограничения при использовании веб-аналитики: как и в большинстве

случаев, касающихся количественной информации, выводы, «сделанные о поведении человека на основе веб-аналитики, следует рассматривать как рабочие гипотезы до тех пор, пока не будет принят более экспериментальный подход» [8, с. 25]. Кроме того, в то время, как метрики веб-аналитики могут показать, что делают пользователи, они, как правило, не показывают, почему пользователи делают это – и объяснить их поведение уже работа для самого аналитика.

Однако до сих пор недостаточно изученной остается проблема выбора оптимальных методов продвижения библиотечных ресурсов. Отсутствуют научно обоснованные оценки определения эффективности используемых методов, а также недостаточно изучена специфика применения инструментов веб-аналитики, необходимых для анализа эффективности используемых методов продвижения ресурсов и управления ими в виртуальном пространстве. Проанализировав сложившееся положение, мы пришли к выводу, что существует необходимость проведения комплексного исследования оценки эффективности методов продвижения библиотечных ресурсов. Веб-аналитика, основанная на стратегическом подходе к комплексному созданию отчетов, имеет большой потенциал, и эта статья направлена на развитие этого потенциала путем рассмотрения некоторых коммерческих веб-метрик и изучения их возможностей в качестве ключевых показателей эффективности для веб-сайтов библиотек.

Ограничения, связанные с возможностью получить доступ к статистике различных библиотечных сайтов, а также с настройкой инструментов веб-аналитики в сжатые сроки, обуславливают необходимость дальнейшей работы по получению обобщающих результатов. Результаты нашего исследования показывают, что веб-аналитика является перспективной областью для изучения, позволяют представить необходимый для него методический материал.

### Ключевые веб-метрики библиотечного сайта

Веб-аналитика широко используется коммерческими компаниями и маркетинговыми отделами для оценки эффективности их веб-сайтов. Веб-аналитика, известная также в литературе как веб-метрики, анализ веб-журналов и веб-статистика – это «объективное отслеживание, сбор, измерение ... и анализ количественных Интернет-данных для оптимизации веб-сайтов» [7, с. 3]. В нашем случае понимание потребностей и поведения пользователей на библиотечных веб-сайтах имеет решающее значение для разработки успешного веб-сайта библиотеки. По словам команды Техасского технологического университета, правильная оценка потребностей и поведения пользователей библиотеки имеет важное значение для процесса проектирования библиотечных веб-сайтов [11]. Сегодня официальный сайт библиотеки – это онлайн-представительство офлайн-работы, поддерживающее имидж библиотеки, информирующее о существующих библиотечно-информационных продуктах и услугах, обеспечивающее поддержание связи с партнерами. Поскольку веб-сайты библиотек пре-

доставляют доступ ко многим ресурсам, отслеживание производительности и понимание потока пользователей имеют решающее значение для продвижения этих ресурсов. Таким образом, измерение производительности библиотечного веб-сайта становится ключевым фактором в определении относительного успеха или неудачи библиотечного обслуживания [11].

Продвижение веб-сайта организации невозможно без постоянного контроля посещаемости ресурса: это способствует принятию своевременных обоснованных управленческих решений по корректировке его дальнейшего развития. При анализе популярности веб-сайта следует обращать внимание на статистические данные, получаемые с помощью различных систем [6]: тщательно выбирая показатели, которые будут наиболее полезны для оценки успеха общей стратегии, библиотеки могут сэкономить время и получить более значимую информацию для заинтересованных сторон. Наиболее важными направлениями работы с сайтом считаются

- наполнение сайта (контент),
- индексация сайта и работа по его продвижению в поисковых системах,
- размещение ссылок на сайт на информационных порталах,
- создание страниц в социальных сетях,
- информационные email-рассылки,
- обеспечение обратной связи с пользователями,
- регулярное выполнение аналитики сайта.

Координация и оценка работы сайта являются главными составляющими успешной маркетинговой деятельности библиотеки (PR-деятельности; рекламы продуктов, услуг и мероприятий; управления ресурсами).

Основной целью официального сайта библиотеки является привлечение большего числа пользователей. Вследствие чего любой библиотечный сайт должен решать три основополагающие задачи:

- привлечение пользователей на сайт (реклама);
- конвертирование пользователей в читателей (посещение);
- удержание пользователей (повторное посещение).

Эта информация содержится в логах веб-сервера, созданных при использовании веб-сайта и интерпретируемых программным приложением, таким как Web Trends или AWStats. Эти инструменты веб-аналитики создают отчеты с использованием журналов веб-сервера, чтобы упростить использование информации пользователями. Однако такая статистика – это «след», оставленный пользователем, она не объясняет мотивы его поведения. Поэтому при ее сборе необходимо учитывать цели и задачи библиотеки – какой «след» будет им соответствовать в большей мере и поможет определить мотивы пользователя? Анализ существующих подходов по выбору веб-метрик в качестве системы измерения эффективности работы разных видов сайтов (интернет-магазин, сайт-визитка, имиджевый сайт и т. д.), выявил подход, при котором руководствуются целью и задачами конкретной организации. На основании такого подхода, а также перечисленных выше целей и задач библио-

течного сайта были выделены следующие веб-метрики по определению эффективности его работы:

- *метрики посещаемости* (посещения (Visitits); посетители (Visitors); новые посетители; источники трафика; глубина просмотра; среднее время, проведенное на сайте; показатель отказов (bounce rate));

- *метрики вовлечения и лояльности* (количество зарегистрировавшихся на сайте; количество повторных посещений; география посетителей; глубина просмотра; среднее время, проведенное на странице; показатель отказов; гендерный анализ; количество пользователей, использовавших поиск на сайте, в соотношении с количеством пользователей, вышедших сразу после поиска; количество положительных отзывов);

- *социальные метрики* (упоминания, рекомендации и отзывы в социальных сетях; количество оценок («лайков» и «перепостов»); количество переходов из социальных сетей на официальный сайт библиотеки).

В виртуальном пространстве маркетинговая деятельность библиотек может быть выражена в количественных показателях. Библиотеки обычно используют ряд инструментов оценки такой деятельности, включая опросы, исследования удобства использования (юзабилити) и веб-аналитику. Хотя и опросы, и исследования юзабилити по отдельности показали себя с положительной стороны, веб-аналитика оказалась более универсальной; она все чаще становится центральным компонентом оценки веб-сайтов, не в последнюю очередь благодаря глубине раскрываемой информации, предоставляемой для создания отчетов. Соответственно, при разработке веб-сайта библиотекам необходимо тщательно продумывать его структуру, тесно взаимодействовать с его разработчиками для детального анализа каждого элемента веб-сайта, его смысловой нагрузки, удобства для пользователя [3], а статистика, собранная средствами веб-аналитики, важна для принятия решений в этом процессе; характер сбора и сохранения данных позволяет проявлять гибкость при оценке веб-сайта.

#### **Инструменты веб-аналитики библиотечного сайта**

Инструменты веб-аналитики – это «беспристрастный способ измерения поведения пользователей, качество, которого другие инструменты оценки, как правило, не имеют» [7, с. 391]. Для сбора статистических данных используются веб-аналитические инструменты: счетчики (Liveinternet, Rambler's Top100, Рейтинг@Mail.ru, OpenStat, HotLog); лог-анализаторы (Webalizer, AWStats); системы интернет-статистики или счетчикотрекеры (устаревшее название) (Google Analytics, «Яндекс.Метрика», Piwik); маркетинговые инструменты (Alexa, Cy-pr, Linkpad, MOZ Open Site Explorer, Pr-cy и др.). У первых трех групп инструментов, которые имеют значительное преимущество по полноте и удобству использования, есть один недостаток: они требуют установки и настройки анализатора / счетчика на сайте. Четвертая группа, получившая в литературе название «маркетинговые инструменты», наоборот,

имеет менее привлекательные характеристики по полноте предоставляемых данных, но при этом выделяется на фоне других инструментов следующими критериями: открытостью (не нужно устанавливать); простотой использования; выбором приемлемого доступа (бесплатные / условно-бесплатные); широким диапазоном показателей; возможностью анализа конкурентов (без определенных ключей доступа к информации) (табл. 1).

Представленный список инструментов не является окончательным и может быть дополнен другими похожими маркетинговыми инструментами веб-аналитики. Нужно помнить, что все инструменты веб-аналитики ориентированы на генерирование отчетов, а не на выполнение анализа, так что поток получаемых данных требует обработки и структурирования в соответствии с целями библиотеки.

Среди перечисленных маркетинговых инструментов метрики посещаемости раскрывают инструменты Alexa и Pr-cy. Однако количественные показатели имеют достаточно общее значение (посетители в день / месяц; просмотры в день / месяц; показатель отказов; среднее время нахождения на сайте; глубина просмотра (количество просмотренных страниц, приходящееся на одного уникального посетителя)). Рассмотрим показатели более подробно на примере официального сайта ГПНТБ СО РАН. По данным Pr-cy, количество посетителей в день / месяц – 2557 / 76 723; количество просмотров в день / месяц – 10 230 / 306 900. По данным Alexa, среднее время нахождения на сайте – 2,23 мин.; глубина просмотра – почти 2 страницы (1,90) приходится на одного уникального посетителя; при этом показатель отказов составляет 68,3% (в «Яндекс.Метрике» – 20,08%).

Метрики вовлечения и лояльности в маркетинговых инструментах представлены только некоторыми показателями, характеризующими эту составляющую: география посетителей; глубина просмотра; среднее время, проведенное на странице; показатель отказов; гендерный анализ. Географию посетителей демонстрируют данные с маркетинговых инструментов Alexa и Sбup.com с незначительным расхождением показателей между собой. На первом месте – Россия 47,7% (Alexa), 45,2% (Sбup.com); на втором месте – Япония 20,9% (Alexa) и Казахстан 2,5% (Sбup.com); на третьем месте Индия 3% (Alexa), 2,4% (Sбup.com). Кроме того, для сравнения нами были взяты показатели с «Яндекс.Метрики» и здесь мы уже видим значительное расхождение показателей: Россия, по данным «Яндекс.Метрики», имеет показатель значительно выше, чем показатели с Alexa и Sбup.com; Япония, которая, по данным Alexa, находится на втором месте с показателем 20,9% в «Яндекс.Метрике» имеет показатель всего 0,08%; Индия, находясь, по данным Alexa и Sбup.com, на третьем месте и имея показатель ~ 3%, по данным «Яндекс.Метрики», имеет показатель 0,05% (табл. 2).

Таким образом, очевидным становится тот факт, что представленные данные с маркетинговых инструментов неоднозначны, имеют значительные расхождения при сравнении показателей с другими авторитетными инструментами веб-аналитики.

## Маркетинговые инструменты веб-аналитики

Table 1

## Marketing tools of web analytics

Название инструмента	Доступ	Адрес в интернете	Краткая характеристика
1) Alexa	Условно- бесплатный	<a href="https://www.alexa.com/">https://www.alexa.com/</a>	Старейший сервис для аналитики сайта, который собирает статистические данные о посещаемости сайтов в интернете. Технический анализ страницы, отслеживание ключевых слов, определение места сайта в общем и региональном рейтинге, оценка его посещаемости и много интересного про источники трафика и поведение посетителей можно узнать по окончании анализа. Однако в последнее время, как и многие подобные сервисы, он движется в сторону коммерциализации, поэтому все самое интересное можно посмотреть только после внесения определенной платы
2) Cy-pr	Бесплатный	<a href="https://www.cy-pr.com/a/">https://www.cy-pr.com/a/</a>	Данный онлайн-сервис похож по названию и частично по функционалу на Pr-cy. Здесь можно провести экспресс-анализ сайта по разным параметрам, узнать показатели тематического индекса цитирования (ТИЦ), PR и Alexa Rank. Сервис не выгружает данные в PDF-формате, при том что такая возможность есть, однако на практике это не работает. Для получения полных сведений необходима регистрация
3) Linkpad	Условно- бесплатный	<a href="https://www.linkpad.ru/default.aspx">https://www.linkpad.ru/default.aspx</a>	Сервис позволяет найти много интересной информации об обратных ссылках и об оценке качества ваших доноров. Кроме проверки ссылок, есть инструменты для продвижения сайта (однако уже не бесплатно), имеется целая биржа ссылок. Экспорт в CSV можно сохранить таблицу внутренних ссылок и доноров
4) MOZ Open Site Explorer	Условно- бесплатный	<a href="https://moz.com/researchtools/ose/">https://moz.com/researchtools/ose/</a>	Поисковый инструмент от компании MOZ. Позволяет мониторить ссылающиеся на сайт ресурсы, получать статистику ссылочной массы, ранжировать линки по авторитетности страниц и домена, фильтровать по целевой странице, источнику и типу ссылок. Лимит на количество использования сервиса в день без регистрации – 3 отчета. Если потребность в услугах сервиса превышает дневной лимит, то можно воспользоваться платным пакетом
5) Pr-cy	Условно- бесплатный	<a href="http://pr-cy.ru/">http://pr-cy.ru/</a>	Pr-cy – известный сервис анализа сайтов. Оценка сайта осуществляется по многим критериям, например, по анализу контента, проверке оптимизации, анализу ссылок, оценке сайта «глазами» поискового робота. Здесь можно узнать показатели ТИЦ, PR и т. д. Расширенный анализ сайта (аналитика посещений и отказов, новые ссылки, проверка ссылок и т. д.). Выгрузка аналитики в PDF-формате доступна только при наличии платного пакета
6) Sbup.com	Бесплатный	<a href="http://www.sbup.com/">http://www.sbup.com/</a>	Сервис комплексной проверки сайта, который позволит рассчитать траст сайта и его примерную стоимость. Имеется также возможность сравнения нескольких сайтов по SEO-показателям. Каждую страницу сайта нужно анализировать отдельно. Для получения полных сведений необходима регистрация

Таблица 1 (окончание)

Table 1 (concluded)

Название инструмента	Доступ	Адрес в интернете	Краткая характеристика
7) SEO Site Checkup	Условно- бесплатный	https://seositecheckup.com/	Анализирует много SEO-параметров вашего сайта и дает советы по улучшению его оптимизации. Выгружает анализ в формате PDF
8) SpyWords	Бесплатный	https://spywords.ru/	Инструмент позволяет получать данные о SEO-компаниях конкурентов, а также сравнивать семантические ядра выбранных ресурсов. Сервис дает возможность приблизительно оценивать бюджет маркетинговой компании и следить за динамикой ресурсов в естественной выдаче
9) Web of Trust (WOT)	Бесплатный	https://www.mywot.com/	Сервис позволяет быстро понять, насколько можно доверять тому или иному открываемому вами сайту
10) Xseo	Бесплатный	http://xseo.in/	Сервис проверки SEO-показателей сайта. Данный сервис достаточно мощный по функционалу, но не очень удобный с точки зрения юзабилити. Позволяет проверить, например, домен, ссылки, процент страниц сайта, которые находятся в индексе, показатели ТИЦ, PR, социальные факторы и т. д.

Таблица 2

Основные целевые действия для библиотечного сайта

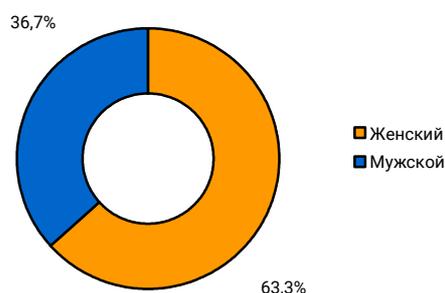
Table 2

Main target actions for the library site

№ п/п	Alexa		Sbup.com		«Яндекс.Метрика»	
	Россия	47,7%	Россия	45,2%	Россия	87,6%
2	Япония	20,9%	Казахстан	2,5%	Казахстан	2,24%
3	Индия	3%	Индия	2,4%	Украина	2,16%

Данные по глубине просмотра, среднему времени, проведенному на странице, показателю отказов, как уже отмечалось выше, представлены на Alexa. Общий показатель доверия, по данным Web of Trust (WOT), 80 / 100 (очень хороший результат). Гендерный анализ можно провести на Alexa и Pr-су; по данным этих маркетинговых инструментов, среди посетителей преобладают женщины – 64%, мужчины составляют 36% (небольшое расхождение с «Яндекс.Метрикой» (рисунком)). Большинство пользователей имеют высшее профессиональное образование.

Социальная активность представлена аналитикой на Alexa (vk.com – 3,8%), Су-пр (vk.com – 3%, 386 поделившихся), Pr-су (общее количество поделившихся в социальных сетях – 505, из них в vk.com – 417, на Facebook – 88), Sbup.com (Facebook – 13, vk.com – 386, Google +1 – 1), SEO Site Checkup (отмечают активность на Facebook и Twitter). Однако маркетинговые инструменты не позволяют проводить более глубокий анализ поведения посетителей на сайте (с детализацией каждого посещения и поисковых запросов), ограничиваясь только общими показателями.



Гендерный анализ посетителей сайта ГПНТБ СО РАН по данным «Яндекс.Метрики»

The gender analysis of visitors on the SPSTL SB RAS site according to Yandex.Metrics

Кроме того, можно получить общие количественные показатели переходов по внешним ссылкам (Alexa, Су-пр, Linkpad, Pr-су, Sbup.com, Xseo), видимости в поисковых системах (Су-пр, Pr-су, Sbup.com, SpyWords),

целевым страницам и целевым поисковым запросам (Linkpad), а также другие разнообразные данные: показатели ТИЦ, PR (Alexa, Cy-pr, Pr-cy, Sbur.com), оценка репутации (Alexa, Pr-cy, Sbur.com), оценка юзабилити (Cy-pr, Pr-cy), наименования конкурирующих сайтов (Cy-pr, Pr-cy, Sbur.com, SpyWords) и т. д.

Методика получения данных таких маркетинговых инструментов заключается в том, что их аналитическая система автоматически проверяет статистические данные с открытых счетчиков статистики и получает основные показатели посещаемости. В первую очередь проверяются авторитетные открытые счетчики, такие как «Яндекс.Метрика», Google Analytics, LiveInternet и др.; затем, когда ничего не найдено, система создает собственный прогноз или, в зависимости от политики конкретного инструмента, использует примерные данные других открытых маркетинговых инструментов (например, Pr-cy предоставляет данные с Alexa). Учитывая, что сегодня библиотечных сайтов с открытыми счетчиками интернет-статистики немного, существенная часть получаемых отчетов – это примерные данные собственного прогноза или других открытых маркетинговых инструментов, поэтому получаемые данные могут существенно отличаться от данных счетчиков «Яндекс.Метрика», Google Analytics, LiveInternet и др.

В первом приближении, полученных показателей достаточно, чтобы составить общий веб-аналитический обзор. Однако для более детальной оценки, к примеру, оценки эффективности способов продвижения библиотечных ресурсов, лучше использовать данные веб-аналитических инструментов, которые предоставляют максимально достоверную и подробную информацию активности пользователей, что позволит объективно интерпретировать данные и сделать правильные выводы для принятия соответствующих решений по развитию библиотечных ресурсов. Сделать правильный выбор инструментов веб-аналитики позволит изучение возможностей и функциональности существующих счетчиков, сервисов и веб-метрик, которые они используют [5].

Инструменты веб-аналитики представлены в самых разных формах и предоставляют множество единиц анализа. Они могут использоваться для регулярной отчетности или для сосредоточения внимания на конкретных критических вопросах. Тем не менее даже при номинальном совпадении показателей существуют различия между самими инструментами и, собственно, выдаваемыми ими отчетами, в том числе в предлагаемых ими данных. Необходимо соблюдать осторожность при сравнении показателей по различным инструментам и сайтам.

В целях изучения уровня продвижения библиотечных ресурсов, обусловленного растущей конкуренцией на рынке информационных услуг, нами был проведен анализ существующих способов продвижения ресурсов библиотек в виртуальном пространстве. Под маркетинговой целью исследования понимается определенный результат, который может быть получен в ходе анализа способов продвижения библиотечных ресурсов, а также накопление эмпирических данных, которые будут использованы при последу-

ющем планировании. Изучив существующие способы продвижения ресурсов, мы предлагаем осуществлять оценку эффективности библиотечных ресурсов на основании анализа данных по [1, 4]:

- измеримым целевым действиям пользователей на сайте, в том числе по отказам, проценту повторного трафика;
- переходам на библиотечный сайт по внешним ссылкам из поисковых систем;
- участкам с высокой плотностью кликов, целевым страницам сайта;
- существующим сегментам пользователей, определяемым, в частности, по демографическим показателям, и активности таких сегментов.

Итак, веб-метрики записывают и анализируют трафик посетителей на веб-сайт и через него. Несмотря на то что сбор и интерпретация статистических данных до сих пор осложняются рядом ограничений, связанных с техническими особенностями сети и конкретных сайтов, множественностью подходов к сбору статистики, наличием широкого спектра средств мониторинга и неопределенным (размытым) характером рассматриваемых показателей [2], их можно использовать «для оценки того, достигнуты ли цели пользователей; для поддержки исследований юзабилити и веб-дизайна; предоставлять обратную связь по использованию веб-сайта разработчикам, менеджерам и другим заинтересованным сторонам» [9, с. 375]. Такой анализ позволяет, в частности, выявить изменения и тенденции в поведении пользователей, выявить их «R2V» (причины посетить веб-сайт библиотеки), оценить уровень текущего e-маркетинга библиотеки и развитость его каналов, а также оценить способность библиотеки удерживать пользователей посредством веб-сайта и привлекать их к использованию своих ресурсов. Поскольку веб-метрики были первоначально разработаны как способ понимания успеха веб-сайтов электронной торговли через отслеживание поведения клиентов и частоты совершаемых покупок, а также потому, что образовательные и культурные учреждения не используют «покупку» в качестве меры успеха, были выделены некоторые наиболее полезные веб-метрики для сайтов библиотек. Результаты исследования позволят оценить текущее состояние и доработать (при необходимости) стратегии продвижения библиотечных ресурсов.

Таким образом, аналитика современных способов продвижения продуктов и услуг становится сегодня незаменимым условием для актуализации прогрессивных методов управления библиотечными ресурсами. Выделенные способы продвижения имеют наиболее сильное влияние на совершение целевых действий на сайте, а также будут способствовать объективному планированию продвижения библиотечных ресурсов и оценке эффективности имеющихся способов продвижения, учитывая их специфику и результаты анализа, полученные с помощью инструментов веб-аналитики. В качестве критериев эффективности в дальнейшем могут быть использованы полученные количественные критерии оценки за определенный период времени по отношению к буду-

щим количественным показателям. В этом случае эффективность продвижения библиотечных ресурсов будет означать достижение запланированных показателей с минимальными затратами.

Регулярный мониторинг и своевременное управление ресурсами способствуют положительной практике библиотек при организации продвижения продуктов и услуг в виртуальном пространстве. Из рассмотренных веб-аналитических инструментов вне конкуренции остается система веб-аналитики «Яндекс.Метрика», а среди представленных в исследовании маркетинговых инструментов особого внимания, на наш взгляд, по разнообразию предоставляемых показателей заслуживают такие инструменты, как Alexa, Pr-cy, Cy-pr, Sbur.com, Linkrad. Однако необходимо помнить, что полученные показатели могут значительно различаться, поэтому выбор веб-аналитиче-

ских инструментов должен быть основан на поставленных перед аналитиком целях и возможностях достижения этих целей. Для получения общего представления о конкурентах, веб-аналитические системы которых закрыты администрацией от «посторонних» глаз, могут быть использованы маркетинговые инструменты веб-аналитики; для проведения точных аналитических исследований, которые будут положены в основу принятия управленческих решений по развитию или реконструкции сайта, оценке эффективности и продвижению библиотечных ресурсов, желательно использовать такие инструменты, как «Яндекс.Метрика», Google Analytics, LiveInternet и другие веб-аналитические системы. Во многом благодаря существующим сегодня инструментам веб-аналитики возможна эффективная оценка деятельности библиотек в виртуальном пространстве.

#### Список источников

1. Андреевский И. Л., Аминов Х. И. Электронный бизнес : учеб. пособие / С.-Петерб. гос. экон. ун-т. Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. гос. экон. ун-та, 2017. 77 с.
2. Канн С. К. Основы разработки системы показателей деятельности библиотечного веб-сайта // Библиосфера. 2012. № 5. С. 20–23.
3. Михайлова А. В. Анализ веб-страниц библиотек институтов культуры как инструмента реализации внешнего направления интеграции информационно-образовательных ресурсов // Вестник культуры и искусств. 2017. № 3. С. 49–59.
4. Обухов О. В., Корнилов Г. А. Методология оценки эффективности маркетинговой деятельности в интернет-ориентированной среде: e-маркетинговая ориентация компаний. Екатеринбург ; Санкт-Петербург, 2016. 193 с.
5. Редькина Н. С. Сайты библиотек сквозь призму веб-аналитики // Научно-техническая информация. Серия 2, Информационные процессы и системы. 2018. № 4. С. 24–29.
6. Skorodumov P. V., Kholodev A. Y. Analysis of popularity of website of scientific organization with various systems of data collection // Вопросы территориального развития. 2016. № 1. С. 1–10.
7. Barba I., Cassidy R., De Leon E., Williams B. J. Web analytics reveal user behavior: TTU Libraries' experience with Google Analytics // Journal of Web Librarianship. 2013. Vol. 7, № 4. P. 389–400.
8. Fagan J. C. The suitability of web analytics key performance indicators in the academic library environment // Journal of Academic Librarianship. 2014. Vol. 40, № 1. P. 25–34.
9. Khoo M., Pagano J., Washington A., Recker M., Palmer D. R. Using web metrics to analyze digital libraries // Proceedings of the Joint Conference on Digital Libraries. New York, 2008. P. 375–384.
10. Loftus W. Demonstrating success: web analytics and continuous improvement // Journal of Web Librarianship. 2012. Vol. 6, № 1. P. 45–55. DOI: 10.1080/19322909.2012.651416.
11. Vecchione A., Brown D., Allen E., Baschnagel A. Tracking user behavior with Google Analytics events on an academic library web site // Journal of Web Librarianship. 2016. Vol. 10. P. 161–175.

#### References

1. Andreevskii I. L., Aminov Kh. I. *Elektronnyi biznes : ucheb. posobie* [Electronic business : a textbook]. Saint Petersburg, St.-Petersburg State Econ. Univ. Publ. house, 2017. 77 p. (In Russ.).
2. Kann S. K. The bases of developing the indicators system of a library website operation. *Bibliosphere*, 2012, 5, 20–23. (In Russ.).
3. Mikhailova A. V. Analysis of library web pages of cultural institutions as a tool to implement the external direction of integrating information-educational resources. *Vestnik kul'tury i iskusstv*, 2017, 3, 49-59. (In Russ.).
4. Obukhov O. V., Kornilov G. A. *Metodologiya otsenki effektivnosti marketingovoy deyatel'nosti v internet-orientirovannoy srede: e-marketingovaya orientatsiya kompanii* [Methodology to assess the effectiveness of marketing activities in the Internet environment: e-marketing orientation of companies]. Ekaterinburg; Saint Petersburg, 2016. 193 p. (In Russ.).
5. Redkina N. S. Library websites through the prism of web analytics. *Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Seriya 2: Informatsionnye processy i sistemy*, 2018, 4, 24–29. (In Russ.).
6. Skorodumov P. V., Kholodev A. Y. Analysis of the website popularity of a scientific institution using various systems to collect statistical data. *Voprosy territorial'nogo razvitiya*, 2016, 1, 1–10. (In Russ.).
7. Barba I., Cassidy R., De Leon E., Williams B. J. Web analytics reveal user behavior: TTU libraries' experience with Google Analytics. *Journal of Web Librarianship*, 2013, 7 (4), 389–400.
8. Fagan J. C. The suitability of web analytics key performance indicators in the academic library environment. *Journal of Academic Librarianship*, 2014, 40 (1), 25–34.
9. Khoo M., Pagano J., Washington A., Recker M., Palmer D. R. Using web metrics to analyze digital libraries. *Proceedings of the Joint Conference on Digital Libraries*. New York, ACM, 2008, 375–384.
10. Loftus W. Demonstrating success: web analytics and continuous improvement. *Journal of Web Librarianship*, 2012, 6 (1), 45–55. DOI : 10.1080/19322909.2012.651416.
11. Vecchione A., Brown D., Allen E., Baschnagel A. Tracking user behavior with Google Analytics events on an academic library web site. *Journal of Web Librarianship*, 2016, 10, 161–175.

Материал поступил в редакцию 16.05.2018 г.

Сведения об авторах: Ударцева Ольга Михайловна – главный библиотекарь научно-технологического отдела ГПНТБ СО РАН, Рыхторова Анна Евгеньевна – библиотекарь I категории отдела патентной и технической информации ГПНТБ СО РАН