

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКАХ

УДК 02:004

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-1-71-90>

Л. Б. Шевченко

ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация, shevchenkol@spsl.nsc.ru

Контент-анализ веб-сайтов библиотек научных учреждений СО РАН

Аннотация. Контент-анализ веб-сайтов/страниц библиотек научных учреждений СО РАН проведён на основе контрольного списка оценки контента веб-сайта библиотеки, разработанного специально для настоящего исследования. Контрольный список содержал 50 вопросов, разделённых на пять разделов: информация о сайте, дизайн и функции веб-страницы, контент и веб-услуги. Исследовались веб-сайты/страницы библиотек НИУ следующих научных центров: Новосибирского, Бурятского, Иркутского, Кемеровского, Красноярского, Омского, Томского, Якутского и Тюменского. Всего проанализировано 44 сайта библиотек. В рамках исследования был проведён онлайн-опрос, включающий два вопроса: «Кто занимается управлением и ведением веб-сайта/страницы вашей библиотеки?» и «Эффективен ли, по вашему мнению, такой способ ведения веб-страницы библиотеки?», а также пункт с предложениями по оптимизации ведения веб-страницы библиотеки НИУ. Оценка веб-контента позволит помочь в определении тенденций и проблем современного состояния веб-страниц библиотек НИУ, что может быть полезным при редизайне библиотечных сайтов. На основании результатов исследования разрабатываются рекомендации для работы в этом направлении.

Ключевые слова: веб-сайты библиотек, веб-страницы библиотек, библиотеки НИУ СО РАН, управление сайтом библиотеки, контент веб-сайта

Для цитирования: Шевченко Л. Б. Контент-анализ веб-сайтов библиотек научных учреждений СО РАН / Л. Б. Шевченко // Научные и технические библиотеки. 2022. № 1. С. 71–90. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-1-71-90>

INFORMATION TECHNOLOGIES IN LIBRARIES

UDC 02:004

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-1-71-90>

Lyudmila B. Shevchenko

*State Public Scientific Technological Library of the Russian Academy of Sciences
Siberian Branch, Novosibirsk, Russian Federation, shevchenkol@spsl.nsc.ru*

Analyzing the content of the websites of RAS Siberian Branch research institutions

Abstract. The analysis of websites/web-pages of content of SB RAS research institutions is based on the content assessment checklist developed specifically for this study. The checklist comprised 50 questions divided in 5 sections: website information, web-page design and functions, content and web-services. The websites of Novosibirsk, Buryat, Irkutsk, Kemerovo, Krasnoyarsk, Omsk, Tomsk, Yakutsk and Tyumen research centers were selected for the study, 44 library websites altogether. The online survey was conducted within the study comprising two questions: Who manage and maintain the website/web-page of your library? Is this library website management strategy efficient? The respondents were also asked to propose on how to improve management of the institutional website. The web-content assessment enables to reveal problems and trends which would be useful for re-designing the library websites of research institutions. The author offers recommendations based on the study findings.

Keywords: library websites, library web-page, libraries of of Russian Academy of sciences Siberian Branch research institutions, library website management, website content

Cite: Shevchenko L. B. Analyzing the content of the websites of RAS Siberian Branch research institutions / L. B. Shevchenko // Scientific and technical libraries. 2022. No. 1. P. 71–90. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-1-71-90>

В настоящее время библиотечные сайты становятся центром пространства библиотечных ресурсов и сервисов. На сайтах библиотек появляется всё более качественная и нужная информация, однако не-

смотря на это они сталкиваются с конкуренцией в области пользовательских предпочтений. Интернет-источники и новые средства поиска и обмена информацией всё активнее предоставляют пользователям удобство и лёгкость в поиске информации. Современные пользователи предпочитают быстрый, удобный в любое время и в любом месте доступ к цифровому контенту для удовлетворения своих информационных потребностей.

Контент качественного библиотечного веб-сайта должен быть понятным, регулярно обновляемым и организованным в логической последовательности, что позволит быстро и просто получать доступ к требуемой информации. Если этого не произойдёт, библиотеки легко могут потерять своих пользователей, стать ненужными.

Всё это в полной мере относится и к сайтам академических библиотек. Повысились требования к эффективности научных исследований, и библиотекам научных учреждений необходимо обеспечивать учёным доступ ко всему комплексу разнообразных информационных ресурсов и услуг для решения научно-исследовательских задач.

Исследования, посвящённые анализу веб-сайтов библиотек, проводятся и за рубежом, и в России достаточно давно. Основное внимание в них уделяется структуре и наполнению сайтов, их навигационно-поисковым элементам, ассортименту информационных ресурсов и услуг [1–3].

В рамках изучения состояния и перспектив развития библиотек академических НИИ уделяется внимание информационному сопровождению научных исследований посредством библиотечных веб-представительств [4–6]. Исследователи также отмечают необходимость улучшения сервисов сайтов библиотек, персонифицирования информационного обслуживания научных исследований, возможность самостоятельной работы учёных на сайте библиотеки [7, 8].

Анализ публикаций по рассматриваемой теме показал, что, несмотря на достаточно обширные исследования, не полностью раскрыты некоторые вопросы: «Какой контент содержат сайты?», «Какие веб-сервисы предлагают?», «Кто управляет сайтами?». Отсутствие ответов на подобные вопросы обусловило концептуальную основу нашего исследования. Она состоит из пяти категорий, представляющих библиотечные веб-сайты:

1. Каков стандартный макет дизайна домашней страницы для библиотеки НИУ? Местоположение страницы на сайте института.
2. Каковы общие навигационные возможности и функции веб-сайтов библиотек?
3. Что содержат веб-сайты библиотек НИУ?
4. Какие веб-сервисы предлагаются пользователям сайтов библиотек?
5. Кто поддерживает и управляет сайтом библиотеки НИУ?

Методика исследования

Работа проводилась на основе контрольного списка оценки контента веб-сайта библиотеки, который был разработан специально для настоящего исследования на базе обзора публикаций и собственного опыта автора, а также онлайн-опроса библиотек НИУ СО РАН. Всего проанализировано 44 сайта библиотек.

Анализ публикаций при составлении контрольного списка показал, что независимо от типа и вида библиотеки сайты могут оцениваться по одинаковым параметрам, их различают только наполнение, наборы ресурсов и услуг. Специфика сайтов библиотек НИУ заключается в обслуживании учёных, поэтому сайты рассматривались с позиции наполнения и информационного обслуживания данной категории пользователей.

Контрольный список – это инструмент для оценки веб-сайтов, он содержит 50 вопросов, разделённых на пять разделов: информация о сайте, дизайн и функции веб-страницы, контент и веб-услуги (см. Приложение).

В первом разделе списка была собрана общая информация о сайте: название библиотеки, URL-адрес, дата последнего обновления, а также место расположения веб-страницы библиотеки на сайте НИУ. Второй раздел включал 10 вопросов, касающихся элементов дизайна (навигация, инструменты поиска, элементы дизайна, адаптивный дизайн). В третьем разделе – семь вопросов о возможностях и функциях навигации веб-сайта: наличие меню, навигационных ссылок, активность ссылок. Четвёртый раздел содержал контрольный список из 19 вопросов относительно контента сайтов (информация о местонахождении, электронный каталог, информация для читателей, наличие баз

данных). В пятом разделе – 11 вопросов о веб-услугах на сайтах библиотек: ресурсы, услуги, наличие виртуальных услуг и инструментов персонализации, аккаунтов в соцсетях.

Адреса веб-сайтов библиотек были отобраны из каталога библиотек НИУ СО РАН на сайте ГПНТБ СО РАН (<http://www.spsl.nsc.ru/professionalam/bibliotechnaya-sistema-so-ran/biblioteki-niu-so-ran/>), списка научных организаций СО РАН на сайте СО РАН (https://www.sbras.ru/ru/org_soran/list) и идентифицированы. Исследовались веб-сайты библиотек НИУ следующих научных центров: Новосибирского, Бурятского, Иркутского, Кемеровского, Красноярского, Омского, Томского, Якутского, Тюменского.

Онлайн-опрос разработан в *Google*-форме вопросника, ссылка на него разослана по электронной почте в 44 библиотеки. В опросник вошли два вопроса: «Кто занимается управлением и ведением веб-сайта/страницы вашей библиотеки?» и «Эффективен ли, по вашему мнению, такой способ ведения веб-страницы библиотеки?», также было предложено внести предложения по оптимизации ведения веб-страницы библиотеки института. На вопросы ответили 18 респондентов.

Результаты исследования

Расположение веб-страницы библиотеки на сайте НИУ. Анализ показал, что большинство ссылок на веб-страницу библиотеки находится на главной странице сайта НИУ (36,36%). Также страницы библиотек можно было найти на втором уровне иерархии – в разделах «Структура», «Институт», «Для сотрудников». Четверть проанализированных страниц библиотек находились на третьем уровне – в разделе «Структура», далее «Научно-вспомогательные подразделения». На сайтах двух НИУ ссылки на библиотеку размещались в разделах «Образовательная деятельность» и «Медиатека», что не способствует их быстрому обнаружению.

Дизайн домашней страницы. Как показал анализ, библиотеки институтов СО РАН представлены в основном в виде веб-страниц сайта НИУ (56,82%). Также есть варианты в виде поддомена и раздела института с ссылкой на его сайт (11,4%), но некоторые страницы библиотек не содержат ссылки на сайт своего НИУ.

У большинства веб-страниц библиотек НИУ отсутствуют основная навигация (меню) по сайту (около 66%) и поиск по сайту (60%). У пяти из проанализированных библиотек отсутствуют контакты на основной странице, и у почти половины нет адреса (47,7%). Чуть больше половины веб-страниц имеют графическое и текстовое представление на сайте, у остальных информация представлена только в виде текста. К сожалению, большинство сайтов не адаптировано для мобильных устройств (61,36%). В табл. 1 представлены результаты анализа.

Таблица 1

**Элементы дизайна главной страницы веб-сайтов библиотек
НИУ СО РАН**

Веб-элемент	Количество библиотек	Доля использования, %
<i>Сайт библиотеки существует как страница на сайте института или отдельно? Есть ли ссылка на институт во втором случае?</i>		
Страница на сайте	25	56,82
Раздел, ссылка на сайт института есть	9	20,45
Поддомен, ссылка на сайт института есть	4	9,09
Поддомен, ссылки на сайт института нет	3	6,82
Раздел, ссылки на сайт института нет	2	4,55
Закрытый сайт для сотрудников	1	2,27
<i>Основная навигация (меню)</i>		
Есть (боковое, горизонтальное)	15	34,09
Нет	29	65,91
<i>Инструменты поиска по сайту</i>		
Есть	18	40,91
Нет	26	59,09
<i>Имя и логотип</i>		
Есть	44	100,00
<i>Контакты</i>		
Нет	5	11,36
Есть	39	88,64
<i>Адрес</i>		

Окончание таблицы 1

Веб-элемент	Количество библиотек	Доля использования, %
Есть	23	52,27
Нет	21	47,73
<i>Графическое и текстовое представление</i>		
Да	25	56,82
<i>Только текстовая версия</i>		
Да	19	43,18
<i>Адаптирован ли сайт для мобильных устройств?</i>		
Да	15	34,09
Нет	27	61,36
Неизвестно	2	4,55

Навигационные возможности и функции веб-сайтов. Возможности и функции библиотечных сайтов для наглядности представлены в табл. 2. Один сайт просмотреть не удалось, так как доступ к разделу «Библиотека» имеют только сотрудники.

Веб-страницы почти 60% проанализированных библиотек имеют ряд различных подразделов (см. табл. 3).

Таблица 2

Возможности и функции веб-сайтов библиотек

Возможности/функции	Количество библиотек	Доля, %
<i>Friendly URLs или семантический URL</i>		
Да	35	79,55
Нет	9	20,45
<i>Переход на главную с каждой страницы</i>		
Да	38	86,36
Нет	5	11,36
Неизвестно	1	2,27

Окончание таблицы 2

Возможности/функции	Количество библиотек	Доля, %
<i>Наличие навигационных ссылок</i>		
Да	35	79,55
Нет	8	18,18
Неизвестно	1	2,27
<i>Наличие «хлебных крошек» – дублирующее меню</i>		
Да	12	27,27
Нет	32	72,73
<i>Есть ли заголовок HTML-страницы и правильно ли он описывает её содержание?</i>		
Да	33	75,00
Нет	11	25,00
<i>Основные разделы</i>		
Есть	26	59,09
Нет	18	40,91
<i>Все ли ссылки активны?</i>		
Да	34	77,27
Нет	6	13,64
Неизвестно	1	2,27
Нет ссылок	3	6,82

Подразделы веб-страниц библиотек НИУ

Название подраздела	Количество библиотек	Доля, %
Электронные ресурсы	19	73,08
Новые поступления	15	57,69
О библиотеке	15	57,69
Каталог и базы данных	14	53,85
Полезные ссылки	13	50,00
Доступ к ресурсам	11	42,31
Правила пользования библиотекой	8	30,77
Подписка	7	26,92
Новости	7	26,92
Межбиблиотечный абонемент	7	26,92
Сотрудники	4	15,38
Авторам/научным сотрудникам	3	11,54
Публикации института	2	7,69

Контент веб-сайтов. В процессе исследования установлено, что сайты библиотек содержат общую контактную информацию (75%), информацию о режиме работы (61%) и контакты ключевых сотрудников (57%). Только половина веб-страниц имеет ссылку на электронный каталог (50%), а помощь в его использовании – только на 41% веб-сайтов; на двух страницах ссылки на каталог были нерабочие (однако существует вероятность, что ЭК размещён на внутреннем сайте). Вместе с тем опрос специалистов и учёных СО РАН (2018 г.) показал, что веб-страницу библиотеки они посещают в основном именно для поиска в ЭК [6].

Почти половина веб-сайтов предоставляет доступ к библиографическим БД (45,5%) и немногие – к полнотекстовым (11,4%). На сайтах есть ссылки на удалённые ресурсы библиотек (75%) и на специальные коллекции (15,9%). Причём ссылки на удалённые ресурсы предоставляют практически все библиотеки ННЦ (кроме одной) и немногим более половины библиотек из других научных центров СО РАН.

Новостную информацию на своих веб-страницах размещает только около трети библиотек, и чаще всего она устаревшая. Правила пользования библиотекой содержит только треть просмотренных сайтов. Оповещение об использовании пользовательских данных размещают лишь около 7% проанализированных сайтов.

Ни на одном сайте не было найдено специально выделенной информации о возможности удалённого использования ресурсов и услуг в условиях пандемии, а также информации или ссылок на исследовательские репозитории, однако в исследовании 2020 г. указано, что некоторые библиотеки НИУ принимают участие в создании и ведении институционального репозитория данных [4].

Веб-сервисы библиотечных сайтов. Как показывают исследования информационных потребностей специалистов и учёных НИУ, услуги, связанные с основными функциями библиотеки, – предоставлением изданий в печатной или электронной форме по-прежнему востребованы пользователями (чаще всего удалённо). МБА и ЭДД остаются самыми актуальными библиотечными сервисами. Услуги по МБА выполняются на постоянной основе и постоянно развиваются технологически [4–6, 9, 10].

В вопроснике не конкретизированы услуги (заказ по МБА, ЭДД, обслуживание читателей), при анализе сайтов обращалось внимание на размещение информации об услугах библиотеки на сайте. Только половина веб-сайтов библиотек предлагает пользователям ссылки на свои ресурсы (50%) и около 14% – ссылки на свои услуги, причём в основном это библиотеки ННЦ. Пользователи через сайт библиотеки не могут получить информацию о предоставляемых услугах, необходимо личное обращение в библиотеку. При анализе сайтов встречались следующие проблемы: ссылка на ресурс или услугу есть, но не

работает; ссылка есть, но её сложно найти; ссылки на ресурсы не систематизированы, явно не выделены.

На просмотренных веб-страницах библиотек инструменты персонализации – большая редкость: пользователи только двух библиотек имеют возможность использовать «Библиопоиск» – библиотечный *discovery*-сервис (единое окно) для поиска информации и инструменты персонализации в системе «Соционет». На некоторых веб-страницах личный кабинет и другие инструменты персонализации, такие как персонализированные оповещения, персонализированный поиск, персонализированный интерфейс, возможно, и есть, но понять это не удаётся.

На веб-страницах библиотек НИУ не обнаружены: виртуальная справочная служба (только у одной библиотеки есть ссылка на эту услугу – у ГПНТБ СО РАН), e-mail-подписка, FAQ, онлайн-помощник, а также какие-либо другие виртуальные услуги. В соцсетях библиотеки также не занимаются продвижением ни своих ресурсов и услуг, ни результатов института. В табл. 4 представлены выявленные веб-сервисы библиотек.

Таблица 4

Выявленные веб-сервисы библиотек

Сервисы	Доля, %
Ссылка на ресурсы библиотеки	50,00
Ссылка на услуги библиотеки	13,64
Личный кабинет	20,45
<i>Discovery services</i>	2,27
Инструменты персонализации, в системе «Соционет»	2,27

Управление библиотечными сайтами. Опрос показал, что большинство библиотечных сайтов управляется и ведётся библиотекарем совместно с программистом (55,6%). В 16,7% случаев ведением сайта занимается сотрудник библиотеки либо программист института в рамках дополнительной работы (см. рис.).



Ответы на вопрос «Кто занимается управлением и ведением веб-сайта/страницы вашей библиотеки?»

С одной стороны, хорошо, что наполнение и ведение сайта осуществляются и ИТ-специалистами, и сотрудниками, профессионалами в сфере библиотечной деятельности. Однако, с другой стороны, это вызывает проблемы, так как, по мнению опрошенных библиотекарей (которые только подают информацию для размещения), снижается оперативность, остаются недоделки, теряется информация. Библиотекари хотят иметь возможность самостоятельно размещать необходимую информацию на своих веб-страницах.

Заключение

В результате исследования выявлены некоторые тенденции современного состояния веб-страниц библиотек НИУ СО РАН. Установлено, что на них пользователям доступны не весь базовый контент и не все функции, обычно запрашиваемые.

На сайтах библиотек НИУ очень мало графики и изображений, что делает их скучными и непрезентабельными. Библиотекам необходимо обратить внимание на адаптацию своих сайтов под различные устройства, учитывая, что в настоящее время практически половина пользователей заходит на сайты с помощью различных мобильных устройств.

Основываясь на результатах анализа и используя контрольный список оценки веб-сайтов библиотек, можно отметить: навигационные инструменты доступны не на всех веб-страницах, хотя они являются важнейшей частью сайта библиотеки. Часть проанализированных веб-страниц имеет неактивные ссылки, а значит пользователи не смогут получить доступ к желаемой информации и будут искать нужное им в другом месте.

Библиотекам также следует обратить внимание на формирование URL-адреса, содержащего понятные слова (*Friendly URLs*): они позволяют использовать ключевые слова в адресах страниц, а также повышать кликабельность ссылок. В URL-адресе страницы необходимо отобразить структуру сайта [11]. Это будет способствовать удобству его использования и, кроме того, позволит по названию ссылки предположить содержание страницы и представить структуру сайта.

Анализ разделов веб-страниц показал: библиотеки используют в основном стандартные обозначения разделов, что удобно для пользователей. Эта тенденция соответствует рекомендациям веб-дизайнеров.

Библиотекам НИУ необходимо продвигать свои ресурсы и услуги на сайтах, причём нужно знакомить и с возможностями библиотек, и с современными технологиями получения и обработки информации. Очень важно развивать инновационные услуги (например, информационное сопровождение НИР, наукометрические исследования, консультирование по вопросам авторского права, поиск и размещение данных в репозиториях) и рекламировать их на своих веб-сайтах.

Следует развивать и такое направление обслуживания, как виртуальные услуги. Исследование библиотечных сайтов федеральных и областных библиотек, проведённое ГПНТБ СО РАН в 2018 г., показало, что большинство из них предлагают пользователям различные виртуальные услуги и, как показывают практика и наш опыт, они достаточно востребованы [12]. Исследователи также отмечают, что чат-обслуживание является «довольно эффективным и востребованным средством общения с читателями библиотеки (наряду с телефоном, электронной почтой), которое следует развивать» [13].

В настоящее время, особенно в связи с эпидемиологической обстановкой, виртуальные способы доведения информации до пользователей и дистанционные формы обслуживания наиболее актуальны; в

условиях перехода сотрудников учреждений на удалённый режим работы библиотеки должны шире использовать виртуальное обслуживание через сайт библиотеки.

В исследованиях, посвящённых изучению информационных потребностей специалистов и учёных, встречаются и такие мысли: «...кажется, что от библиотек уже не ждут современных форм обслуживания, или не знают о том, что библиотеки могут предложить. Возможно, принявшие участие в анкетировании учёные полагают, что библиотеки уже не имеют никакого отношения к электронной среде» [6]. Библиотекам научных учреждений следует позаботиться о том, чтобы исправить такое положение, иначе они прекратят своё существование.

Специалистам по ведению библиотечных сайтов необходимо обеспечить выполнение таких задач, как обновление контента, организация структуры сайта и устранение проблем с сайтом, обновление ссылок и предоставление виртуальных услуг. Насущна и работа с пользователями для обеспечения надлежащего проектирования (представления) и совершенствования сайта. Это могут быть и онлайн-опросы, и анкетирование, и личные интервью. Ответы пользователей – сотрудников НИУ помогут повысить степень удовлетворённости пользователя и его лояльность благодаря информативности, простоте использования и удовольствию, которое он получает в процессе взаимодействия с сайтом библиотеки.

Специфика библиотек НИУ заключается в обслуживании научных сотрудников, поэтому их сайты должны развиваться в соответствии с информационными потребностями таких пользователей.

На основании результатов представленного исследования будут разработаны рекомендации для работы в этом направлении.

Вопросы для анализа веб-сайтов

Общие вопросы	Название библиотеки
	<i>URL</i>
	Дата последнего обновления
	В каком разделе сайта института находится страница библиотеки?
Домашняя страница и дизайн веб-страницы	Сайт библиотеки существует как страница на сайте института или отдельно? Есть ли ссылка на институт, если отдельно?
	Основная навигация (меню)
	Инструменты поиска по сайту
	Имя и логотип
	Контакты
	Адрес
	Графическое представление
	Графическое и текстовое представление
	Только текстовая версия
Адаптирован ли сайт для мобильных устройств?	
Возможности (функции навигации) веб-сайта	<i>Friendly URLs</i> или семантический <i>URL</i>
	Переход на главную с каждой страницы
	Наличие навигационных ссылок
	Наличие «хлебных крошек» – дублирующее меню, позволяющее понять, в каком месте сайта находится пользователь (ссылки, наглядно показывающие путь от страницы, где находится пользователь, до главной)
	Заголовок <i>HTML</i> -страницы, правильно ли он описывает её содержание?

	Основные разделы
	Все ли ссылки активны?
Контент веб-сайта	Правила пользования
	Информация о графике работы библиотеки
	Контактная информация (общий телефон и почта)
	Контактная информация администрации и других ключевых сотрудников
	Новости
	Ссылка на каталог
	Помощь по поиску в каталоге
	Исследовательский репозиторий
	Библиографические БД
	Полнотекстовые БД
	Навигаторы
	Мультимедийные коллекции
	Специальные коллекции
	Ссылки на каталоги других библиотек
	Ссылки на удалённые ресурсы
	Онлайн руководства, подкасты
	Информация о возможности удалённого использования ресурсов и услуг (в связи с пандемией)
Оповещение об использовании пользовательских данных (использование <i>cookie</i> , политика конфиденциальности)	
<i>Copyright</i>	
Веб-услуги на сайте	<i>BCC</i>
	<i>Discovery services</i>
	Ссылка на ресурсы библиотеки
	Ссылка на услуги библиотеки
	Виртуальные услуги на сайте
	Онлайн-помощник (чат) на сайте

Веб-услуги на сайте	Личный кабинет
	Другие инструменты персонализации. Персонализированные: оповещения, поиск, интерфейс, рекомендации
	Раздел <i>FAQ</i> на сайте
	<i>E-mail</i> -подписка, <i>RSS</i> -канал
	Аккаунт в соцсетях

Список источников

1. **Алешин Л. И., Ордынская М. А.** Информационная открытость библиотечных сайтов: опыт ОУНБ. Москва : Литера, 2013. 272 с.

2. **Кулева О. В.** Формирование информационной структуры сайта библиотеки как эффективного инструмента взаимодействия в веб-среде : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск, 2007. 22 с.

3. **Пилко И. С.** Сайт библиотеки как «зеркало» профессиональной компетентности // Стратегии продвижения достижений культуры и образования в эпоху пост-ПК : материалы Междунар. науч.-практ. конф. к 90-летию ЦГБ им. Н. В. Гоголя (в рамках VI Междунар. науч.-практ. конф. пед. работников проф. образования «Компетентностный подход как основа подготовки конкурентоспособных выпускников»), Новокузнецк, 28 февраля 2019 г. Новокузнецк, 2019. С. 4–6.

4. **Лаврик О. Л., Юдина И. Г., Калюжная Т. А.** Состояние и перспективы развития библиотек академических НИИ (на примере библиотек институтов Новосибирского научного центра СО РАН). Часть 1 // Научные и технические библиотеки. 2021. № 3. С. 43–57.

5. **Лаврик О. Л., Юдина И. Г., Калюжная Т. А.** Состояние и перспективы развития библиотек академических НИИ (на примере библиотек институтов Новосибирского научного центра СО РАН). Часть 2 // Там же. № 4. С. 15–36.

6. **Лаврик О. Л., Калюжная Т. А., Плешакова М. А., Юдина И. Г., Павлова Л. П., Базылева Е. А., Федотова О. А., Вахрамеева З. В.** Анализ информационных потребностей специалистов и учёных СО РАН // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 2018. № 1. С. 15–25.

7. **Митрошин И. А.** Основные принципы развития сайта научной библиотеки // Научные и технические библиотеки. 2020. № 11. С. 165–184.

8. **Пиумова Л. Н.** Сайт библиотеки как форма информационного обслуживания в научной библиотеке // Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий : доклады III Международ. науч. конф. 2018. С. 160–171.

9. **Лаврик О. Л., Плешакова М. А., Калюжная Т. А., Федотова О. А.** Влияние персональных факторов на информационное поведение учёных и специалистов // Библиосфера. 2018. № 1. С. 42–50.

10. **Плешакова М. А., Калюжная Т. А.** «Я не хожу в традиционную библиотеку, потому что...» // Труды ГПНТБ СО РАН. Новосибирск, 2018. Вып. 13: Библиотеки в контексте социально-экономических и культурных трансформаций : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Кемерово, 25–29 сент. 2017 г.). Т. 1. С. 261–265.

11. **Серова Е. А.** Использование web-технологий при создании информационных систем : учебно-методическое пособие / Е. А. Серова, Л. А. Шилова, В. С. Евстратов. Москва : [б. и.], 2020. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

12. **Шевченко Л. Б.** Дизайн и удобство библиотечных веб-сайтов // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 2019. № 11. С. 21–33.

13. **Смирнов Ю. В., Соколова Ю. В.** Чат-коммуникация в процессе библиотечного обслуживания читателей // Научные и технические библиотеки. 2021. № 2. С. 81–90.

References

1. **Aleshin L. I., Ordynskaya M. A.** Informatsionnaya otkrytost bibliotechnykh saytov: opyt OUNB. Moskva : Leetera, 2013. 272 s.

2. **Kuleva O. V.** Formirovanie informatsionnoy struktury sayta biblioteki kak effektivnogo instrumenta vzaimodeystviya v veb-srede : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Novosibirsk, 2007. 22 s.

3. **Pilko I. S.** Sayt biblioteki kak «zerkalo» professionalnoy kompetentnosti // Strategii prodvizheniya dostizheniy kultury i obrazovaniya v epohu post-PK : materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. k 90-letiyu TSGB im. N. V Gogolya (v ramkah VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. ped. rabotneykov prof. obrazovaniya «Kompetentnostnyy podhod kak osnova podgotovki konkurentosposobnykh vypusnikov»), Novokuznetsk, 28 fevralya 2019 g. Novokuznetsk, 2019. S. 4–6.

4. **Lavrik O. L., Yudina I. G., Kalyuzhnaya T. A.** Sostoyanie i perspektivy razvitiya bibliotek akademicheskikh NII (na primere bibliotek institutov Novosibirskogo nauchnogo tsentra SO RAN). Chast 1 // Nauchnye i tehnicheckie biblioteki. 2021. № 3. S. 43–57.

5. **Lavrik O. L., Yudina I. G., Kalyuzhnaya T. A.** Sostoyanie i perspektivy razvitiya bibliotek akademicheskikh NII (na primere bibliotek institutov Novosibirskogo nauchnogo tsentra SO RAN). Chast 2 // Tam zhe. № 4. S. 15–36.

6. **Lavrik O. L., Kalyuzhnaya T. A., Pleshakova M. A., Yudina I. G., Pavlova L. P., Bazyleva E. A., Fedotova O. A., Vahrameeva Z. V.** Analiz informatsionnykh potrebnostey spetsialistov i uchenykh SO RAN // Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Ser. 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoy raboty. 2018. № 1. S. 15–25.

7. **Mitroshin I. A.** Osnovnye printsipy razvitiya sayta nauchnoy biblioteki // Nauchnye i tehnicheckie biblioteki. 2020. № 11. S. 165–184.

8. **Pirumova L. N.** Sayt biblioteki kak forma informatsionnogo obsluzhivaniya v nauchnoy biblioteke // Biblioteki v informatsionnom obschestve: sohraneniye traditsiy i razvitiye novykh tehnologiy : doklady III Mezhdunar. nauch. konf. 2018. S. 160–171.

9. **Lavrik O. L., Pleshakova M. A., Kalyuzhnaya T. A., Fedotova O. A.** Vliyaniye personalnykh faktorov na informatsionnoye povedeniye uchenykh i spetsialistov // Bibliosfera. 2018. № 1. S. 42–50.

10. **Pleshakova M. A., Kalyuzhnaya T. A.** «YA ne hozhu v traditsionnuyu biblioteku, potomu chto...» // Trudy GPNTB SO RAN. Novosibirsk, 2018. Vyp. 13: Biblioteki v kontekste sotsialno-ekonomicheskikh i kulturnykh transformatsiy : materialy vsoros. nauch.-prakt. konf. (Kemerovo, 25–29 sent. 2017 g.). T. 1. S. 261–265.

11. **Serova E. A.** Ispolzovaniye web-tehnologiy pri sozdanii informatsionnykh sistem : uchebno-metodicheskoye posobie / E. A. Serova, L. A. Shilova, V. S. Evstratov. Moskva : [b. i.], 2020. 1 elektron. opt. disk (CD-ROM).

12. **Shevchenko L. B.** Dizayn i udobstvo biblioteknykh veb-saytov // Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Ser. 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoy raboty. 2019. № 11. S. 21–33.

13. **Smirnov Yu. V., Sokolova Yu. V.** Chat-kommunikatsiya v protsesse bibliotekhnogo obsluzhivaniya chitateley // Nauchnye i tehnicheckie biblioteki. 2021. № 2. S. 81–90.

Информация об авторе / Information about the author

Шевченко Людмила Борисовна –
канд. пед. наук, старший научный
сотрудник ГПНТБ СО РАН, Новоси-
бирск, Российская Федерация
shevchenkol@spsl.nsc.ru

Lyudmila B. Shevchenko – Cand. Sc.
(Pedagogy), Senior Researcher, State
Public Scientific Technological Li-
brary of the Russian Academy of
Sciences Siberian Branch, Novosi-
birsk, Russian Federation
shevchenkol@spsl.nsc.ru