

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО- БИБЛИОТЕЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЦНБ УРО РАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

*Герасименко Алена Юрьевна,
младший научный сотрудник,*

*Центральная научная библиотека Уральского отделения
Российской академии наук*

В статье представлен опыт Центральной научной библиотеки Уральского отделения Российской академии наук по формированию и совершенствованию системы дистанционного информационно-библиотечного обслуживания. Рассмотрен комплекс распределенных электронных сервисов ЦНБ УрО РАН, обеспечивающих оперативный доступ к ресурсам и услугам библиотеки. Проведен анализ результатов информационно-библиотечного обслуживания в 2017–2021 гг. Определены возможные пути развития и оптимизации данного направления работ.

Ключевые слова: информационно-библиотечное обслуживание, цифровая трансформация, электронные каталоги, электронная библиотека, интерактивная информационная система, ЦНБ УрО РАН

OPTIMIZATION OF INFORMATION AND LIBRARY SERVICES OF THE CENTRAL SCIENTIFIC LIBRARY OF THE URALS BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

*Gerasimenko Alyona Yuryevna,
junior researcher;*

*Central Scientific Library of the Ural Branch of the
Russian Academy of Sciences*

The article presents the experience of the Central Scientific Library of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences on formation and improvement of the system of remote information and library service.

The complex of distributed electronic services of CSL UB RAS, providing operative access to resources and services of library, is considered. The analysis of the results of information and library services in 2017–2021 is carried out. Possible ways of development and optimization of this area of work have been determined.

Keywords: information and library service, digital transformation, electronic catalogs, electronic library, interactive information system, CSL UB RAS

С момента создания в 1932 г. одним из ключевых предметов деятельности Центральной научной библиотеки Уральского отделения Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН) является информационно-библиотечное обеспечение научных исследований и обслуживание сотрудников научных учреждений УрО РАН. Библиотека всегда стремилась создать комфортные условия для научно-исследовательской деятельности ученых и специалистов, обеспечить полноту и скорость научной коммуникации [1, с. 7]. Поэтому важной и неотъемлемой сферой деятельности, отраженной в Уставе ЦНБ УрО РАН, является развитие современных форм предоставления информационных ресурсов и обслуживания пользователей, внедрение автоматизированных и информационных технологий.

Автоматизация, начавшаяся в ЦНБ УрО РАН более 30 лет назад с появлением первого персонального компьютера и созданием собственных электронных ресурсов, стала фундаментальным шагом к новому этапу – этапу формирования электронного, затем цифрового пространства научной библиотеки.

В условиях последовавшей цифровизации и распространения интернет-технологий наряду с традиционным стационарным обслуживанием ученых развивается дистанционная (виртуальная) форма предоставления библиотечно-информационных услуг. Дистанционное обслуживание осуществляется посредством информационно-коммуникационных технологий без обязательного присутствия пользователей в библиотеке⁵. Удаленный доступ к фондам и услугам стирает территориальные границы обслуживания, способствует созданию комфортных условий для оперативной работы с ресурсами библиотеки и эффективной научной коммуникации.

⁵ ГОСТ Р 7.0.103-2018. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиотечно-информационное обслуживание. Термины и определения. Москва : Стандартинформ, 2018. 29 с.

Система дистанционного информационно-библиотечного обслуживания ЦНБ УрО РАН

На современном этапе дистанционное обслуживание читателей ЦНБ УрО РАН осуществляется через комплекс распределенных научных электронных ресурсов (собственных и подписных): официальный сайт библиотеки, ресурсы собственной генерации, подписные реферативные и полнотекстовые базы данных, электронную библиотеку «Научное наследие Урала» и информационную систему «Web-кабинет ученого».

Большое внимание ЦНБ УрО РАН уделяет формированию и развитию собственных интернет-сервисов и ресурсов как основе цифрового пространства библиотеки. Разрабатываемые веб-технологии адаптируют традиционные библиотечно-информационные услуги к потребностям виртуальных пользователей и образуют новые подходы к обслуживанию [2, с. 17].

Официальный сайт ЦНБ УрО РАН

Официальный сайт ЦНБ УрО РАН (<http://cnb.uran.ru/>) является многофункциональным инструментом. Веб-ресурс выполняет роль интернет-представительства библиотеки – формирует образ организации, способствует привлечению новых пользователей и популяризации ее ресурсов, сервисов и услуг, используется в качестве навигатора по цифровому пространству библиотеки [3, с. 7].

В структуру сайта ЦНБ УрО РАН включены разделы, раскрывающие общую информацию о библиотеке и ее научно-исследовательской деятельности, знакомящие с доступными подписными и собственными ресурсами, предоставляемыми сервисами и услугами, а также разделы, содержащие справочно-методические материалы для исследователей и библиотечных специалистов. На главной странице сайта размещены ссылки на собственные интернет-ресурсы и сервисы библиотеки. В частности, сайт является стартовой точкой доступа к ресурсам собственной генерации ЦНБ УрО РАН.

Ресурсы собственной генерации ЦНБ УрО РАН

Ресурсы собственной генерации ЦНБ УрО РАН представлены комплексом электронных каталогов, имидж-каталогов и баз данных. Электронные и имидж-каталоги обеспечивают раскрытие фонда библиотеки и его интеграцию в цифровое пространство научных знаний. Базы данных способствуют увеличению информационного потенциала библиотеки путем формирования уникальных тематических информационно-библиографических массивов.

Тематические базы данных ЦНБ УрО РАН содержат структурированную справочно-библиографическую информацию по востре-

бованным направлениям, ученым и институтам УрО РАН. Источниками информации служат фонды библиотек УрО РАН и вторичные научно-информационные ресурсы (реферативные журналы, подписные отечественные и зарубежные базы данных и т. д.) [4, с. 97].

На конец 2021 г. в открытом интернет-пространстве представлена 21 тематическая база данных ЦНБ УрО РАН (69 315 б.з.), в том числе семь баз данных трудов сотрудников институтов УрО РАН (33 059 б.з.): «Труды сотрудников ЦНБ УрО РАН», «Труды Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН», «Труды Института истории и археологии УрО РАН», «Труды сотрудников Института горного дела УрО РАН», «Труды сотрудников Института органического синтеза УрО РАН», «Труды сотрудников Института теплофизики УрО РАН», «Труды сотрудников Института химии твердого тела УрО РАН».

Электронные каталоги ЦНБ УрО РАН распределены по видам изданий. В табл. 1 представлены описания каталогов и их объем на 01.12.2021 г.

Таблица 1
Электронные каталоги ЦНБ УрО РАН

№	Наименование	Описание	Объем на 01.12.2021
	Каталог книг и продолжающихся изданий	Отражает отечественные и иностранные книги и продолжающиеся издания с 1994 г., ретродокументы: 1888–1993 гг.	62 699 б.з.
	Сводный каталог иностранных периодических изданий, имеющихся в библиотеках УрО РАН	Отражает фонд иностранных периодических изданий ЦНБ УрО РАН с 1779 г., библиотек институтов УрО РАН с 2000 г.	233 163 б.з. (1756 наим.)
	Сводный каталог отечественных периодических изданий, имеющихся в библиотеках УрО РАН	Отражает фонды отечественных периодических изданий ЦНБ УрО РАН с 1873 г., библиотек институтов УрО РАН с 1990 г.	228 578 б.з. (1922 наим.)
	Каталог диссертаций и авторефератов диссертаций УрО РАН	Наиболее полно представлен фонд диссертаций, запицанных в институтах УрО РАН: ИМЕТ, ИВТЭ, ИХТТ, ИИФ. Глубина представленного хронологического охвата диссертаций – с 1943 г., авторефератов диссертаций – с 1950 г.	4 130 б.з.

№	Наименование	Описание	Объем на 01.12.2021
	Каталог препринтов УрО РАН	Отражает хранящиеся в фонде ЦНБ УрО РАН препринты УрО РАН и брошюры Коми НЦ УрО РАН с 1975 г.	953 б.з.
Общий объем электронных каталогов			529 523 б.з.

Формирование электронных каталогов в ЦНБ УрО РАН осуществляется с конца 90-х гг. Приоритетной задачей ставится ввод новых поступлений. Ретроконверсия каталогов реализуется медленно из-за объемности и сложности работ. Совокупность перечисленных факторов объясняет ограниченный хронологический диапазон охвата изданий в электронных каталогах.

Полноту отражения книжного фонда ЦНБ УрО РАН обеспечивает имидж-каталог. Имидж-каталог является электронной моделью традиционного карточного каталога. В состав входят более 192 тыс. машиночитаемых цифровых образов каталожных карточек на отечественные и иностранные книги до 2010 г. издания, хранящихся в фонде библиотеки.

Формирование ресурсов собственной генерации осуществляется в автоматизированной библиотечно-информационной системе (АБИС) ИРБИС64+. Поисковый аппарат веб-интерфейса системы позволяет осуществлять многоаспектный поиск по одному или нескольким критериям (ключевые слова, автор, заглавие, год издания, предметные рубрики, а также место хранения).

Используя функциональные возможности АБИС, специалисты ЦНБ УрО РАН проводят работы по объединению разнородных информационных систем библиотеки в единую поисковую базу по ее фондам и электронным ресурсам (рис. 1).



Рис. 1. Структура единой поисковой базы по фондам и электронным ресурсам ЦНБ УрО РАН

Формирующаяся на базе электронного каталога единая поисковая база позволяет одновременно получать информацию о месте хранения печатного издания в традиционных фондах библиотек УрО РАН, наличии цифровой копии издания в электронной библиотеке «Научное наследие Урала» или возможности ее заказа через сервисы электронной доставки документов (например, через систему «Web-кабинет ученого»). Создание базы способствует развитию технологической инфраструктуры системы информационно-библиотечного обеспечения научных исследований УрО РАН и позволяет повысить оперативность, полноту и эффективность работы с большими объемами информации.

Электронная библиотека «Научное наследие Урала»

Наряду с развитием комплекса реферативных баз данных ЦНБ УрО РАН ведет работы по формированию электронной библиотеки «Научное наследие Урала» (<http://i.uran.ru/nasledie/>).

Зарождение идеи создания регионального мемориального научно-информационного ресурса началось с присоединения в 2010 г. ЦНБ УрО РАН к большому проекту «Научное наследие России» [5, с. 27]. Постепенно сместив акцент с исторической ценности размещаемых материалов на их актуальность и востребованность, специалисты ЦНБ УрО РАН разработали и запустили в 2014 г. собственную электронную библиотеку «Научное наследие Урала» [6, с. 11]. Полнотекстовый ресурс отражает историю и важнейшие достижения академической науки на Урале, предоставляет пользователям доступ к интеллектуальному содержанию документов фонда ЦНБ УрО РАН и способствует их интеграции в цифровое пространство научных знаний.

Основу структуры электронной библиотеки составляют три элемента:

- запись – библиографическая запись на размещаемый в системе документ. Включает название, год, библиографическое описание, тематическую рубрику, вид издания, ссылки на связанные с ней тематические разделы, а также публичные страницы и полный текст документа (при наличии);

- персоналия – персональная страница авторов системы. Содержит данные об авторе (ФИО, по возможности годы жизни, фотографию, биографическую справку), библиографический список связанных с персоналией записей и ссылки на сопряженные с ней тематические разделы;

- тематические разделы – объединенные общей тематикой массивы записей.

Записи, загруженные в ЭБ «Научное наследие Урала», группируются в персональные и тематические разделы. Персональный раздел отражает полную публикационную активность ученого. Формирование контента электронной библиотеки началось с создания персональных разделов академика Александра Евгеньевича Ферсмана (первый председатель Уральского филиала АН СССР) и академика Сергея Васильевича Вонсовского (председатель президиума Уральского научного центра АН СССР с 1971 по 1985 г.).

Тематические разделы отображают записи, объединенные единой проблематикой. В «Научном наследии Урала» сформировано шесть основных тематических разделов:

- «Издания ЦНБ УрО РАН» – отражает публикационную активность сотрудников ЦНБ УрО РАН.
- «Издания институтов УрО РАН» – отражает публикационную активность ученых и специалистов научных организаций УрО РАН.
- «Публикации УФАН СССР 1932–1945» – отражает публикационную активность ученых УФАН СССР в период с 1932 по 1945 г.
- «Лауреаты Демидовской премии» – отражает вклад лауреатов Демидовской премии в формирование и развитие отечественной и мировой науки.
- «Издания УрФУ (УПИ, УрГУ)» – отражает публикационную активность Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (УрФУ). Коллекция создана к 95-летнему юбилею университета.
- «Автограф» – подборка документов с книжными знаками (дарственными надписями, экслибрисами, владельческими записями, штампами), имеющими историко-культурную ценность и принадлежащих ученым и научным организациям УрО РАН.

Электронная библиотека постоянно пополняется ретроспективными и новыми изданиями. Основу цифрового фонда ресурса составляют электронные копии документов из Специализированного фонда академических изданий научных организаций Уральского региона, подведомственных Министерству науки и высшего образования РФ. Документы фонда отражают научную и издательскую деятельность Отделения, являются уникальными объектами культурного и научного наследия.

Общий объем электронной библиотеки на конец 2021 г. составляет 37 269 записей. Полные тексты изданий доступны исключительно авторизованным пользователям системы в стенах библиотеки. Обязательным условием регистрации в электронной библиотеке является наличие читательского билета ЦНБ УрО РАН.

*Интерактивная информационная система
«Web-кабинет ученого»*

Ключевым элементом дистанционного информационно-библиотечного обслуживания ЦНБ УрО РАН является информационная система «Web-кабинет ученого». Web-кабинет обеспечивает пользователей бесперебойным доступом к актуальной и полной научной информации из российских и зарубежных источников, поддержку публикационной активности, экспертную оценку источников. Интерактивность системы способствует персонализации процессов обслуживания пользователей [7, с. 35].

Интернет-сервис разработан и запущен в тестовую эксплуатацию в 2013 г. как практический результат проекта по разработке комфортной среды для оперативного обеспечения ученых УрО РАН научной информацией [8, с. 11]. В январе 2014 г. состоялся полнофункциональный запуск системы. Большой модернизационный потенциал и гибкость «Web-кабинета ученого» позволили значительно расширить его функциональные возможности. К 2021 г. в структуру системы входят восемь модулей: два справочно-информационных (Помощь, Внешние ссылки), один модуль аналитики (Общие отчеты) и пять модулей информационно-библиотечного обеспечения (Журналы, Книги, Заказы, Служба ППА, Выставки).

Формирование ресурсной базы «Web-кабинета ученого» ориентировано на оперативное доведение до ученых новых знаний в форме опубликованных результатов научной деятельности и соответствующих их информационным потребностям.

Определение востребованных книжных изданий осуществляется через систему экспертной оценки, разработанную специалистами Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук [9]. Идея заключается в привлечении к отбору ученых как компетентных представителей потребителей научной информации [10, с. 30]. В ЦНБ УрО РАН система экспертных оценок применяется с 2008 г. В 2016 г. проведены работы по ее модернизации и интеграции в модуль «Книги» платформы «Web-кабинета ученого» [11, с. 28].

Экспертная система наполняется библиографическими записями на книжные издания. Источниками информации служат прайс-листы российских издательств и книготорговых организаций. Загруженная в систему реферативная информация о научных книжных изданиях, вышедших на территории России, акумулируется в разделе «Изданые». Собранный список насчитывает более 30 тыс. книг.

Экспертная оценка изданий проводится в разделе «Экспертиза». В период с 2016 по 2021 гг. в экспертизе приняло участие 172 научных и специалистов из 40 научных организаций УрО РАН. Оценка экспертов основана на анализе предоставленной в системе информации, включающей тематическую рубрику, библиографическое описание издания и его аннотацию.

По итогам экспертной оценки в фонд библиотеки отобрано и приобретено 1350 научных книжных изданий. По факту поступления изданий в фонд библиотеки в системе ставится отметка «Поступило», после чего зарегистрированному пользователю приходит уведомление о пополнении книжного фонда ЦНБ УрО РАН. Периодичность получения оповещений и тематика книг, включаемых в рассылку, устанавливается самим пользователем. С полной информацией и публичными страницами (обложка, титул, оглавление) поступивших в библиотеку книг пользователь может ознакомиться в разделе «Поступившие».

Еще одним источником получения актуальной информации о результатах исследований являются научные периодические издания. Ежегодно ЦНБ УрО РАН составляет сводный «Указатель периодических изданий библиотек Уральского отделения РАН». Указатель включает сведения о научных журналах и газетах, выписываемых библиотеками сети УрО РАН в течение определенного года.

Для повышения эффективности и оперативности работы с выходящими номерами периодических изданий в web-кабинет встроен модуль «Журналы». В модуле представлен автоматизированный каталог отечественных и зарубежных периодических изданий по исследуемым учеными и институтами УрО РАН научным направлениям (раздел «Каталог»). Используя функции модуля, зарегистрированный пользователь получает возможность узнать о месте хранения физической версии журнала, оформить подписку на оповещения о выходе новых номеров отмеченных журналов, ознакомиться с их оглавлениями и оформить заказ на интересующие статьи. Каталог журналов включает более 1300 наименований периодических изданий.

Формируемые в системе аналитические отчеты отображают востребованность журналов и спрос пользователей. Показатели определяются количеством запросов и скачиваний статей, сведениями о подписке. Полученная информация позволяет корректировать списки загружаемых в систему периодических изданий. В системе размещено 34 620 номеров журналов 2013–2021 гг. издания (раздел «Поступления»).

Модуль «Журналы» является одним из инструментов для реализации электронной доставки документов (ЭДД), позволяя пользователям заказывать статьи из представленных в каталоге изданий. ЭДД на статьи из журналов, не входящих в перечень каталога, а также главы книг и патенты осуществляется через модуль «Заказы». Модуль выполняет функции межбиблиотечного абонемента (МБА), обеспечивая централизованный заказ и получение документов из фондов сторонних научных организаций.

Партнерами ЦНБ УрО РАН по МБА являются крупнейшие библиотеки России – Российская национальная библиотека, Государственная публичная научно-техническая библиотека России, Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук, Российская государственная библиотека, и региона – Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В. Г. Белинского, Зональная научная библиотека УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина и др., библиотеки сети УрО РАН.

Заявки и статьи, размещаемые в модуле «Журналы», видны всем авторизованным пользователям, тогда как модуль «Заказы» выполняет роль индивидуально генерируемой ресурсной базы пользователя и является частью его личного кабинета (разделы сайта, привязанные к аккаунту определенного пользователя и доступные в авторизованном режиме).

Также в личный кабинет входит онлайн-сервис «Служба поддержки публикационной активности» (модуль «Служба ППА»). Служба внедрена в эксплуатацию в 2020 г. с целью содействия развитию научной деятельности ученых УрО РАН путем оказания справочно-информационной поддержки и сопровождения научных исследований [12, с. 93]. Предлагаемый в модуле «Служба ППА» перечень услуг ориентирован на помочь ученым при подготовке материалов к публикации и работе с наукометрическими базами данных.

Доступ к личному кабинету и авторизованному режиму работы в системе «Web-кабинет ученого» предоставляется после прохождения процесса регистрации (обязательное условие – наличие читательского билета ЦНБ УрО РАН). Гостям системы доступны групповые и массовые библиотечно-информационные услуги и сервисы. В их числе виртуальные выставки изданий научного фонда и архивных документов. Выставочная деятельность ЦНБ УрО РАН направлена на раскрытие и популяризацию библиотечного фонда, информирование пользователей о новых поступлениях книг и периодики, а также привлечение внимания пользователей библиотеки к значимым событиям и знаменательным датам в истории науки России и Урала.

Разделы «Поступления» модуля «Журналы» и «Поступившие» модуля «Книги» позиционируются как цифровые аналоги традиционных выставок новых поступлений. Для виртуальных тематических выставок в 2019 г. разработан и встроен в архитектуру системы «Web-кабинет ученого» модуль «Выставки». На конец 2021 г. в модуле размещены 24 виртуальные выставки. Материалы выставок представлены в формате презентаций и дополнены текстовыми аннотациями.

Открытый модуль «Внешние ссылки» обеспечивает быстрый переход пользователей к библиотечно-информационным ресурсам ЦНБ УрО РАН – электронным каталогам и базам данных, электронной библиотеке «Научное наследие Урала». В конце 2021 г. в модуль внедрен онлайн-сервис «Внешние электронные ресурсы» – автоматизированный каталог отечественных и зарубежных научных электронных ресурсов открытого доступа. Сервис создает условия для эффективной работы с большими распределенными массивами научной информации в цифровом пространстве научных знаний, служит средством оперативного и эффективного ориентирования, является дополнительным инструментом поиска новых партнеров для научного сотрудничества. Автоматизированный мониторинг востребованности ресурсов позволяет оптимизировать наполнение каталога и отслеживать актуальные информационные потребности пользователей системы. На момент запуска в каталоге представлено 131 наименование электронных ресурсов.

Подробная справочная информация о структуре, возможностях и правилах работы в системе «Web-кабинет ученого», а также контактные данные ответственных специалистов ЦНБ УрО РАН отражены в модуле «Помощь».

Информационно-библиотечное обслуживание ЦНБ УрО РАН в 2017–2021 гг.

Стремительно нарастающие темпы цифровизации и развития информационно-коммуникационных технологий послужили толчком для активного перехода пользователей библиотеки из традиционных читальных залов в виртуальное пространство. Так, в период с 2017 по 2021 гг. доля удаленных пользователей ЦНБ УрО РАН составила 89 % (378 528 чел.) от общего количества.

Перспектива оперативного получения информации без необходимости в физическом посещении библиотеки порождает высокий спрос на доступ к ее ресурсам из интернет-пространства. Согласно статистике посещаемости ЦНБ УрО РАН доля дистанционных обращений в обозначенный период составила 98 % (2 872 405 обращений), из них 91 % (2 668 947 обращений) приходится на собственные веб-сервисы.

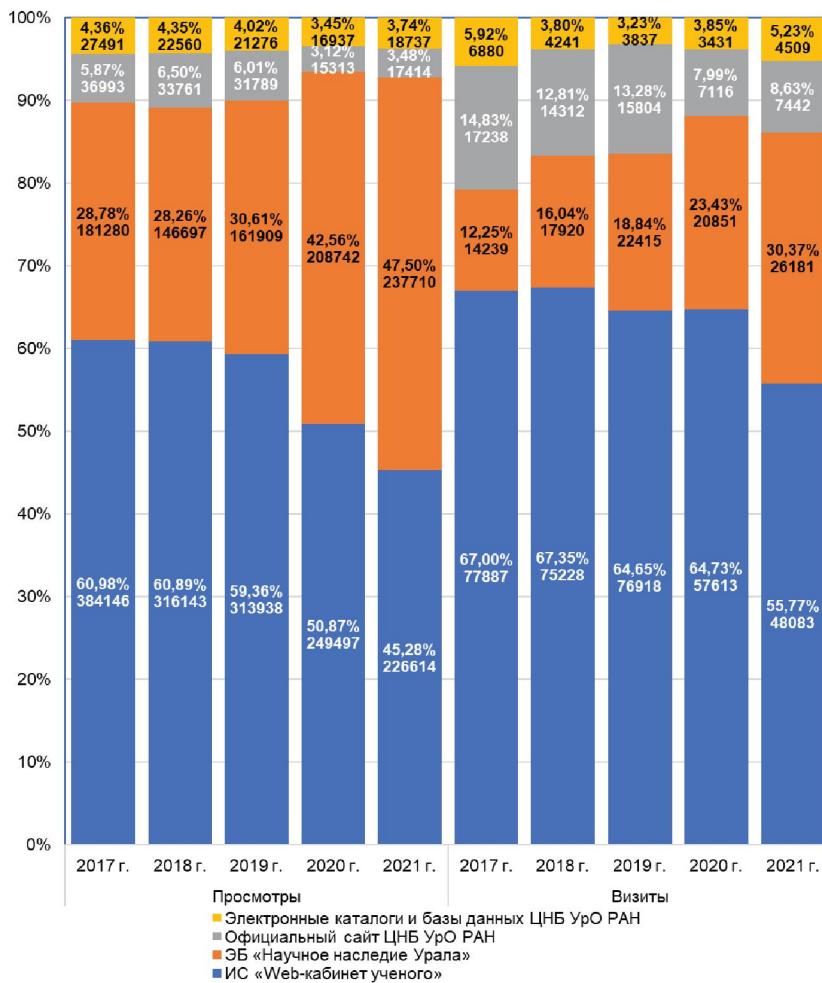


Рис. 2. Динамика активности пользователей Web-сервисов ЦНБ УрО РАН, на основе данных «Яндекс.Метрики», 2017–2021 гг.

Ниже представлена динамика активности пользователей интернет-сервисов и ресурсов ЦНБ УрО РАН за 2017–2021 гг. (рис. 2). Показатели основаны на данных аналитической платформы «Яндекс. Метрика». Просмотры соответствуют количеству загрузок страниц сайта при переходе посетителя на нее и отображают краткосрочный интерес пользователя. Визиты фиксируют активность посетителя на сайте в течение определенного времени (по умолчанию 30 минут) и характеризуют долгосрочный интерес.

Наблюдаемое в 2020 г. уменьшение показателей посещаемости официального сайта ЦНБ УрО РАН связано с запуском в декабре 2019 г. его новой версии. Переосмыслению подверглись как интерфейс, так и функциональная составляющая ресурса. Вследствие реорганизации часть предоставляемых услуг перенесены в систему «Web-кабинет ученого» (заказ по МБА, выставка новых поступлений периодических и книжных изданий), что привело к сокращению количества просмотров и визитов сайта. При этом предпринятые изменения помогли оптимизировать работу специалистов ЦНБ УрО РАН и улучшить навигацию в цифровом пространстве библиотеки.

Снижение активности пользователей информационной системы «Web-кабинет ученого» может объясняться всплеском развития и увеличением числа ресурсов открытого доступа: журнальных платформ, репозиториев и электронных библиотек.

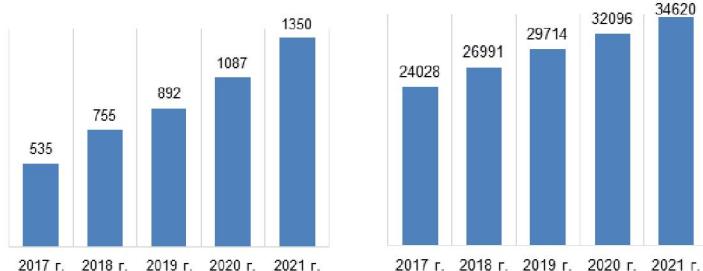


Рис. 3. Динамика формирования каталога книг (а) и каталога журналов (б) в информационной системе «Web-кабинет ученого», 2017–2021 гг.

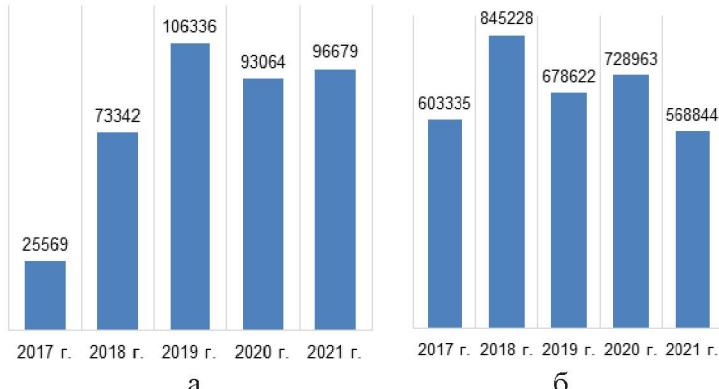


Рис. 4. Динамика скачивания оглавлений книг (а) и журналов (б) в информационной системе «Web-кабинет ученого», 2017–2021 гг.

Увеличение обращений к электронной библиотеке «Научное наследие Урала» обусловлено непрерывным пополнением ресурса уникальными изданиями, а также модернизацией в системе модуля предоставления данных в формате RSS (семейство XML-форматов, предназначенных для описания лент новостей).

В результате сравнительного анализа показателей посещаемости электронных сервисов ЦНБ УрО РАН выявлено, что наибольший интерес у пользователей вызывают электронная библиотека «Научное наследие Урала» и интерактивная система информационного обслуживания «Web-кабинет ученого». При этом в долгосрочной перспективе web-кабинет способен дольше удерживать внимание пользователей.

Система «Web-кабинет ученого» ориентирована на текущий поток научной информации. За 2017–2021 гг. в системе размещено 14 166 оглавлений периодических изданий и 1 205 оглавлений книг (рис. 3). Количество скачиваний и просмотров оглавлений журналов составило 3 424 992, книг – 394 990 (рис. 4). Регулярное пополнение открытых каталогов интернет-ресурса сведениями о поступающих выпусках журналов и новинках научной литературы стимулирует и поддерживает интерес широкой аудитории к фондам ЦНБ УрО РАН и библиотек УрО РАН.

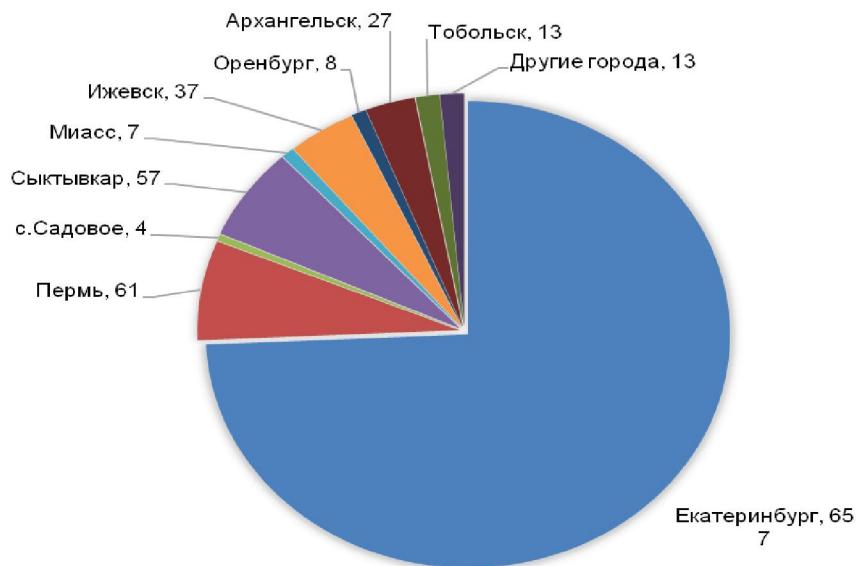


Рис. 5. Распределение абонентов информационной системы «Web-кабинет ученого» по регионам, 2021 г.



Рис. 6. Динамика выдачи полнотекстовых документов по запросу пользователей, 2017–2021 гг.

Система «Web-кабинет ученого» обеспечивает пользователей доступом к сервисам и ресурсам ЦНБ УрО РАН из любой точки страны и мира, способствует расширению зоны обслуживания библиотеки. К концу 2021 г. в системе зарегистрировано 884 пользователя, из них 227 (26 %) иногородних абонентов (рис. 5). Регистрация открывает доступ к полному спектру услуг библиотеки, включая высоко востребованный сервис электронной доставки документов.

На рисунке 6 представлена динамика выдачи документов по запросу пользователей в 2017–2021 гг. Выдача документов на физических носителях осуществляется в читальных залах ЦНБ УрО РАН, электронных документов через сервисы электронной доставки документов – e-mail, информационную систему «Web-кабинет ученого». Посетители традиционных читальных залов и дистанционные пользователи ЦНБ УрО РАН имеют равные права на заказ документов из фонда библиотеки и получение услуг межбиблиотечного абонемента.

Общее сокращение выдачи документов на физических носителях связано с развитием интернет-технологий, распространением открытых лицензионных научно-информационных ресурсов и повышением цифровой грамотности пользователей библиотеки. Тенденция ускорилась на фоне сложившейся эпидемиологической ситуации в 2020–2021 гг. и последовавшим введением ограничительных мер на выдачу и экспонирование печатных изданий.

Высокий процент заказов в ЦНБ УрО РАН поступает через информационную систему «Web-кабинет ученого». Преимущество системы заключается в функции архивирования и структурирования заказов. Пользователь может формировать собственную ресурсную базу, получать быстрый и беспрепятственный доступ к заказанным ранее полным текстам. При этом система фиксирует каждое обращение абонента к документу. Такой подход позволяет автоматизировать обработку повторных и дублирующих заказов, сократив время на их выполнение.

Вывод

Система дистанционного информационно-библиотечного обслуживания ЦНБ УрО РАН характеризуется комплексным подходом к формированию ресурсов и персонализированным подходом к обслуживанию индивидуальных информационных потребностей пользователей. Постоянное совершенствование и расширение ресурсно-технологической базы системы способствует повышению качества предоставляемых услуг, комфортности библиотечной среды, эффективности работы сотрудников библиотеки.

Учитывая приведенный опыт ЦНБ УрО РАН, следующий прогрессивный этап информационно-библиотечного обслуживания видится в разработке, внедрении и развитии интерактивных интернет-сервисов и технологий, обеспечивающих адаптацию цифрового пространства научных знаний под информационные нужды ученых (например, технологий искусственного интеллекта).

Список источников

1. Трекова П. П. Современная библиотека: проблемы информационно-библиотечного обеспечения научных исследований // II Информационная школа молодого ученого : сб. науч. трудов. – Екатеринбург, 2012. – С. 7–18.
2. Редькина Н. С. Эффективные веб-технологии в деятельности библиотеки // Научные и технические библиотеки. – 2017. – № 3. – С. 15–24.
3. Савотченко С. Е. Интернет-представительство библиотеки: понятие, функции, виды, анализ структуры и качества // Вестник БелИРО. – 2015. – № 2. – С. 7–20.
4. Сураев Н. В. Базы данных собственной генерации в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований // Информационное обеспечение науки: новые технологии. – Екатеринбург, 2018. – С. 95–110.
5. Трекова П. П. Научное наследие в современном информационном пространстве // Документальное наследие России: теория и практика сохранения и использования научных фондов : сб. науч. статей к 60-летию Научного архива Коми НЦ УрО РАН. – Сыктывкар, 2013. – С. 17–29.
6. Трекова П. П. Библиотека как центр комплексного информационно-библиотечного обеспечения науки // V Информационная школа молодого ученого : сб. науч. трудов. – Екатеринбург, 2015. – С. 7–14.
7. Горбич Л. Г. Преимущества интерактивной электронной библиотеки (на примере информационной системы «Web-кабинет

ученого») // V Информационная школа молодого ученого : сб. науч. трудов. – Екатеринбург, 2015. – С. 34–38.

8. Треккова П. П. Приоритетные направления информационного обеспечения научно-исследовательской деятельности // IV Информационная школа молодого ученого. – Екатеринбург, 2014. – С. 7–18.

9. Власова С. А. Технология комплектования отечественной литературой на основе использования экспертных оценок / С. А. Власова, Е. В. Кочукова, О. В. Павлова // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований. – Екатеринбург, 2010. – С. 78–86.

10. Каленов Н. Е. Сетевые технологии в деятельности Библиотеки по естественным наукам РАН // Информационные процессы, системы и технологии. – 2021. – № 1. – С. 27–37.

11. Горбич Л. Г. Опыт интеграции информационных систем ЦНБ УРО РАН и информационных потоков из внешних источников для задач экспертной системы комплектования / Л. Г. Горбич, А. С. Павлова, С. Г. Шмелева // Информация и инновации. – 2018. – № 4. – С. 27–31.

12. Прокофьева Ю. Д. Поддержка публикационной активности ученых Уральского федерального округа // Библиосфера. – 2019. – № 4. – С. 85–96.

References

1. Treskova P. P. Sovremennaya biblioteka: problemy informacionno-bibliotechnogo obespecheniya nauchnyh issledovanij [Modern library: problems of information and library support of scientific research]. II Informacionnaya shkola molodogo uchenogo. Ekaterinburg, 2012, pp. 7–18. (In Russ.).
2. Redkina N. S. Effektivnye veb-tehnologii v deyatel'nosti biblioteki [Efficient web-technologies in library services]. Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki, 2017, no. 3, pp. 15–24. (In Russ.).
3. Savotchenko S. E. Internet-predstavitel'stvo biblioteki: ponyatie, funkci, vidy, analiz struktury i kachestva [Internet public library: concept, function, types, analysis of structure and quality]. Vestnik BellIRO, 2015, no. 2, pp. 7–20. (In Russ.).
4. Suraeva N. V. Bazy dannyh sobstvennoj generacii v informacionno-bibliotechnom obespechenii nauchnyh issledovanij [Databases of own generation in information and library support of scientific research]. Informacionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii. Ekaterinburg, 2018, pp. 95–110. (In Russ.).

5. Treskova P. P. *Nauchnoe nasledie v sovremenном информационном пространстве* [Scientific heritage in the modern information space]. *Dokumental'noe наследие России: теория и практика сохранения и использования научных фондов: сборник научных статей к 60-летию Научного архива КНИЦ УрО РАН*. Syktyvkar, 2013, pp. 17–29. (In Russ.).
6. Treskova P. P. *Biblioteka kak centr kompleksnogo informacionno-bibliotechnogo obespecheniya nauki* [Library as a center of complex information and library support of science]. *V Informacionnaya shkola molodogo uchenogo*, Ekaterinburg, 2015, pp. 7–14. (In Russ.).
7. Gorbich L. G. *Preimushchestva interaktivnoj elektronnoj biblioteki (na primere informacionnoj sistemy "Web - kabinet uchenogo")* [Advantages of interactive electronic library (on the example of the information system "Web-study of the scientist")]. *V Informacionnaya shkola molodogo uchenogo*. Ekaterinburg, 2015, pp. 34–38. (In Russ.).
8. Treskova P. P. *Prioritetnye napravleniya informacionnogo obespecheniya nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti* [Priority directions of information support of research activities]. *IV Informacionnaya shkola molodogo uchenogo*. Ekaterinburg, 2014, pp. 7–18. (In Russ.).
9. Vlasova S. A., Kochukova Y. V., Pavlova O. V. *Tekhnologiya komplektovaniya otecheschestvennoj literaturoj na osnove ispol'zovaniya ekspertnyh ocenok* [Technology acquisition of domestic literature on the basis of the use of expert assessments]. *Novye tekhnologii v informacionno-bibliotechnom obespechenii nauchnyh issledovanij*. Ekaterinburg, 2010, pp. 78–86. (In Russ.).
10. Kalenov N. E. *Setevye tekhnologii v deyatel'nosti Biblioteki po estestvennym naukam RAN* [Network technologies in the Library for Natural Sciences of the RAS]. *Informacionnye processy, sistemy i tekhnologii*, 2021, no. 1, pp. 27–37. (In Russ.).
11. Gorbich L. G., Pavlova A. S., Shmeleva S. G. *Opyt integracii informacionnyh sistem CNB URO RAN i informacionnyh potokov iz vneshnih istochnikov dlya zadach ekspertnoj sistemy komplektovaniya* [Experience of integration of the information systems of the CSL UB RAS and information flows from external sources for the tasks of the expert system of library acquisition]. *Informaciya i innovacii*, 2018, no. 4, pp. 27–31. (In Russ.).
12. Prokof'eva Yu. D. *Podderzhka publikacionnoj aktivnosti uchenyh Ural'skogo federal'nogo okruga* [Support for the publication activity of scientists in the Ural Federal District]. *Bibliosfera*, 2019, no. 4, pp. 85–96. (In Russ.).