

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКАХ

УДК 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-12-173-188

Л. Б. Шевченко

ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

История развития библиотечных сайтов

Аннотация: Рассмотрена история развития зарубежных и российских библиотечных сайтов по данным за 1996–2017 гг., полученным из материалов профессиональной литературы и веб-архива. Были проанализированы сайты российских библиотек: БЕН РАН, ВГБИЛ им. М. И. Рудомино, РГБ, ГНПБ им. К. Д. Ушинского, ГПНТБ России, РНБ, ЦНМБ, ГПНТБ СО РАН и отделение ГПНТБ СО РАН, ЦНСХБ, БАН, ДВГНБ, Нижегородская ОУНБ, Новосибирская государственная ОНБ. Исследовалось ограниченное количество сайтов, так как проследить развитие сайта из-за смены доменных имён невозможно. Анализировались архивные копии домашних страниц указанных библиотек, сделанные с помощью сервиса «Wayback Machine». Проведено сравнение первых домашних страниц зарубежных и российских библиотек (1996–1998 гг.), выявлены отличия контента. Показана динамика развития сайтов российских библиотек до 2017 г. Сделан вывод: на протяжении своего развития библиотечные сайты меняют дизайн, наполнение, форму представления информации, системы навигации и поиска, но это не всегда удобно пользователям. Библиотекам необходимо демонстрировать и эффективно продвигать свой контент и ресурсы, ориентируясь на удобство пользователей. Развитие интернет-технологий, создание веб-представительств библиотек изменило библиотечную работу. Библиотекам следует тщательно продумать, как организовать сайт и как его оценивать.

Ключевые слова: сайты библиотек, homepage, веб-архив, удобство использования.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN LIBRARIES

UDC 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-12-173-188

Lyudmila B. Shevchenko

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

History of library websites

Abstract: The history of foreign and Russian libraries' websites in 1996–2017 is analyzed on the basis of professional publications and web-archive. The author analyzed the websites of Russian libraries, i. e. RASL Library for Natural Sciences, All-Russia Library for Foreign Literature, Russian State Library, Russian National Library, State National Pedagogical Library, Russian National Public Library for Science and Technology, Central Scientific Medical Library, State Public Scientific and Technological Library of the RAS Siberian Branch and divisions, Central Scientific Agricultural Library, Russian Academy of Sciences Library, Far Eastern State Scientific Library, Nizhny Novgorod Regional Universal Scientific Library, Novosibirsk State Regional Scientific Library. The number of websites was limited due to many changed domain names which disables the analysis. The archive copies of the selected libraries' home pages obtained through the Wayback Machine service were analyzed. The first (1996–1998) home pages of Russian and foreign libraries are compared and distinctions are identified. The dynamics of Russian libraries' websites up to 2017 is characterized. The author concludes that the libraries have been regularly changing design, content, representation forms, and navigation and retrieval systems, which is often not welcome by their users. The libraries have to introduce and promote efficiently their content and resources with the focus on user friendliness. Internet technologies and libraries' representing themselves on the World Wide Web have changed library practice, and the libraries have to think over how to design the website and how to assess it.

Keywords: library websites, homepage, web-archive, user friendliness.

Сайты стали привычным атрибутом библиотек. За последние 20 лет они прошли большой путь: от домашней страницы (*homepage*) до полноценного портала, информирующего о библиотечных ресурсах и сервисах.

Первый сайт – info.cern.ch – появился 6 авг. 1991 г. [1]. Создал его Тим Бернерс-Ли. На страницах этого сайта содержались только ссылки и текст.

В нашей стране интернет начал активно распространяться лишь во второй половине 1990-х гг., а первый сайт на русском языке был разработан в 1994 г. Год рождения российского интернета – 1990 г. (сеть РЕЛКОМ) [2, 3]. Национальный домен верхнего уровня .ru был официально зарегистрирован в 1994 г. Первый сайт на русском языке и первый в зоне .ru – «Hello, WWWorld!» – содержал ссылки на ресурсы и их краткое описание.

Получив, благодаря интернету, широкий доступ к информационным ресурсам, библиотеки начали создавать свои веб-страницы. В середине 1990-х гг. массово появляются библиотечные сайты (серверы). Важную роль в этом сыграли различные программы поддержки доступа к интернету для некоммерческих учреждений, такие как гранты от института «Открытое общество», IREX, Фонда Евразия и др. [4]. Я. Л. Шрайберг отметил, что первые библиотечные интернет-серверы были запущены в России в 1995 г. благодаря проекту Министерства образования и науки РФ (*LIBWEB* – РГБ, ГПНТБ России, БЕН РАН, ГЦНМБ и ЦНСХБ) и проекту института «Открытое общество» – «Российские библиотеки в Интернете» (ВГИБЛ, ГПИБ и др.) [5].

Развитие сайтов зарубежных библиотек

В зарубежных библиотеках сразу обратили внимание на широкие возможности, которые открывает интернет. В 1996 г. Американская библиотечная ассоциация опубликовала пошаговое руководство для создания библиотечных сайтов. В нём отмечалось, что на домашней странице можно представлять основную информацию о библиотеке и её услугах, демонстрировать ресурсы, создавать ссылки на качественные материалы внутри библиотеки и за её пределами; взаимодействовать с браузерами. Приводились скриншоты реальных домашних страниц библиотек, а также их интернет-адреса [6]. Тогда же авторы работы «Дизайн домашней страницы Всемирной паутины: шаблоны и анималии домашних страниц библиотек высшего образования» [7] проанализировали сайты 40 академических библиотек: было выявлено

множество проблем, связанных с организацией информации, но многие страницы оказались эффективными, привлекательными и полезными.

Авторы отмечают, что недостаточно качественные домашние страницы библиотек свидетельствуют о «золотой лихорадке». Видимо, тогда считалось, что даже «плохое» присутствие в интернете лучше, чем ничего. В [7] сделан вывод: организационные знания и способности, необходимые для грамотной передачи информации на библиотечных веб-страницах, являются одним из тех способов, с помощью которых библиотекари могут продемонстрировать свою роль в формирующемся информационном веке. Были сформулированы рекомендации для разработки домашней страницы.

В 1995–1996 гг. в Университете Исландии проводилось международное исследование. Кроме библиотечных сайтов этой страны содержательно анализировались домашние страницы 50 публичных и 50 школьных библиотек из 13 стран [8]. В 1995 г. почти 78% академических, публичных и специальных библиотек в Исландии имели доступ к интернету. 20,3% вели домашнюю страницу в *World Wide Web*, а 31,5% планировали создать её в течение года. Большую часть домашних страниц поддерживали сотрудники библиотеки. Почти половина из них была разработана учреждением или организацией, частью которой является библиотека, и поддерживалась совместно сотрудниками библиотеки и организации. Страницы содержали в основном общие сведения о библиотеке и ссылки на избранные источники в интернете. Некоторые библиотеки дополнительно предоставляли доступ к каталогу, совсем немногие – к информации или библиотечным базам данных. В целом в 1995 г. домашние страницы библиотек были довольно просты, а некоторые только разрабатывались.

Анализ содержания ста домашних страниц позволил авторам исследования выявить их характеристики, особенности и виды предоставляемой информации. Интересно, что уже тогда информация группировалась для различных категорий читателей. Автор работы [8] исследования отметил: «Пользователи и потенциальные пользователи публичных библиотек разнообразны по своим интересам и потребностям, и это отражается на веб-страницах публичной библиотеки, которая часто представляла на одном наборе страниц информацию на разные

уровни и в разных стилях, явно предназначенных для различной аудитории – например, деловые люди, туристы, дети, пожилые люди и люди, посещающие веб-сайт издалека».

Почти половина (23 из 50) исследуемых публичных библиотек находились в США, что говорит о степени распространения интернета в этой стране в то время, а остальные – в Австралии, Канаде, Дании, Финляндии, Исландии, Нидерландах, Новой Зеландии, Норвегии и Великобритании.

В [8] отмечены и другие особенности домашних страниц библиотек:

- адекватный заголовок, включающий ключевые слова, которые могут быть использованы при поиске страницы;

- графика и фотографии, делающие страницу привлекательной (слишком тяжёлые, сложные изображения или их большое количество могут замедлить загрузку страницы);

- чёткое указание названия библиотеки, её местонахождения и организации, частью которой она является; достоверная, сжатая информация о библиотеке и её услугах;

- краткое представление на английском языке (даже если вся остальная информация – на национальном языке);

- наличие функций, стимулирующих новых пользователей вернуться (что означает полезность представленной на странице информации);

- тщательный отбор ссылок на другие интернет-ресурсы: по критериям, схожим с теми, которые применяются к материалам, приобретаемым для фондов библиотеки (интернет-ресурсы должны быть точными, надёжными, современными, актуальными и соответствовать потребностям пользователей; ссылки должны быть рабочими и регулярно проверяться на изменение содержания);

- возможность связаться с сотрудниками библиотеки: встроенная в страницу форма ответа, интерактивный (кликабельный) адрес электронной почты или и то и другое;

- «выход» со страницы (возможно, обратно на домашнюю страницу организации, частью которой является библиотека); указание на последнее обновление, адрес библиотеки.

В 1998 г. Д. Кинг оценил дизайн домашних страниц 120 библиотек Ассоциации научных библиотек США. Они сравнивались на наличие заголовков, нижних колонтитулов, фона, текста и длины страниц. Он призвал веб-специалистов использовать стандарты и рекомендации для улучшения сайтов [9]. При высоком качестве услуг, предоставляемых на сайтах библиотек Комитета по институциональному сотрудничеству в США, выяснилось, что существуют проблемы с дизайном и информационной перегрузкой сайтов [10]. Важность дизайна и навигации отмечали и другие авторы [11–17]. Исследователь из Университета Южной Каролины (США) отметил, что в большинстве случаев сайты используются для информирования пользователей о библиотеке и сотрудниках, а не для обеспечения доступа к ресурсам и услугам [18].

Зарубежные специалисты уделяют большое внимание информационной архитектуре и юзабилити сайтов. Все компоненты информационной архитектуры – и системы организации, и системы предметизации, навигации и поиска – постоянно совершенствуются. Анализ публикаций показывает, что библиотечные сайты периодически анализируются и тестируются для улучшения юзабилити.

История развития веб-сайтов российских библиотек

В нашей стране развитие библиотечных сайтов началось чуть позже, в конце 1990-х гг. Некоторые данные из истории их создания можно получить из научных статей того времени, а также из веб-архивов. На сервисе *Wayback Machine* (<http://web.archive.org>) собраны архивные копии многих интернет-ресурсов. Причём не скриншоты, а полноценные страницы с изображениями, рабочими ссылками и своим стилем. Но многие библиотеки меняли свои домены и не все первоначальные *homepage* можно обнаружить.

В феврале 1999 г., по подсчётам В. К. Степанова, в России насчитывалось 11 серверов библиотек общероссийского значения; 22 сервера областных универсальных научных библиотек, из которых 17 обладают собственными доменными именами; 20 серверов вузовских библиотек, а также 10 сайтов специальных и 7 – массовых библиотек [19]. Автор рассматривал именно завершённые сайты с многоуровневой структурой, а не отдельные страницы с общими сведениями.

Для проведения исследования были выбраны следующие библиотеки: БЕН РАН, ВГБИЛ им. М. И. Рудомино, РГБ, ГНПБ им. К. Д. Ушинского, ГПНТБ России, РНБ, ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, ГПНТБ СО РАН, отделение ГПНТБ СО РАН (имеет самостоятельный сайт, поэтому представляет интерес для изучения), ЦНСХБ, БАН, Дальневосточная государственная научная библиотека (ДВГНБ), Нижегородская государственная областная универсальная научная библиотека им. В. И. Ленина (Нижегородская ОУНБ), Новосибирская государственная областная научная библиотека (НГОНБ).

Исследовалось ограниченное количество сайтов, так как не всегда возможно проследить историю их развития из-за смены доменного имени. Анализировались архивные копии, сделанные с помощью сервиса *Wayback Machine* с 1996 г. по 2017 г., а также научные статьи по этой теме. Выявлено, что пять страниц созданы в 1998 г., по две страницы – в 1997 и 1999 гг. и одна появилась в 1996 г.

Разработчики библиотечных сайтов отмечали, что интернет использовался для информационного обеспечения научных разработок, отражения собственных информационных ресурсов и решения задач библиотечной технологии. Для предоставления читателям и пользователям информации о библиотеках были созданы интернет-серверы (так тоже называли веб-сайты) [20–25]. Уже тогда считалось важным определить цели и задачи веб-страницы, потенциальные группы потребителей и адаптировать представляемую информацию [26, 27]. Библиотекам предстояла значительная модификация финансовой политики и организационной структуры, что было вызвано изменениями методов и средств библиотечной работы [28].

Первые веб-страницы содержали небольшое количество ссылок: информация о библиотеке, новости, ссылки на ресурсы или услуги. Не все названия разделов корректно отражали контент, система обозначений была несовершенной. Многие страницы имели английскую версию. В 1997–1998 гг. в большинстве случаев была возможность вернуться на главную страницу со страниц второго уровня, но отсутствовало название библиотеки и пользователи не понимали, где они находятся (рекомендации для разработки домашней страницы, о чём говорилось выше). Отсутствие меню на всех страницах сайта не позволяло пользователям определить уровень иерархии.

На четырёх сайтах осуществлялся поиск по серверу, на шести не было контактов на главной странице, кликабельный *e-mail* обнаружен только на четырёх страницах. На некоторых сайтах размещались ссылки на интернет-ресурсы. Так, в отделении ГПНТБ СО РАН в 1997 г. был создан очень хороший путеводитель по интернет-ресурсам «Инфолоция» с 4 тыс. адресов, сгруппированных по тематике, и «Прометей библиографический», кумулирующий ссылки на мировые библиографические ресурсы, размещённые в интернете и классифицированные по УДК [29]. Благодаря ссылкам в «Инфолоции» из веб-архива удалось получить снимки домашних страниц некоторых библиотек, сменивших домены (БАН, ДВГНБ, НГОНБ).

Контент первых *homepage* зарубежных [8] и российских библиотек в 1996–1998 гг. различался незначительно.

В 1999 г. практически все сайты изменяют дизайн и добавляют контент. Ссылки группируются по разделам, которые выделяются цветом или формой кнопок. Страницы сайта оформлялись по-разному, использовались различные шрифты. Использование веб-разработчиками таблиц позволяло создавать сайты в несколько колонок, что улучшало организацию контента и систему навигации.

В тот период использовались плиточные фоновые изображения, а также фреймы – отделение тела сайта от боковой навигации, добавлялась графика. Появились ссылки на другие интернет-ресурсы (до 1999 г. они были только у трёх библиотек), но зачастую эти ссылки располагались на страницах нижнего уровня, и их трудно обнаружить. Начали появляться карты сайта, счётчики посещений. Так, страница отделения ГПНТБ СО РАН пользовалась большой популярностью: весной 1998 г. её ежедневно посещали более 100 пользователей [30]. К сожалению, веб-архив предоставляет снимки домашней страницы отделения ГПНТБ СО РАН только с 1998 г. (снимок страницы 1997 г. размещён в статье, посвящённой пятнадцатилетию сайта [31]). Из документов видно, что страница отделения ГПНТБ СО РАН была достаточно продвинутой для своего времени: использовались фон, графика, кнопки в меню, дополнительное нижнее меню.

В начале 2000-х гг. наполнение сайтов продолжается: появляется возможность заказать литературу из фондов библиотеки, на главных

страницах видна контактная информация. Практически все библиотеки добавляют возможность поиска по серверу, крупные библиотеки – окно поиска с чекбоксами (возможностью выбора поиска по сайту, каталогу, электронной библиотеке). В 2000-х гг. у многих библиотечных сайтов полностью меняется дизайн, стиль оформления страниц становится единообразным, расширяется список разделов, появляются графика, добавочные меню. Но ссылки на некоторые ресурсы по-прежнему трудно обнаружить, на отдельных сайтах они не выделены ни цветом, ни подчёркиванием. Страницы были перегружены информацией, тексты набраны мелко. Пользователям было трудно ориентироваться на сайтах.

В 2001–2002 гг. были исследованы структура и информационное наполнение сайтов 40 российских библиотек [32]. Автор пришёл к выводу, что уровень сайтов – средний (особенно в регионах): они редко обновляются, отсутствуют многие необходимые разделы. Почти треть не имеет раздела «Новости» и электронного каталога. Мало информации в помощь посетителям сайта. Отмечено, что унификация сайтов, логичная классификация, удачные названия разделов и подразделов могут значительно облегчить работу пользователям. В тот период библиотеки ещё не осознали значение сайта как эффективного инструмента обслуживания пользователей, они только обозначили присутствие в веб-среде. Но в дальнейшем сайты улучшатся: произойдут обновление и добавление различных функций и возможностей.

В конце 2000-х гг. некоторые сайты начали строить свою работу с учётом разных групп аудитории. Появились новые сервисы: виртуальная справка, виртуальный научный кабинет, подписка на оповещения о событиях в библиотеке, онлайн-запись, консультации и раздел *FAQ*. Разработчики освоили каскадные таблицы стилей *CSS*, позволяющие отделить контент от дизайна и контролировать внешний вид сайтов. Используется *JavaScript*, элементы навигации стали подвижными, появляются выпадающее меню и формы для заполнения.

После 2010 г., с развитием новых технологий, возможности библиотечных сайтов и их наполнение существенно расширяются. Во многие библиотеки теперь можно записаться удалённо. Позже появились первые дискавери-сервисы, *RSS*-подписка, ссылки на аккаунты в социальных сетях. Библиотеки начинают использовать различные каналы связи – *ICQ*, *Skype*, онлайн-чаты.

В середине 2010-х гг. некоторые библиотеки изменяют дизайн сайтов и системы управления ими. Так, например, в 2013 г. была запущена в эксплуатацию новая версия сайта ГПНТБ СО РАН. Он работает на CMS, что позволяет эффективно управлять сайтом, не привлекая специалистов по *html*-вёрстке и программированию. Новости, материалы и содержание изменяются при помощи интуитивно понятного интерфейса, что позволяет распределить функции по ведению сайта между подразделениями библиотеки и их отдельными сотрудниками [24].

В 2013 г. были изучены сайты 30 региональных библиотек на предмет соответствия определённым характеристикам [33]. Отмечено, что дизайн, как правило, минималистичен, практически везде используются хорошо читаемые шрифты. Авторы рекомендовали внимательнее относиться к структуре и дизайну сайтов. Навигация организована не лучшим образом: на половине сайтов нет карты, а окно поиска имеется только в каждом третьем случае.

В 2014–2017 гг. сайты становятся красочнее и привлекательнее: используются различные варианты навигации, добавляется графика. Расширяется спектр виртуальных услуг, но, например, онлайн-запись есть только у 5 из 14 библиотек, версия для слабовидящих – у 4-х.

Дизайн, контент, форма представления информации, системы навигации и поиска библиотечных сайтов постоянно изменяются. Но не всегда это удобно для пользователей. Анализ отечественных публикаций показывает, что специалисты уделяют внимание наполнению и структуре библиотечных сайтов, но не удобству их использования.

В 2000-х гг. интернет развивался гораздо быстрее. На сайтах появилась возможность проводить опросы, создавать форумы, учитывать количество посетителей или время их визита. В начале 2000-х гг. сайты были пёстрыми, перегруженными информацией и графикой. По мере развития интернета и появления новых инструментов и программного обеспечения библиотечные сайты начали «расти», отражая услуги и коллекции, предлагаемые пользователям. Многие сайты создавались библиотекарями с небольшим опытом веб-дизайна или программистами, не имевшими целостного представления о работе библиотеки.

Развитие интернет-технологий, создание веб-представительств библиотек во многом изменило библиотечную работу. Со временем стало понятно, что недостаточно создавать ресурсы и услуги, необходимо дать представление об их содержании, сделать доступными для пользователей. Ведение сайтов библиотек будет и далее представлять определённые трудности для веб-дизайнеров и библиотекарей.

Библиотекам необходимо более эффективно и рационально демонстрировать и продвигать свой контент и ресурсы, не перегружать сайт, а специалисты по работе с сайтами должны оттачивать свои навыки, так как интернет-технологии и инструменты развиваются, а пользователи становятся всё более опытными. Следует тщательно продумать, как организовать сайт и как его оценивать.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **The birth** of the web // CERN : [сайт]. – URL: <https://home.cern/science/computing/birth-web> (дата обращения: 22.09.2019).
2. **Информатика** для гуманитариев : учеб. и практикум для академ. бакалавриата / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под ред. Г. Е. Кедровой. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 439 с.
3. **Перфильев Ю. Ю.** Российское интернет-пространство: развитие и структура. – Москва : Гардарики, 2003. – 272 с.
4. **Кулева О. В.** Web-сайт библиотеки, каким он должен быть // Библиотека и духовная культура нации : материалы регион. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 23–27 сент. 2002 г.). – Новосибирск. – 2002. – С. 245–249.
5. **Шрайберг Я. Л.** Библиотеки и Интернет: единство и борьба противоположностей и загадочные перспективы в изменяющейся социокультурной и информационной среде : Ежегод. докл. конф. «Крым». Год 2014 / Я. Л. Шрайберг // Науч. и техн. б-ки. – 2014. – № 10. – Режим доступа: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2014/10/ntb_10_1_2014.pdf (дата обращения: 25.04.2019).
6. **Garlock K. L., Piontek Shy.** Building the Service-Based Library Web Site: A Step-by-Step Guide to Design and Options. – American Library Association Aurora, IL, USA, 1996. – 101 p.
7. **Stover M., Zink S. D.** World Wide Web Home Page Design: Patterns and Anomalies of Higher Education Library Home Pages // Reference Services Review. – 1996. – Vol. 24. – № 3. – P. 7–20.

8. **Clyde L. A.** The library as information provider: the home page // The Electronic Library. – 1996. – Vol. 14. – № 6. – P. 549–559.
9. **King D. L.** Library Home Page Design: A Comparison of Page Layout for Front-ends to ARL Library Web Sites // College & Research Libraries. – 1998. – Vol. 59. – № 5. – P. 458–465.
10. **Dewey B. I.** In Search of Services: Analyzing the Findability of Links on CIC University Libraries' Web Pages // Information Technology and Libraries. – 1999. – Vol. 18. – № 4. – P. 211–212.
11. **Xiao D., Pixey A. M., Cornish A.** Library Services Through the World Wide Web // The Public-Access Computer Systems Review. – 1997. – Vol. 8. – № 4. – P. 144–159.
12. **Tolppanen B. P., Miller J. Wooden M. H.** An Examination of Library World Wide Web Sites at Medium-Sized Universities // Internet Reference Services Quarterly. – 2000. – Vol. 5. – № 2. – P. 5–17.
13. **Osorio N.** Websites of Science-Engineering Libraries: An Analysis of Content and Design // Science and Technology Librarianship. – 2001. – № 29. – URL: <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/ucsb/ist/01-winter/refereed.html> (дата обращения 19.08.2019).
14. **Wang H.** Resources and Services for Remote Access: A Content Analysis of Alabama's Four Year Public University Library Websites // Chinese Librarianship: An International Electronic Journal. – 2001. – № 12. – URL: <http://www.white-clouds.com/iclc/cliej/cl12wang.htm> (дата обращения 19.08.2019).
15. **Cassner M., Adams K. E.** Content and Design of Academic Library Web Sites for Distance Learners: An Analysis of ARL Libraries // Journal of Library Administration. – 2002. – Vol. 37. – № 1/2. – P. 3–13.
16. **Wright C. A.** The Academic Library as a Gateway to the Internet: An Analysis of the Extent and Nature of Search Engine Access from Academic Library Home Pages // College & Research Libraries. – 2004. – Vol. 65. – № 4. – P. 276–286.
17. **Jackson R. Pellack L. J.** Internet Subject Guides in Academic Libraries: An Analysis of Contents, Practices, and Opinions // Reference & Users Services Quarterly. – 2004. – Vol. 43. – № 4. – P. 327–335.
18. **Agingu B.** Library Web Sites at Historically Black Colleges and Universities // College & Research Libraries. – 2000. – Vol. 61. – № 1. – P. 30–37.
19. **Степанов В. К.** Российские библиотечные сайты в Интернет // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества : материалы 6-й Междунар. конф. «Крым-99». – Судак. – 1999. – Т. 1. – С. 247–249.
20. **Гончаров М. В.** Интернет в библиотеках – практический подход // Науч. и техн. б-ки. – 1997. – № 1. – С. 49–52.
21. **Интернет** в БЕН РАН / Каленов Н. Е., Варакин В. П., Глушановский А. В. [и др.] // Материалы 5-й Междунар. конф. «Крым-98» (6–14 июня 1998, г. Судак). – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea98/doc1/doc69.html> (дата обращения: 25.04.2019).

22. **Информационное** сопровождение научных исследований: потери и обретения науч. изд. / Б. С. Елепов, Е. Б. Соболева // Информ. ресурсы России. – 1998. – № 2. – С. 29–31.
23. **Суворова В. М., Доватор Е. В.** Интернет в ЦНСХБ // Библиогр. – 1999. – № 3. – С. 39–41.
24. **Шевченко Л. Б.** Организация и ведение сайта библиотеки. Опыт Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук // Тр. ГПНТБ СО РАН. – Новосибирск. – 2015. – Вып. 8: Новые направления деятельности традиционных библиотек в электронной среде : материалы межрегион. науч.-практ. конф. (22–26 сент. 2014 г., г. Красноярск). – С. 224–227.
25. **Зеленина Г. Н., Кривощёков В. А.** Использование возможностей Интернет в библиотеке вуза // Науч. и техн. б-ки. – 1996. – № 8. – С. 23–26.
26. **Струкова Н. Л.** Применение технологий Интернет для информационного обеспечения маркетинговой деятельности библиотек : науч. изд. // Науч. сервис в сети Интернет. – Москва : Изд-во МГУ, 1999. – С. 132–134.
27. **Шрайберг Я. Л.** Осторожно: автоматизация и рядом Интернет. Не носите розовых очков! // Науч. и техн. б-ки. – 1997. – № 1. – С. 53–64.
28. **Степанов В. К.** Виртуальный справочно-библиографический аппарат в библиотеках России // Науч. и техн. б-ки. – 1996. – № 11. – С. 15–20.
29. **Канн С. К.** Особенности создания путеводителей по ресурсам Internet в научных библиотеках // НТИ-97: Информ. ресурсы. Интеграция. Технологии : материалы 3-й Междунар. конф. Москва, 26–28 нояб. 1997 г. – Москва : ВИНТИ, 1997. – С. 143–145.
30. **Павлова Л. П.** Библиотека и новые информационные технологии // Науч. и техн. б-ки. – 1999. – № 6. – С. 15–21.
31. **Канн С. К.** Когда дискеты были большими // Новости ГПНТБ СО РАН. – 2012. – № 3. – С. 33–34. – Режим доступа: http://www.spsl.nsc.ru/win/novosti_gpntb/News_2012-3.pdf (дата обращения 19.11.2019).
32. **Захаров В. П.** Структура и информационное наполнение веб-сайтов российских библиотек // Петерб. библиотеч. шк. – 2003. – № 3. – С. 86.
33. **Алешин Л. И., Ордынская М. А.** Информационная открытость библиотечных сайтов: опыт ОУНБ. – Москва : Литера, 2013. – 272 с.
34. **Little G.** Where Are You Going, Where Have You Been? The Evolution of the Academic Library Web Site // The Journal of Academic Librarianship. – Vol. 38. – № 2. – P. 123–125.

REFERENCES

1. **The birth** of the web // CERN : [сайт]. – URL: <https://home.cern/science/computing/birth-web>.
2. **Informatika** dlya gumanitariyev : ucheb. i praktikum dlya akadem. bakalavriata / G. E. Kedrova [i dr.]; pod red. G. E. Kedrovoy. – Moskva : Izdatelstvo Yurayt, 2018. – 439 s.
3. **Perfilev Yu. Yu.** Rossiyskoe internet-prostranstvo: razvitiye i struktura. – Moskva : Gardariki, 2003. – 272 s.
4. **Kuleva O. V.** Web-sayt biblioteki, kakim on dolzhen byt // Biblioteka i duhovnaya kultura natsii : materialy region. nauch.-prakt. konf. (Novosibirsk, 23–27 sent. 2002 g.). – Novosibirsk. – 2002. – S. 245–249.
5. **Shrayberg Ya. L.** Biblioteki i Internet: edinstvo i borba protivopolozhnostey i zagadochnye perspektivy v izmenyayushcheysoy sotsiokulturnoy i informatsionnoy srede : Ezhegod. dokl. konf. «Crimea». God 2014 / Ya. L. Shrayberg // Nauch. i tehn. b-ki. – 2014. – № 10. – URL: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2014/10/ntb_10_1_2014.pdf.
6. **Garlock K. L., Piontek Shy.** Building the Service-Based Library Web Site: A Step-by-Step Guide to Design and Options. – American Library Association Aurora, IL, USA, 1996. – 101 p.
7. **Stover M., Zink S. D.** World Wide Web Home Page Design: Patterns and Anomalies of Higher Education Library Home Pages // Reference Services Review. – 1996. – Vol. 24. – № 3. – P. 7–20.
8. **Clyde L. A.** The library as information provider: the home page // The Electronic Library. – 1996. – Vol. 14. – № 6. – P. 549–559.
9. **King D. L.** Library Home Page Design: A Comparison of Page Layout for Front-ends to ARL Library Web Sites // College & Research Libraries. – 1998. – Vol. 59. – № 5. – P. 458–465.
10. **Dewey B. I.** In Search of Services: Analyzing the Findability of Links on CIC University Libraries' Web Pages // Information Technology and Libraries. – 1999. – Vol. 18. – № 4. – P. 211–212.
11. **Xiao D., Pixey A. M., Cornish A.** Library Services Through the World Wide Web // The Public-Access Computer Systems Review. – 1997. – Vol. 8. – № 4. – P. 144–159.
12. **Tolppanen B. P., Miller J. Wooden M. H.** An Examination of Library World Wide Web Sites at Medium-Sized Universities // Internet Reference Services Quarterly. – 2000. – Vol. 5. – № 2. – P. 5–17.
13. **Osorio N.** Websites of Science-Engineering Libraries: An Analysis of Content and Design // Science and Technology Librarianship. – 2001. – № 29. – URL: <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/ucsb/istl/01-winter/refereed.html>.
14. **Wang H.** Resources and Services for Remote Access: A Content Analysis of Alabama's Four Year Public University Library Websites // Chinese Librarianship: An International Electronic Journal. – 2001. – № 12. – URL: <http://www.white-clouds.com/iclc/cliej/cl12wang.htm>.

15. **Cassner M., Adams K. E.** Content and Design of Academic Library Web Sites for Distance Learners: An Analysis of ARL Libraries // Journal of Library Administration. – 2002. – Vol. 37. – № 1/2. – P. 3–13.
16. **Wright C. A.** The Academic Library as a Gateway to the Internet: An Analysis of the Extent and Nature of Search Engine Access from Academic Library Home Pages // College & Research Libraries. – 2004. – Vol. 65. – № 4. – P. 276–286.
17. **Jackson R., Pellack L. J.** Internet Subject Guides in Academic Libraries: An Analysis of Contents, Practices, and Opinions // Reference & Users Services Quarterly. – 2004. – Vol. 43. – № 4. – P. 327–335.
18. **Agingu B.** Library Web Sites at Historically Black Colleges and Universities // College & Research Libraries. – 2000. – Vol. 61. – № 1. – P. 30–37.
19. **Stepanov V. K.** Rossiyskie bibliotечnye sayty v Internet // Biblioteki i assotsiatsii v menyayushchemsya mire: novye tehnologii i novye formy sotrudnichestva : materialy 6-oy Mezhdunar. konf. «Crimea–99». – Sudak. – 1999. – T. 1. – S. 247–249.
20. **Goncharov M. V.** Internet v bibliotekah – prakticheskiy podhod // Nauch. i tehn. b-ki. – 1997. – № 1. – S. 49–52.
21. **Internet v BEN RAN / Kalenov N. E., Varakin V. P., Glushanovskiy A. V.** [i dr.] // Materialy 5-oy Mezhdunar. konf. «Crimea–98» (6–14 iyunya 1998, g. Sudak). – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea98/doc1/doc69.html>
22. **Informatsionnoe** soprovozhdenie nauchnyh issledovaniy: poteri i obretneniya: nauch. izd. / B. S. Elepov, E. B. Soboleva // Inf. resursy Rossii. – 1998. – № 2. – S. 29–31.
23. **Suvorova V. M., Dovator E. V.** Internet v TSNSHB // Bibliografiya. – 1999. – № 3. – S. 39–41.
24. **Shevchenko L. B.** Organizatsiya i vedenie sayta biblioteki. Opyt Gosudarstvennoy publichnoy nauchno-tehnicheskoy biblioteki Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk // Tr. GPNTB SO RAN. – Novosibirsk. – 2015. – Vyp. 8 : Novye napravleniya deyatelnosti traditsionnyh bibliotek v elektronnoy srede : materialy mezhregion. nauch.-prakt. konf. (22–26 sent. 2014 g., g. Krasnoyarsk). – S. 224–227.
25. **Zelenina G. N., Krivoshchekov V. A.** Ispolzovanie vozmozhnostey INTERNET v bibliotekе vuza // Nauch. i tehn. b-ki. – 1996. – № 8. – S. 23–26.
26. **Strukova N. L.** Primenenie tehnologii Internet dlya informatsionnogo obespecheniya marketingovoy deyatelnosti bibliotek : nauch. izd. // Nauch. servis v seti Internet. – Moskva : Izd-vo MGU, 1999. – S. 132–134.
27. **Shrayberg Ya. L.** Ostorozhno: avtomatizatsiya i ryadom Internet. Ne nosite rozovyh ochkov! // Nauch. i tehn. b-ki. – 1997. – № 1. – S. 53–64.
28. **Stepanov V. K.** Virtualnyy spravochno-bibliograficheskiy apparat v bibliotekah Rossii // Nauch. i tehn. b-ki. – 1996. – № 11. – S. 15–20.
29. **Kann S. K.** Osobennosti sozdaniya putevoditeley po resursam Internet v nauchnyh bibliotekah // NTI-97: Informatsionnye resursy. Integratsiya. Tehnologii : materialy 3-y Mezhdunar. konf. Moskva, 26–28 noyab. 1997 g. – Moskva : VINITI, 1997. – S. 143–145.

30. **Pavlova L. P.** Biblioteka i novye informatsionnye tehnologii // Nauch. i tehn. b-ki. – 1999. – № 6. – S. 15–21.
31. **Kann S. K.** Kogda diskety byli bolshimi // Novosti GPNTB SO RAN. – 2012. – № 3. – S. 33–34. – URL: http://www.spsl.nsc.ru/win/novosti_gpntb/News_2012-3.pdf.
32. **Zaharov V. P.** Struktura i informatsionnoe napolnenie veb-saytov rossiyskikh bibliotek // Peterb. bibl. shk. – 2003. – № 3. – S. 86.
33. **Aleshin L. I.**, Ordynskaya M. A. Informatsionnaya otkrytost bibliotechnykh saytov: opyt OUNB. – Moskva : Leetera, 2013. – 272 s.
34. **Little G.** Where Are You Going, Where Have You Been? The Evolution of the Academic Library Web Site // The Journal of Academic Librarianship. – Vol. 38. – № 2. – P. 123–125.

Информация об авторе / Information about the author

Шевченко Людмила Борисовна – канд. пед. наук, старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия
shevchenkol@spsl.nsc.ru

Lyudmila B. Shevchenko – Cand. Sc. (Pedagogy), Senior Researcher, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia
shevchenkol@spsl.nsc.ru