

УДК 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-2-105-124

**О. М. Ударцева***ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия*

## МЕНЕДЖМЕНТ БИБЛИОТЕЧНЫХ ВЕБ-РЕСУРСОВ

**Аннотация:** Оперативное и методологически правильное управление ресурсами в информационно-библиотечной веб-среде влияет на их эффективное развитие. В статье освещены проблемы нового этапа становления менеджмента. Даны общая характеристика и определение термина «менеджмент» (интернет-менеджмент). Обоснован научный и прикладной интерес к современным аналитическим инструментам управления веб-ресурсами библиотеки. Отмечено, что грамотное использование аналитических инструментов способствует качественному анализу различных веб-ресурсов в цифровой среде. Выбор аналитических инструментов зависит от вида ресурса (официальный сайт, аккаунт, блог, сайт конференции или библиотечного мероприятия и т.д.) и поставленных целей. Сбор и анализ вебометрических показателей при помощи аналитических инструментов – один из основных способов реорганизации библиотечных веб-ресурсов. Цель статьи – изучить современные способы управления содержанием сайта на основе вебометрических показателей и разработать общий цикл управления библиотечными веб-ресурсами. Определены преимущества единой системы управления ими. Кратко охарактеризованы все этапы управленческого цикла, приведена последовательность их выполнения: постановка целей, мониторинг, анализ, планирование, контроль, принятие решений. Отмечено, что разработанный цикл управления библиотечными веб-ресурсами может быть положен в основу единой управленческой методики эффективного развития библиотечных веб-ресурсов в цифровой среде посредством современных аналитических инструментов.

**Ключевые слова:** библиотечные веб-ресурсы, веб-аналитика, аналитические инструменты, вебометрические показатели, менеджмент.

UDC 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-2-105-124

**Olga M. Udartseva**

*State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch  
of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia*

## MANAGING LIBRARY WWW-RESOURCES

**Abstract:** Ongoing and methodologically rigorous management of resources in the information and library web-environment affects its efficient advance. The author examines the problems of the new stage of management in the area. She provides general characteristics and definition of the term “iManagement” (Internet-management), substantiates the scholarly and applied potential of analytical instruments of library web-resources. She also emphasizes that the competent use of the analytical instruments facilitates efficient analysis of web-resources in the digital environment. The selection of analytical instruments depends upon the resource type (official www-site, account, blog, conference www-site or library event web-page, etc.) and upon the target goals. Acquiring and analyzing webometrics with analytical instruments make one of the basic reorganization methods. The paper goal is to study ways of managing www-site contents with webometrical indicators and to design the generic cycle for managing library web-resources. The advantages of the single system of library web-resources management are identified. The stages of management cycle are characterized in brief, as well as their sequence, i. e. goal setting, monitoring, analysis, planning, control, and decision making.

**Keywords:** library web-resource, web-analytics, analytical instruments, webometrical indicators, management.

В условиях растущей конкуренции большое значение приобретают факторы, влияющие на эффективность деятельности: совершенствование процесса управления и повышение качества принимаемых решений. Задача достичь большей эффективности в разных направлениях библиотечной деятельности стала движущей силой формирования библиотечного менеджмента, основная цель которого – выработка определенных управленческих правил и норм. На современном этапе используются разнообразные подходы и формы управления [1].

С появлением веб-технологий начался новый период в развитии менеджмента, связанный с освоением интернет-пространства и необходимостью обрабатывать большие данные (Big Data). Их основные характеристики – объем, скорость, разнообразие, достоверность, важность накопленной информации [2]. Обработка таких данных требует применения современных технологий, одна из которых – веб-аналитика.

Согласно [3], библиотечная стратегия и веб-аналитические исследования дополняют друг друга. Инструменты веб-аналитики позволяют собирать, анализировать данные и управлять ими. Еще в 2006 г. исследователи отмечали, что менеджеры, работая над улучшением сайта, не уделяют должного внимания веб-аналитике [4]. Однако ситуация меняется в лучшую сторону. Библиотеки начинают понимать, что использование методов веб-аналитики способствует эффективной деятельности в веб-среде [5, 6].

### **iМенеджмент**

Актуальность менеджмента качества библиотечных веб-ресурсов возрастает: необходимо повышать их эффективность, формировать лояльность, продвигать информацию о ресурсах и услугах, а также привлекать новых пользователей.

Интернет значительно расширил рамки традиционного менеджмента. Д. Э. Уэйнганд отмечает, что процесс управления гибко реагирует на потребности постоянно меняющейся среды, а это содействует развитию инновационной деятельности [7].

Управление веб-ресурсами может быть названо iМенеджмент – интернет-менеджмент. Он включает в себя элементы традиционного менеджмента и учитывает особенности цифровой среды. Понятие *библиотечный менеджмент* трактуется в работе И. М. Суловой как особая сфера библиотечной деятельности и научная дисциплина, в задачи которой входят изучение этой области и выработка практических рекомендаций по ее совершенствованию [1].

iМенеджмент может быть определен как процесс управления библиотечными веб-ресурсами, направленный на их эффективное развитие в соответствии с требованиями и ожиданиями целевых групп пользователей. Главные достоинства iМенеджмента – быстрое реагирова-

ние учреждения на изменения внешней среды, распространение информации об организации и ее продуктах и услугах, повышение качества генерируемых веб-ресурсов [8].

Эффективное управление – конкурентное преимущество любого веб-ресурса. Исследователи справедливо отмечают, что владельцы сайтов чаще акцентируют внимание на ведении ресурса, забывая оценивать эффективность этой деятельности [9, 10]. Современные аналитические инструменты, увеличивающие производительность обработки Big Data, повышают эффективность управления веб-ресурсами. На основе полученных данных строятся аналитика и прогнозы, выявляются проблемы, пересматривается текущая стратегия развития, осуществляется контроль, и, наконец, принимаются объективные управленческие решения. Эффективная деятельность библиотек в веб-среде сегодня зависит от анализа данных гораздо больше, чем когда-либо раньше.

### **Цикл управления библиотечными веб-ресурсами**

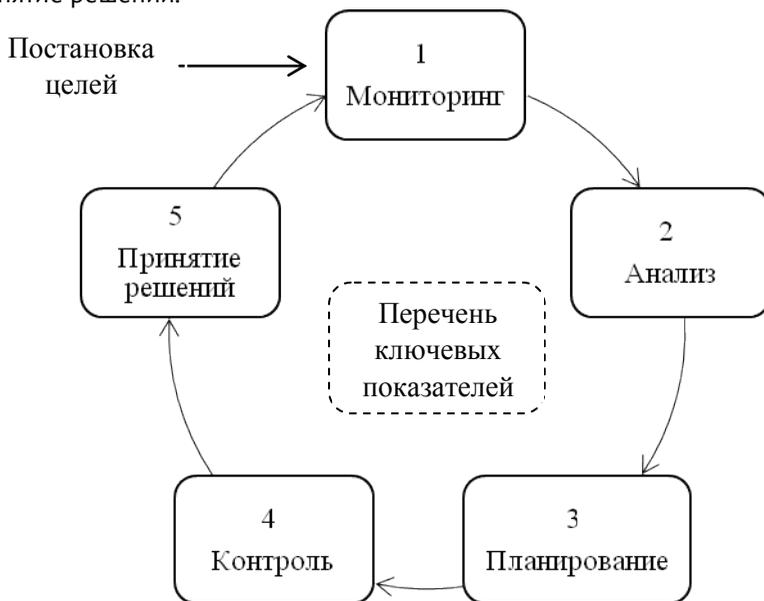
Среднестатистическому пользователю все труднее ориентироваться в содержании контента библиотечных веб-ресурсов. Информационная перегруженность заставляет создателей четко представлять свою целевую аудиторию [11]. Сложности, связанные с принятием обоснованных управленческих решений по развитию веб-ресурсов, бывают как общего, так и частного порядка. Решение проблемы – регламентирование управленческих процессов с помощью веб-аналитических инструментов, которое позволит:

- 1) повысить управляемость библиотечных веб-ресурсов за счет комплекса организационных, методических и аналитических средств, формализующих и поддерживающих процессы администрирования;
- 2) применять единый подход и средства управления в зависимости от поставленных целей;
- 3) использовать актуальные и объективные статистические данные для контроля и принятия решений по оптимизации веб-ресурса;
- 4) накопить аналитическую базу для дальнейшего стратегического развития в информационной цифровой среде;
- 5) улучшить контроль качества библиотечных веб-ресурсов;

- 6) повысить имидж библиотеки;
- 7) увеличить эффективность использования веб-ресурсов библиотеки.

Разрабатывая управленческую стратегию, необходимо продумать этапы и принципы логической организации процесса, а также подобрать аналитические инструменты в соответствии с видом ресурса (сайт учреждения, конференции или отдельного мероприятия; аккаунт, блог и т.д.) и поставленными целями.

Приняв за основу классическую концепцию менеджмента [12–14], мы разработали цикл управления библиотечными веб-ресурсами. Он представлен в виде круга, что отражает единство и постоянство процесса, последовательное выполнение определенных этапов: постановка целей, мониторинг, анализ, планирование, контроль и принятие решений.



**Цикл управления библиотечными веб-ресурсами**

Каждый этап выполняется при определенных условиях. Рассмотрим подробнее ключевые этапы управления.

**Постановка целей.** Эффективность деятельности библиотеки в веб-среде может быть оценена в зависимости от степени достижения поставленных целей [5]. Цели могут быть глобальными, имеющими долгосрочную перспективу (привлечение и удержание пользователей на сайте, повышение имиджа библиотеки в веб-среде и т.д.), либо краткосрочными (оценка конкретного ресурса, новой услуги, мероприятия и т.д.).

В [15] отмечено, что эффективность какой-либо деятельности можно оценить, только имея представление о цели и возможность измерить ее достижение. Можно выделить следующие измеримые цели: обеспечить доступ к конкретным ресурсам, увеличить трафик определенных страниц библиотечного сайта на 10%, увеличить число подписчиков конкретной информационной рассылки или количество вернувшихся пользователей на 5% в течение следующего отчетного периода и т.д. Сформулировав цели, важно в соответствии с ними определить измеримые действия и поведение пользователей.

**Мониторинг.** На этом этапе ведется сбор вебометрических данных по определенному перечню ключевых показателей. Сбор статистики осуществляется с помощью аналитических инструментов, разнообразие которых требует следующих знаний: методы сбора вебометрических данных, соответствие инструмента веб-ресурсу, условия доступа к статистике, средства защиты данных, предназначение для определенных целей и задачи, функциональные возможности веб-аналитического инструмента, возможная погрешность вебометрических показателей.

В научных работах теме нашего исследования уделяется незначительное внимание. Опираясь на накопленные практические знания, мы разработали классификацию современных инструментов веб-аналитики по основным признакам (табл. 1).

**Классификация инструментов веб-аналитики**

<b>Признаки классификации</b>	<b>Характеристика</b>
По методу сбора вебометрических данных	Счетчики (Яндекс.Метрика, Google Analytics, HotLog, LiveInternet, Piwik и др.); лог-анализаторы (AwStats, Webalizer, Alterwind Log Analyzer и др.); встроенные инструменты для анализа (в социальных сетях «ВКонтакте», Twitter, Facebook и др.); маркетинговые инструменты (Alexa, Likealyzer, Pr-Cy.ru, SimilarWeb, Socstat.ru и др.)
По типу анализируемого ресурса	Анализ сайтов и отдельных страниц (Яндекс.Метрика, Google Analytics, AwStats, SimilarWeb и др.); анализ веб-ресурсов в социальных медиа (встроенные инструменты для анализа; Яндекс.Метрика, Google Analytics, Likealyzer, Marketing Grader, Hootsuite и др.)
По условиям доступа	Бесплатные (Яндекс.Метрика, Google Analytics, AwStats, встроенные инструменты для анализа и др.); условно-бесплатные (Hootsuite, Likealyzer, MOZ, Piwik, Pr-Cy.ru, SimilarWeb и др.); платные (Chartbeat, KISSMetrics, Mixpanel, Woopra и др.)
По защите данных	Защищенный доступ по логину/паролю (Яндекс.Метрика, Google Analytics, LiveInternet.ru и др.); открытый доступ (Alexa, Likealyzer, Pr-Cy.ru, SimilarWeb и др.)
По целям и задачам	Комплексный анализ веб-ресурса (Яндекс.Метрика, Google Analytics, LiveInternet.ru и др.); возможность конкурентной разведки (Alexa, Likealyzer, Quick-sprout, Pr-Cy.ru, SimilarWeb, Socstat.ru и др.); анализ контента (Яндекс.Метрика, Google Analytics, Hemingway, Onpage Optimization Tool и др.); оценка репутации и упоминаний в интернете (Babkee, Google Alerts, Google Trends и др.); генерирование контента (Hemingway, HubSpot, Onpage Optimization Tool и др.)
По функционалу	Расширенные возможности: сравнение показателей за разные временные периоды, наличие карт пользовательского поведения, настройка целей, система оповещения по электронной почте, Яндекс.Метрика, Google Analytics; минимальный диапазон анализируемых показателей: например, вебометрические данные только за определенный временной период (Alexa, Pr-Cy.ru, SimilarWeb и др.)

Признаки классификации	Характеристика
По достоверности предоставляемых данных	Высокая точность измерений (Яндекс.Метрика, Google Analytics, LiveInternet.ru, AWStats, Webalizer и др.); измерения с относительной погрешностью (Alexa, MOZ, SimilarWeb и др.); низкая точность измерений (Pr-Cy.ru, CY-PR.com и др.)

Наиболее универсальны на сегодняшний день Яндекс.Метрика и Google Analytics: с их помощью библиотекари могут решать самые разнообразные задачи, начиная с оценки посещаемости сайта и заканчивая конверсией (данные о достижении настроенных целей). И Яндекс.Метрика, и Google Analytics имеют достаточно широкий функционал, позволяющий анализировать сайт, его отдельные страницы, а также аккаунты в социальных сетях.

Оба инструмента предоставляют отчеты не только в виде таблиц, но и в форме удобных для интерпретации диаграмм. Яндекс.Метрика обладает некоторым преимуществом по сравнению с Google Analytics в визуализации данных, она формирует отчеты «Карты» (карта кликов, ссылок и скроллинга, «Аналитика форм») и «Вебвизор» (о поведении посетителей на сайте в формате видео). При таком наборе функций Яндекс.Метрика и Google Analytics остаются бесплатными инструментами, что является немаловажным фактором при их использовании.

В библиотеках широко применяется аналитическая система, генерирующая статистические данные на основе информации с серверных логов, – анализатор AWStats. Он также имеет довольно широкий спектр возможностей, но при этом сложен в настройке: требуются определенные профессиональные знания и навыки технического специалиста.

В группе маркетинговых инструментов особое внимание заслуживает веб-сервис SimilarWeb. С его помощью можно проводить конкурентную разведку, анализируя библиотечные сайты или отдельные

страницы независимо от того, открыты или закрыты статистические данные. Использование SimilarWeb для оценки собственных веб-ресурсов или конкурентной разведки позволит оценить динамику посещаемости; определить производительность источников трафика; проследить за изменением пользовательских интересов в веб-среде; выявить наиболее популярные субдомены и страницы сайта, а также определить место ресурса в мировом рейтинге (Global Rank), рейтинге страны (Country Rank) и рейтинге соответствующей категории (Category Rank) – «Библиотеки и музеи» (Libraries and Museums). При работе с сервисом следует помнить, что погрешность получаемых данных составляет 20–35%.

Для оценки аккаунтов используются встроенные в социальные сети («ВКонтакте», Twitter, Facebook и др.) инструменты для анализа, маркетинговые инструменты – Hootsuite, Likealyzer, Marketing Grader, MOZ Open Site Explorer, Onpage Optimization Tool, Side-by-Side SEO Comparison Tool, Socstat.ru, Quick-sprout и др., а также Яндекс.Метрика и Google Analytics. Facebook Page Barometer поможет отследить продвижение аккаунта библиотеки в Facebook: анализируются страницы аккаунта, полученные данные сравниваются с данными аналогичных сообществ с тем же количеством подписчиков.

Степень вовлеченности пользователей (количество лайков, репостов, комментариев) и динамику их активности в «ВКонтакте» учитывает веб-сервис Socstat.ru. Сервис может быть использован также для конкурентной разведки. Для анализа Twitter-аккаунта библиотеки могут воспользоваться такими маркетинговыми инструментами, как Follower-wonk, Latest.is, Twitter Analytics и др. Возможность управления несколькими библиотечными аккаунтами одновременно представляет условно-бесплатный веб-сервис Hootsuite (бесплатная версия рассчитана только на три аккаунта). Его особенность – выход постов в наиболее активное для пользователей время суток.

Среди инструментов, позволяющих не только анализировать, но и генерировать контент, следует выделить Hemingway. Он будет полезен библиотекарям, которые работают над созданием уникального контента для своих ресурсов. На основе анализа предложений – количество

слов, частота использования глаголов и пассивного залога – сервис предлагает рекомендации, как улучшить текст, облегчая его восприятие читателями.

Таким образом, любой мониторинг начинается с постановки целей оценки веб-ресурса и выбора аналитических инструментов, что зависит от наличия у них тех или иных характеристик.

**Анализ.** Сами по себе полученные вебметрические показатели ни о чем не говорят, требуется их анализ, как количественный, так и качественный. В соответствии с целями могут быть проанализированы: посещаемость веб-ресурса, его аудитория, конкуренты, источники трафика, юзабилити, поисковая и SEO-оптимизация.

Тот или иной анализ влияет на выбор ключевых показателей, так как имеет определенный набор метрик. Это позволяет получить максимально объективные результаты. Вебметрические данные становятся информацией, на основании которой принимаются решения по дальнейшему развитию веб-ресурса в цифровой среде.

**Планирование.** В ходе планирования сравниваются текущие возможности веб-ресурса с предполагаемыми рисками. На основании сделанных выводов формируется план действий. Аналитические технологии нового поколения не только позволяют прогнозировать развитие событий, но и способствуют выработке наиболее оптимального порядка работы [16]. Плановыми при этом являются вебметрические показатели с современных аналитических инструментов.

Планирование можно классифицировать по нескольким критериям: по срокам (кратко-, средне-, долгосрочное); по степени охвата (общее, ключевое); по объекту (продвижение, развитие, потенциал, внедрение, схема трудовых, временных и финансовых затрат).

Общий годовой отчет покажет производительность сайта библиотеки за выбранный период, позволит рассмотреть все колебания во время различных библиотечных мероприятий (книжные выставки, ярмарки, библионочь и др. мероприятия); каникул студентов и отпусков ученых и специалистов; тестирования информационных ресурсов (тестовый доступ к журналам и книгам) и т.д.

Короткий временной период может быть выбран аналитиком для изучения конкретного вопроса: эффективность рекламных мероприятий (email-рассылка, размещение информации в новостной ленте на сайте библиотеки и/или на страницах аккаунтов в социальных сетях и др.); внедрение новых информационных технологий (онлайн-консультант, онлайн-запись в библиотеку, онлайн-заказ электронной статьи, виртуальная справочная служба); посещаемость отдельных целевых страниц сайта; ответ на запрос администрации библиотеки и т.д.

При планировании следует определять:

объект (что планируется);

сроки (на какой период времени планируется);

средства (какие аналитические инструменты будут использоваться);

показатели (какие вебметрические показатели будут выбраны в качестве ключевых);

методику оценки (выбор вида анализа: комплексный анализ, анализ источников трафика, конкурентная разведка и т.д.);

план согласований с руководящим составом библиотеки.

Планирование является необходимым этапом в управлении библиотечными веб-ресурсами: определяется важность поставленных перед аналитиком задач и последовательность их выполнения. Планирование на основе данных вебметрического анализа имеет определенные преимущества: сводит к минимуму ошибки в управлении веб-ресурсами; дает возможность обосновать план развития на основании предшествующих показателей и своевременно изменить стратегию развития библиотеки в цифровой среде.

**Контроль** – один из важных этапов рассматриваемого цикла: оценивается эффективность выбранной стратегии развития. Контроль реализуется путем экстраполяции анализа количественных показателей за предшествующий и текущий периоды. По сути, динамика роста или снижения выбранных ключевых показателей сравнивается с их качественным анализом. Например, оценить посещаемость библиотечного сайта можно только исходя из предшествующих данных за тот же самый временной период. Библиотекам, которые ранее не анализировали собственные веб-ресурсы, рекомендуется начать сбор данных в течение года, чтобы установить некую статистическую основу – ориентир

в следующих веб-аналитических исследованиях. В. С. Мышляев очень точно интерпретирует это состояние фразой – «вы сегодня должны быть лучше самих себя вчера» [11. С. 50]. Важные условия осуществления контроля – наличие объективной, исчерпывающей информации по объекту планирования, качественные мониторинг и анализ.

**Принятие решений** – завершающий этап, который имеет довольно сложный механизм. Прежде всего аналитик должен учитывать специфику организации. Всем известно, что деятельность коммерческих организаций существенно отличается от деятельности некоммерческих [11]. Библиотечный сайт представляет собой информационный веб-ресурс. В его развитии упор делается на контент (информирование), тогда как продающий ресурс главным образом нацелен на продажу какой-либо продукции. Предоставляя пользователю хорошо структурированный, уникальный контент, библиотечный сайт способен привлечь и удержать постоянных пользователей, которые могут стать читателями библиотеки.

Веб-ресурсы должны непрерывно совершенствоваться [5, 17]. Это связано прежде всего с тем, что цифровая среда в силу своей природы постоянно трансформируется, в том числе меняются пользовательские предпочтения. Поэтому необходимо проводить постоянный мониторинг ключевых показателей.

Совершенствование заключается в том, чтобы информационный контент на сайте библиотеки было удобно просматривать. Сложное меню, отвлекающий дизайн (яркие цвета, мигающие баннеры, всплывающие окна), неактуальный контент, невозможность просматривать информацию с помощью мобильного телефона или планшета в итоге оказывают негативное влияние на восприятие сайта и удобство работы пользователя. В результате пользователь может покинуть сайт библиотеки и в лучшем случае вернуться через какое-то время, чтобы найти нужную информацию. Избежать этого помогут постоянный мониторинг веб-данных и своевременное решение проблем.

Не всегда речь идет о внешних изменениях, заметных пользователю: актуализация и добавление ссылок, наполнение страниц уникальным контентом, внедрение системы рекомендаций в режиме

реального времени (в частности, такая система внедрена на сайте ГПНТБ СО РАН в 2018 г.), оптимизация сайта для мобильных устройств, планшетов и TV (выход пользователей в интернет при помощи телевизора) и т.п. Подобные изменения способны сделать библиотечный сайт лучше, быстрее, удобнее. Они не причиняют пользователю неудобств, связанных со сменой «картинки», которую он привык видеть на сайте, за исключением тех случаев, когда изменение внешнего интерфейса (дизайн, структура ссылок, панель навигации) просто необходимо (падающая посещаемость, высокая доля отказов, низкая скорость загрузки страниц и т.п.).

Вебометрические показатели могут быть неоднозначно интерпретированы. Преимущество любого аналитика заключается в его компетентности, знании методики сбора показателей в разных веб-аналитических системах и умении интерпретировать полученные результаты.

Сделанные выводы содержат рекомендации по изменению или переработке разных областей библиотечного веб-ресурса (дизайн, улучшение навигации, актуализация информационного наполнения и т.д.), которые основаны на обобщении результатов анализа вебометрических показателей. Использование современных инструментов веб-аналитики поможет диагностировать проблемные места, что в свою очередь позволит вовремя реорганизовать веб-ресурс.

Предложенный цикл на любой из его стадий помогает своевременно выявлять существующие проблемы, минимизируя ошибки в управлении. Следовательно, использование такой модели сделает управление веб-ресурсом более эффективным и даст возможность библиотекам своевременно принимать объективные и грамотные решения по его развитию.

Для анализа собственного сайта ГПНТБ СО РАН использует инструменты: Google Analytics, Яндекс.Метрика и AwStats. Анализируя посещаемость сайта в 2018 г., мы обратили внимание на недостаточно высокую посещаемость страниц «Мероприятия» (<http://www.spsl.nsc.ru/meropriyatiya/>). На административном уровне было принято решение

по оптимизации страниц, при этом их внешнее представление практически не изменилось, за исключением основной страницы, которая получила название «Афиша» (<http://www.spsl.nsc.ru/afisha/>).

Для лучшего понимания ситуации полученные с помощью веб-аналитической системы Google Analytics данные были сгруппированы по страницам, которые привязаны ссылками к родительским страницам «Мероприятия» и «Афиша» (табл. 2, 3). В качестве ключевых метрик для оценки посещаемости выбраны: просмотры страниц, средняя длительность просмотра, показатель отказов, поисковый трафик, прямой трафик, реферальный трафик.

Таблица 2

**Показатели посещаемости страниц «Мероприятия» за период с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г. (данные Google Analytics)**

Адрес страницы сайта	Наименование метрики					
	Просмотры страниц	Средняя длительность просмотра (мин)	Показатель отказов (%)	Поисковый трафик (%)	Прямой трафик (%)	Реферальный трафик (%)
/meropriyatiya/	2 280	00:00:57	43,31	53,77	–	30,70
/meropriyatiya/vystavki-literatury/	227	00:00:58	54,55	37,18	–	31,41
/meropriyatiya/vernizazhi/	77	00:01:07	81,25	43,18	–	50
/en/meropriyatiya/	6	00:00:12	100	–	–	–

**Показатели посещаемости страниц «Афиша» за период  
с 01.01.2019 г. по 15.09.2019 г. (данные Google Analytics)**

Адрес страницы сайта	Наименование метрики					
	Просмотры страниц	Средняя длительность просмотра (мин)	Показатель отказов (%)	Поисковый трафик (%)	Прямой трафик (%)	Реферальный трафик (%)
/afisha/	1 332	00:00:18	27,82	29,52	–	55,65
/afisha/meropriyatiya-2/	723	00:00:54	47,62	30,66	–	52,24
/afisha/vystavki-gpntb-so-ran/	413	00:00:42	28,57	18,82	–	59,06
/afisha/ekskursii/	246	00:01:35	66,04	34,64	–	56,79
/afisha/nashi-ploshhadki/	159	00:01:06	83,33	29,44	–	67,22
/afisha/vystavki-gpntb-so-ran/literaturnye-vystavki/	145	00:00:22	–	27,70	–	58,11
/afisha/vystavki-gpntb-so-ran/xudozhestvennye-vystavki/	100	00:00:55	66,67	23,60	–	56,18
/afisha/vystavki-gpntb-so-ran/virtualnye-vystavki/	97	00:00:29	–	30,61	–	57,14

Сравнивая полученные данные за выбранные временные периоды, мы отметили очевидные положительные изменения. Так, общее количество просмотров страниц «Мероприятия» увеличилось с 2 590 (за 2018 г.) до 3 215 просмотров страниц «Афиша» (за 8,5 месяцев 2019 г.). Учитывая, что это данные за неполный календарный год, такой результат уже можно считать положительным (+625).

Показатель отказов для страниц «Афиша» несколько снизился – 40%, что свидетельствует об изменении общего количества посетителей, которые покидают страницы сайта, совершив не более одного

просмотра. При этом средняя длительность просмотра пользователем страниц осталась прежней – 0,48 с, что объясняется стабильностью информационной составляющей страниц.

Изменился основной источник трафика анализируемых страниц до и после оптимизации. Из трех видов трафика основным для страниц «Мероприятия» являлся поисковый – на его долю в 2018 г. приходилось в среднем 34%. В 2019 г. ситуация несколько изменилась. Для страниц «Афиша» источниками трафика являются два вида – поисковый и реферальный, но наиболее эффективен реферальный – 57,7% (среднее значение). Повышение показателей реферального трафика, с одной стороны, свидетельствует об усилении SMM-маркетинга (реклама мероприятий в социальных сетях, на сторонних площадках, размещение ссылок на сайтах партнеров и т.д.), с другой стороны, указывает на улучшение корпоративного имиджа библиотеки. В дальнейшем планируется проанализировать посещаемость других целевых страниц сайта с целью повысить их посещаемость.

Стремясь к успеху в цифровой среде, библиотеки используют самые современные технологии – веб-аналитические инструменты. Гибкость и оперативность в управлении ресурсами стали важными условиями функционирования библиотек в информационном веб-пространстве. Современные аналитические инструменты позволяют, помимо прочего, получать актуальные данные о текущем состоянии ресурсов библиотеки, осуществлять постоянный мониторинг, планирование, прогнозирование их дальнейшего развития в рамках стратегического управления ресурсами в веб-среде.

Очевидно, что в настоящее время в силу объективных причин еще рано говорить о единой управленческой методике эффективного развития библиотечных веб-ресурсов в цифровой среде посредством современных аналитических инструментов. Однако разработанный цикл управления библиотечными веб-ресурсами может быть положен в ее основу. Исследования в этом направлении и создание единой методики управления библиотечными веб-ресурсами обеспечат необходимые условия для их эффективного развития в цифровой среде.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Сулова И. М.** Библиотечный менеджмент: полемика и реальность // Науч. и техн. б-ки. – 2003. – № 11. – С. 5–18.
2. **Величко Н. А.** Технология Big Data. Анализ рынка Big Data / Н. А. Величко, И. П. Митрейкин // Синергия Наук. – 2018. – № 30. – С. 937–943.
3. **Wilson A. Paula.** Library Web sites : creating online collections and services / A. Paula Wilson. – Chicago : American Library Association, 2004. – 146 p.
4. **Weischedel B.** Website Optimization with Web Metrics: A Case Study / B. Weischedel, E. K. R. E. Huizingh // ACM International Conference Proceeding Series: Proceedings of the 8th International Conference on Electronic Commerce. – New York : ACM, 2006. – Vol. 156. – P. 463–470.
5. **Ударцева О. М.** Оценка эффективности веб-ресурсов библиотек вебометрическими показателями / О. М. Ударцева // Информ. обслуживание в век электрон. коммуникаций – 2018 : XIII Всерос. науч.-практ. конф. «Электронные ресурсы библиотек, музеев, архивов», 1–2 нояб. 2018 г., Санкт-Петербург : сб. материалов. – Санкт-Петербург : ЦГПБ им. В. В. Маяковского, 2018. – С. 213–224.
6. **Sue M.** Strategic development of UK academic library websites: A survey of East Midlands university libraries / Manuel Sue, Dearnley James, Walton Graham // Journal of Librarianship and Information Science. – 2010. – 42 (2). – P. 147–155.
7. **Уэйнганд Д. Э.** Управление современной публичной библиотекой. Стратегия развития. – Москва : Рудомино, 1997. – 222 с.
8. **Талалаева Т. В.** Интернет-менеджмент и его роль в управлении организацией в современных условиях / Т. В. Талалаева // Науч. тр. SWorld. – 2015. – Т. 18. – № 1 (38). – С. 26–30.
9. **Гендина Н. И.** Создание официальных сайтов и задачи целевой подготовки в системе повышения квалификации руководящих кадров организаций культуры: новый этап реализации идей С. А. Сбитнева / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова // Вестн. Кемер. гос. ун-та культуры и искусств. – 2018. – № 42. – С. 20–29.
10. **Потехина Ю. В.** Управление официальным сайтом библиотеки: постановка проблемы / Ю. В. Потехина // Современ. тенденции развития библ.-информ. технологий : материалы Четвертой междунар. науч.-практ. конф., 13–17 сент. 2011 г. – Хабаровск, 2011. – С. 83–93.
11. **Мышляев В. С.** iМаркетинг : работаем по системе. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 220, [2] с.
12. **Глухарев Ю. Г.** Экономические процессы при системном подходе на основе критериев эффективности / Ю. Г. Глухарев, Ю. Ю. Гончарова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Тул. гос. ун-т. – Тула : Издательство ТулГУ, 2011. – 233 с.

13. **Орлова Е. Н.** Основы теории менеджмента и возможности его применения в библиотечном деле : учеб.-практ. пособие / Е. Н. Орлова ; под ред. Е. Ю. Качановой ; М-во культуры Рос. Федерации, Хабар. гос. ин-т культуры. – Хабаровск : ХГИК, 2016. – 154 с.

14. **Суслова И. М.** Функциональные технологии информационно-библиотечного менеджмента : учеб. пособие / И. М. Суслова, Л. А. Абрамова. – Санкт-Петербург : Профессия, 2014. – 280 с.

15. **Turner Steven J.** Website Statistics 2.0: Using Google Analytics to Measure Library Website Effectiveness / Steven J. Turner // *Technical Services Quarterly*. – 2010. – Vol. 27. – Iss. 3. – P. 261–278.

16. **Редькина Н. С.** Перспективные информационные технологии в стратегиях развития библиотек / Н. С. Редькина // *Соц. и культур. практики в современ. рос. о-ве : материалы науч. форума преподавателей, студентов и аспирантов (г. Новосибирск, 19–29 апр. 2016 г.)* / [редкол.: Дейч Б. А. и др.]. – Новосибирск : НГПУ, 2016. – С. 50–57.

17. **Peterson E. T.** Web Analytics Demystified: A Marketer's Guide to Understanding how your Web Site Affects your Business. – Portland, OR: Celilo Group Media, 2004. – 240 p.

### REFERENCES

1. **Suslova I. M.** Bibliotecznyy menedzhment: polemika i realnost // *Nauch. i tehn. b-ki*. – 2003. – № 11. – С. 5–18.

2. **Velichko N. A.** **Tehnologiya** Big Data. Analiz rynka Big Data / N. A. Velichko, I. P. Mitreykin // *Sinergiya Nauk*. – 2018. – № 30. – С. 937–943.

3. **Wilson A. Paula.** Library Web sites : creating online collections and services / A. Paula Wilson. – Chicago : American Library Association, 2004. – 146 p.

4. **Weischedel B.** Website Optimization with Web Metrics: A Case Study / B. Weischedel, E. K. R. E. Huizingh // *ACM International Conference Proceeding Series: Proceedings of the 8th International Conference on Electronic Commerce*. – New York : ACM, 2006. – Vol. 156. – P. 463–470.

5. **Udartseva O. M.** Otsenka effektivnosti veb-resursov bibliotek vebometricheskimi pokazatelyami / O. M. Udartseva // *Inform. obsluzhivanie v vek elektron. kommunikatsiy* – 2018 : XIII Vseros. nauch.-prakt. konf. «Elektronnyye resursy bibliotek, muzeev, arhivov», 1–2 noyab. 2018 g., Sankt-Peterburg : sb. materialov. – Sankt-Peterburg : TSGPB im. V. V. Mayakovskogo, 2018. – С. 213–224.

6. **Sue M.** Strategic development of UK academic library websites: A survey of East Midlands university libraries / Manuel Sue, Dearnley James, Walton Graham // *Journal of Librarianship and Information Science*. – 2010. – 42 (2). – P. 147–155.

7. **Ueyngand D. E.** Upravlenie sovremennoy publichnoy bibliotekoy. Strategiya razvitiya. – Moskva : Rudomino, 1997. – 222 s.
8. **Talalaeva T. V.** Internet-menedzhment i ego rol v upravlenii organizatsiy v sovremennykh usloviyakh / T. V. Talalaeva // Nauch. tr. SWorld. – 2015. – T. 18. – № 1 (38). – S. 26–30.
9. **Gendina N. I.** Sozdanie ofitsialnykh saytov i zadachi tselevoy podgotovki v sisteme povysheniya kvalifikatsii rukovodyashchikh kadrov organizatsiy kultury: novyy etap realizatsii idey S. A. Sbitneva / N. I. Gendina, N. I. Kolkova // Vestn. Kemer. gos. un-ta kultury i iskusstv. – 2018. – № 42. – S. 20–29.
10. **Potehina Yu. V.** Upravlenie ofitsialnym saytom biblioteki: postanovka problemy / Yu. V. Potehina // Sovremen. tendentsii razvitiya bibl.-inform. tehnologiy : materialy Chetvertoy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 13–17 sent. 2011 g. – Habarovsk, 2011. – S. 83–93.
11. **Myshlyayev V. S.** iMarketing : rabotaem po sisteme. – Moskva : Mann, Ivanov i Ferber, 2016. – 220, [2] s.
12. **Gluharev Yu. G.** Ekonomicheskie protsessy pri sistemnom podhode na osnove kriteriev effektivnosti / Yu. G. Gluharev, Yu. Yu. Goncharova ; M-vo obrazovaniya i nauki Ros. Federatsii, Tul. gos. un-t. – Tula : Izdatelstvo TulGU, 2011. – 233 s.
13. **Orlova E. N.** Osnovy teorii menedzhmenta i vozmozhnosti ego primeneniya v bibliotechnom dele : ucheb.-prakt. posobie / E. N. Orlova ; pod red. E. Yu. Kachanovoy ; M-vo kultury Ros. Federatsii, Habar. gos. in-t kultury. – Habarovsk : HGIK, 2016. – 154 s.
14. **Suslova I. M.** Funktsionalnye tehnologii informatsionno-bibliotechnogo menedzhmenta : ucheb. posobie / I. M. Suslova, L. A. Abramova. – Sankt-Peterburg : Professiya, 2014. – 280 s.
15. **Turner Steven J.** Website Statistics 2.0: Using Google Analytics to Measure Library Website Effectiveness / Steven J. Turner // Technical Services Quarterly. – 2010. – Vol. 27. – Iss. 3. – P. 261–278.
16. **Redkina N. S.** Perspektivnyye informatsionnye tehnologii v strategiyah razvitiya bibliotek / N. S. Redkina // Sots. i kultur. praktiki v sovremen. ros. o-ve : materialy nauch. foruma prepodavateley, studentov i aspirantov (g. Novosibirsk, 19 – 29 apr. 2016 g.) / [redkol.: Deych B. A. i dr.]. – Novosibirsk : NGPU, 2016. – S. 50–57.
17. **Peterson E. T.** Web Analytics Demystified: A Marketer's Guide to Understanding how your Web Site Affects your Business. – Portland, OR: Celilo Group Media, 2004. – 240 p.

**Информация об авторе / Information about the author**

**Ударцева Ольга Михайловна** –  
младший научный сотрудник ГПНТБ  
СО РАН, Новосибирск, Россия  
udartseva@spsl.nsc.ru

**Olga M. Udartseva** – Junior Research-  
er, State Public Scientific Technologi-  
cal Library of the Siberian Branch of  
the Russian Academy of Sciences,  
Novosibirsk, Russia  
udartseva@spsl.nsc.ru