

Н.Е. Каленов

Опыт БЕН РАН в информационном обеспечении научных исследований*

Реферат. Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН) возглавляет централизованную библиотечную систему (ЦБС), включающую около 100 библиотек академических научных учреждений. Рассмотрены основные направления информационного обеспечения научных исследований на примере БЕН РАН. Описывается новая система комплектования с учетом экспертных оценок пользователей при решении вопроса о приобретении конкретного издания для фондов ЦБС БЕН РАН.

Важной составляющей системы информационного сопровождения научных исследований являются электронные каталоги (ЭК). БЕН РАН ведет не один общий (что характерно для многих крупных библиотек), а два вида сводных интернет-каталогов — каталог журналов и каталог книг и продолжающихся изданий. Указывается, что ЭК БЕН РАН корректно обрабатывает запросы, содержащие спецсимволы, приведены конкретные примеры. Рассказывается об одном из новых направлений работы ЦБС БЕН РАН — поиске свободно доступных интернет-ресурсов по тематике исследований обслуживаемых библиотеками коллективов и предоставлении ученым их адресов, а также о поддержке системы «метауказателей» — совокупности ссылок на указатели ресурсов по научному направлению.

Анализируется работа по предоставлению первичной информации постоянным читателям ЦБС БЕН РАН. Приведены особенности обслуживания по межбиблиотечному абонементу БЕН РАН: возможность просмотра абонентом через Интернет хода выполнения своих заказов, автоматический контроль сроков возврата, полная автоматизация финансовых расчетов и др.

Ключевые слова: научная библиотека, автоматизация, информационное обеспечение, комплектование, сетевые технологии, электронные каталоги, базы данных.

Для цитирования: Каленов Н.Е. Опыт БЕН РАН в информационном обеспечении научных исследований // Библиотековедение. 2016. Т. 65, № 3. С. 277—286.

Бiblioteca по естественным наукам (БЕН) АН СССР была создана в 1973 г. на базе Сектора сети специальных библиотек (в 1936—1938 гг. — Московское отделение БАН), который осуществлял централизованное комплектование библиотек академических институтов московского региона. Необходимость преобразования Сектора в Библиотеку была продиктована потребностями в новых формах информационного обслуживания ученых, обусловленных интенсивным расширением научного информационного пространства, появлением новых областей науки, взаимопроникновением научных направлений. Во главе с БЕН была образована централизованная библиотечная система (ЦБС), объединяющая библиотеки академических организаций, включаемые в структуру БЕН, и библиотеки, остающиеся подразделениями академических организаций.

К концу 1970-х гг. ЦБС БЕН АН СССР включала в себя около 300 библиотек научных центров,

* Статья подготовлена на основе доклада Н.Е. Каленова «Опыт БЕН РАН в информационном обеспечении научных исследований» на «Румянцевских чтениях—2016».



Николай Евгеньевич Каленов,
Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН), директор
Знаменка ул., д. 11/11,
Москва, 119992, Россия
доктор технических наук,
профессор
E-mail: nek@benran.ru

институтов, сейсмостанций и других учреждений АН СССР, расположенных во многих регионах страны. БЕН осуществляла комплектование библиотек ЦБС отечественными и зарубежными изданиями различных видов, централизованную обработку поступающей литературы и формирование сводных каталогов, обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА), выпуск тематических текущих и ретроспективных указателей литературы и другие традиционные формы информационно-библиотечного обслуживания ученых.

Учитывая перспективы развития вычислительной техники и преимущества ее использования в информационно-библиотечной технологии, руководством БЕН в 1974 г. было принято решение о создании отдела автоматизации, укомплектованного специалистами в области программирования и вычислительной техники. Силами сотрудников этого отдела была разработана и внедрена в деятельность БЕН комплексная автоматизированная информационно-библиотечная система (сначала, в 1980 г. на ЭВМ Единой Системы, а затем на персональных компьютерах с широким использованием сетевых технологий).

Ряд решений БЕН в области автоматизации был принят в начале 1980-х гг. в качестве типовых в масштабе страны и внедрен во многих библиотеках и информационных центрах, в частности технология автоматизированной подписки на периодические издания, технология автоматизированного избирательного распространения информации (ИРИ), автоматизация МБА.

В настоящее время по своему статусу БЕН является учреждением науки, входящим в структуру Федерального агентства научных организаций (ФАНО России), под научно-методическим руководством Российской академии наук (РАН). Библиотека проводит исследования в области информатики, библиотекведения, книговедения, науковедения. Основным научным направлением, определяющим «лицо» БЕН РАН, традиционно является информатика, поэтому Библиотеку курирует Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН. Высококвалифицированные программисты, являющиеся сотрудниками БЕН РАН, разрабатывают и внедряют современные информационные технологии в центральной библиотеке (ЦБ) и в библиотеках ЦБС в тесном контакте с библиотечными специалистами и пользователями — учеными РАН.

Как информационно-библиотечный центр БЕН РАН возглавляет по-прежнему наиболее крупную и развитую ЦБС, хотя состав ЦБС БЕН существенно сократился по сравнению с 1990 годом. Сегодня она включает в себя 66 библиотек, являющихся ее подразделениями, физически размещающихся в институтах и научных центрах ФАНО московского региона, а также более 40 библиотек — подразделений академических институтов из других регионов центральной части страны. БЕН РАН осуществляет централизованное комплектование (включая приобретение прав доступа к сетевым версиям изданий) единого фонда научной литературы своей ЦБС, осуществляет обработку всего входящего потока научной информации, обслуживает пользователей материалами из своих фондов и по МБА, ведет работу по текущему информированию ученых в области естественных наук, осуществляет поиск информации в различных базах данных (БД) по разовым запросам сотрудников РАН, формирует

проблемно-ориентированные БД и другие информационные ресурсы.

Организация работы ЦБС БЕН РАН строится на сочетании централизации формирования информационных ресурсов с децентрализацией их предоставления. Формирование (приобретение) ресурсов осуществляют подразделения ЦБ, предоставление пользователям необходимой им информации — отделы в соответствующих институтах.

Основным «механизмом» предоставления информационных ресурсов пользователям является сайт БЕН РАН (<http://benran.ru>) и сайты ее отделов в академических организациях. Список последних представлен на сайте Библиотеки в разделе «Отделы в институтах РАН». В этом списке наименования отделов, имеющих собственные сайты, являются активными ссылками на эти сайты.

Все технологические информационно-библиотечные процессы в ЦБ и многие процессы в библиотеках ЦБС БЕН РАН автоматизированы на базе собственного прикладного программного обеспечения [1, 2]. В настоящей статье проанализированы подходы и решения БЕН РАН, связанные с информационным сопровождением научных исследований, проводимых ее пользователями — сотрудниками академических институтов. Не останавливаясь на истории вопроса, рассмотрим его современное состояние по таким направлениям, как формирование фондов, формирование и доведение до ученых вторичной информации, предоставление первичной информации.

Новый подход к формированию фондов

Основой информационного сопровождения научных исследований остаются научные публикации. Несмотря на многочисленные декларации о развитии ресурсов открытого доступа (public domain), практически все важные ресурсы (как печатные, так и сетевые) остаются платными. В связи с этим одной из основных задач БЕН РАН является формирование единого фонда ЦБС, соответствующего информационным потребностям ее пользователей.

В условиях значительных финансовых ограничений эта задача трансформируется в разработку технологии, обеспечивающей приобретение материалов, обладающих максимальной информативностью для обслуживаемого контингента пользователей. Для этого, пользуясь возможностями современных сетевых технологий, БЕН РАН несколько лет назад разработала и внедрила принципиально новую систему комплектования фондов своей ЦБС [3]. Она реализует принцип, в основе которого лежит привлечение пользователей к процессу оценки изданий, предлагаемых информационным рынком, и учет этих оценок при решении вопроса о приобретении конкретного издания для фондов ЦБС БЕН РАН. Система предусматривает загрузку предложений инфор-

мационного рынка в специальную БД, доступную на сайте Библиотеки (раздел «Экспертная система комплектования») авторизованным пользователям (экспертам) — ведущим сотрудникам отделов БЕН РАН в академических институтах и ученым, выделенным по просьбе Библиотеки администрацией институтов, обслуживаемых ЦБС БЕН РАН.

Система комплектования выполняет следующие функции:

- поддержка БД экспертов (ввод, редактирование информации сотрудником БЕН РАН, имеющим права администратора);
- загрузка, промежуточное редактирование и поддержка БД информации о книжном рынке (осуществляется сотрудниками, имеющими права редактора);
- информирование экспертов о загрузке БД (автоматически при загрузке новой порции информации);
- ввод и (при необходимости) возможное изменение оценок изданий экспертами;
- выгрузка информации и обработка оценок изданий (осуществляют комплектаторы, имеющие соответствующие права);
- информирование экспертов о поступлении изданий в фонды ЦБС БЕН РАН (автоматически после завершения обработки издания);
- хранение архива (администратор системы).

В БД экспертов содержится структурированная информация, включающая: фамилию, имя, отчество эксперта; ученую степень; представляемую им организацию; адрес электронной почты; тематику исследований. БД изданий содержит библиографические описания; аннотации изданий; тематику (на верхнем уровне деления естественных наук — математика, химия, физика и т. д.).

Информационной основой отечественной части системы является БД о вышедших в свет изданиях, приобретаемая у Российской книжной палаты, и информация, поступающая от ряда научных издательств, с которыми БЕН РАН заключила соответствующие соглашения. Предложения зарубежного книжного рынка выбираются сотрудниками БЕН РАН с сайтов ведущих научных издательств и из имеющихся в распоряжении Библиотеки зарубежных БД.

При загрузке очередной порции информации (с автоматической проверкой и исключением

дублирования изданий) экспертам автоматически рассылаются уведомления по электронной почте. В течение определенного времени они знакомятся с информацией, оценивают издания, относящиеся к тематике их исследований, с точки зрения целесообразности приобретения для фондов библиотеки своего института или ЦБС в целом. По прошествии заданного времени информация в системе обновляется, а проставленные оценки обрабатываются с помощью специальных программных средств сотрудниками отделов комплектования, и на этой основе осуществляется приобретение и распределение изданий между библиотеками ЦБС.

Все процессы, связанные с заказом, регистрацией, распределением, учетом и обработкой неперiodических изданий, автоматизированы на основе разработанной в БЕН РАН системы «Библиобус» [4]. При завершении процесса обработки поступивших изданий «Библиобус» автоматически загружает информацию о каждом из них в «личные кабинеты» экспертов, оценивших их положительно. В личном кабинете эксперт может просмотреть библиографические описания изданий и их отсканированные обложки. Каждое изображение обложки является активной ссылкой, по которой вызывается на экран набор отсканированных информативных страниц (титульный лист, оглавление, аннотация), которые можно увеличить и прочитать (рис. 1).

В настоящее время в число экспертов входят более 400 ученых из 88 научных учреждений РАН. Экспертная система комплектования обеспечивает формирование оптимального (в смысле обеспечения максимальной информативности для ученых в условиях имеющихся финансовых ресурсов) совокупного фонда ЦБС БЕН РАН.

К сожалению, неудовлетворительное финансирование со стороны ФАНО России позволяет заказывать не более 25% требующихся ученым изданий,

Экспертная система комплектования ЦБС БЕН РАН

Рекомендованные Вами издания, поступившие в фонды ЦБС БЕН РАН в мае 2016 г.

Отечественные книги

1. Excel 2013 : готовые ответы и полезные приемы профессиональной работы / Серогодский В.В. [и др.]. — 2-е изд. — СПб. : Наука и Техника, 2016. — 412 с. : ил. — (Полное руководство). — На обл. перед. загл. авт.: Серогодский В.В., Прохди Р.Г. — ISBN 978-5-94387-994-4.
Издание поступило в библиотеки: ЦБП

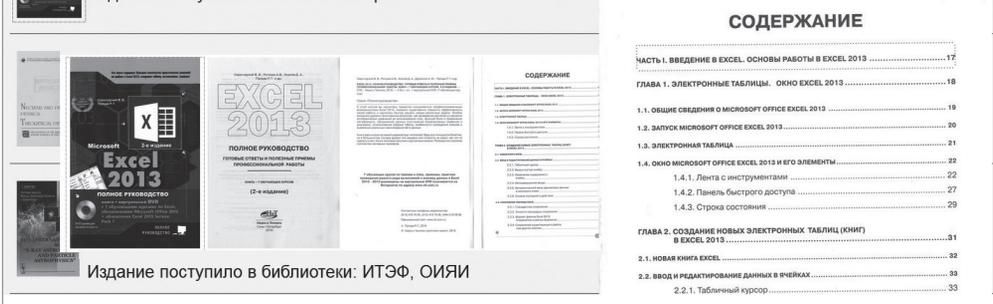


Рис. 1

что, в определенной степени, снижает мотивацию взаимодействия экспертов с системой комплектования. Дополнительным сервисом системы является возможность ознакомления с новыми научными изданиями, выходящими в мире. Этот сервис распространяется не только на экспертов; текущая информационная составляющая системы (списки вышедших в свет отечественных и зарубежных изданий, сгруппированные по основным разделам естественных наук) представлена в свободном доступе на сайте БЕН РАН в подразделе «Новые книги» раздела «Естественные науки в Интернете».

Формирование и доведение до ученых вторичной информации

Необходимой и важной составляющей системы информационного сопровождения научных исследований являются электронные каталоги (ЭК), формируемые БЕН РАН и раскрывающие единый фонд ее ЦБС. Принципы их ведения и пользовательский интерфейс определяются в тесном контакте с учеными РАН. Их мнения анализируются в рамках мониторинга «обратной связи», одним из элементов которого является анкетирование (см., например, [5]). В частности, пользователи однозначно поддерживают подход БЕН РАН к ведению не одного общего (что характерно для многих крупных библиотек), а двух видов сводных интернет-каталогов — каталога журналов и каталога книг и продолжающихся изданий, имеющих принципиально различные интерфейсы, обусловленные спецификой поиска их элементов. Если в каталоге книг пользователь осуществляет поиск по автору, тематике, ключевым словам, ряду других элементов библиографической записи и их логическим комбинациям, то поиск журналов в основном ограничивается элементами заглавия и атрибутами выпусков. В большинстве случаев пользователь знает, какой конкретный журнал ему нужен. На сайте БЕН РАН (<http://benran.ru>) представлены оба вида каталогов.

Сводный каталог журналов формируется как один из «выходных продуктов» разработанной специалистами БЕН РАН автоматизированной системы, обеспечивающей все технологические процессы работы с журналами [6]. Наполнение БД системы осуществляется в сетевом режиме как сотрудниками ЦБ (централизованные поступления с распределением по библиотекам ЦБС), так и сотрудниками всех библиотек ЦБС, получающих журналы непосредственно в свой адрес. В каталоге журналов отражены не только все поступления печатных выпусков во все библиотеки ЦБС БЕН РАН, начиная с 1990 г. (около 10 тыс. наименований), но и журналы, доступные пользователям БЕН РАН исключительно в сетевом режиме, со ссылками на полные тексты (рис. 2, кнопка в нижнем левом углу — активная ссылка на сайт журнала). От страниц журналов, содержащих ин-

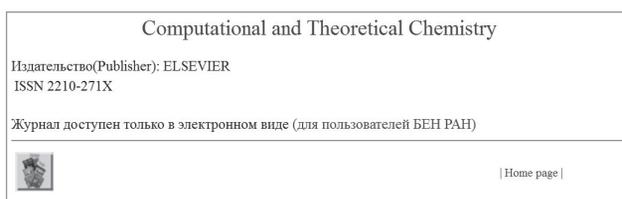


Рис. 2

формацию о поступивших выпусках, также имеются отсылки на сайты, предоставляющие доступ к оглавлениям и полным текстам журналов. В алфавитных и тематических списках журналов около каждого наименования имеется «значок», указывающий на доступность полного текста журнала либо из всех библиотек ЦБС, либо только из ЦБ.

Наряду с информацией об имеющихся выпусках журналов в каталоге содержится информация о конкретных библиотеках, получивших тот или иной выпуск журнала. Авторизованный пользователь из числа постоянных сотрудников РАН может заказать выпуск или копию статьи из него через центральную службу доставки документов БЕН РАН (см. ниже).

Работа с каталогом журналов обеспечивает возможность выбора журнала из алфавитных или тематических списков, а также поиск журнала по словам из заглавия, издательству, году издания, номеру ISSN с возможностью задания связи отдельных элементов логическими операторами «И», «ИЛИ», «И НЕ».

Сводный интернет-каталог книг и продолжающихся изданий формируется на основе информации, накапливаемой в БД технологической системы «Библиобус». Помимо широких возможностей поиска (включая тематический) и выдачи информации, что достаточно подробно описано в [7], последняя версия ЭК БЕН РАН позволяет пользователю задать библиотеку, в фондах которой он хочет искать нужные издания.

При разработке ЭК специалисты БЕН РАН исходили из того, что интернет-каталог библиотеки должен: во-первых, выдавать *всю и только* ту информацию, которая соответствует запросу (в противоположность Yandex, Google, Rambler и пр.); во-вторых, обладать «устойчивостью» по отношению к порядку следования терминов в запросе (это касается, в первую очередь, фамилий персон с инициалами).

В отличие от большинства каталогов отечественных библиотек, представленных в Интернете, ЭК БЕН РАН корректно обрабатывает запросы по полю «автор» типа «А.И. Петров» или «Петров А.И.» с пробелами или без них между фамилией и инициалами. Аналогично обрабатываются запросы на поиск изданий, посвященных заданным персонам (поле «персона, о ней»).

Также абсолютно корректно ЭК БЕН РАН обрабатывает запросы, содержащие спецсимволы (например «C++». «C#» и т. п.) (рис. 3).

Электронный каталог БЕН РАН

С# И Везде

И

Петцольд Ч. И Автор, редактор, составитель

И

И Везде

Год издания: от по Выбрать

Сортировка в

Библиотека Показывать по

Для поиска в найденном добавьте уточняющие термины в поисковую форму.

[На главную](#) [Помощь](#)

Найдено записей: 5

 Петцольд Чарльз. Программирование для Microsoft Windows 8. Разработка приложений для Windows Store на C# и XAML / Петцольд Чарльз. — 6-е изд. — М. [и др.]: Питер, 2014. — 1008 с. : ил. — (Мастер-класс). — Пер. изд. : Programming Windows. 6 ed. / Petzold Charles. S.l. : O'Reilly Media, cop. 2013. — ISBN 978-5-496-00863-1. УДК: 004.4-027.22; 004.432.045; 004.438С#; 004.438XAML; 004.439 Выпуск серии (сводный)

Рис. 3

12. R/413/1957

С# builders' cyclopedia of American practice [Text] / Comp. and ed. for the Assoc. of American railroads-Mechanical division; Ed. C.B. Peck et al. - New York : Simmons-Boardman publ. corp. 1957. - 20th. - 1957. - 1114 p. : ill. - 50000 p.

ГРНТИ 73.29
УДК 656.2(03)
Рубрики: Железнодорожный транспорт--Справочники

Рис. 4

3. H/17211/1

Петцольд Ч.
Программирование для Microsoft Windows на C# [Текст] / Ч. Петцольд. - М. : Рус. ред., 20... - Пер. изд. : Programming Microsoft Windows with C# / Ch. Petzold. - S.l., 2002. Т. 1. - 2002. - 548 с. : ил. - 3000 экз. - ISBN 5-7502-0210-0 : Б. ц.

Рис. 5

Необходимо отметить, что каталоги многих крупных научных библиотек запросы подобного рода обрабатывают неверно, сообщая пользователю об отсутствии книг, хотя в фондах они имеются. Это относится, в частности, к каталогам, построенным на основе системы ИРБИС, которые широко распространены в публичных и научных библиотеках.

Так, каталог ГПНТБ России (<http://gpntb.ru>, переход по ссылке «Электронные каталоги») при попытке ввести в запрос С# «утверждает», что в нем нет ничего, кроме книг по С# BUILDER, а при обработке этого «навязанного» запроса выдает 40 документов, из которых большинство не имеет никакого отношения к программированию на языке С# (см. например, запись 12, представленную на рис. 4). Из этого примера следует, что при обработке запрос «С#» полностью игнорируется.

Если же «настоять» на том, чтобы запрос по этому термину обрабатывался, каталог выдаст сообщение: «По Вашему запросу: ничего не найдено, уточните запрос». На самом деле в ГПНТБ имеется, вероятно, много книг, связанных с С#, поскольку на запрос по автору «Петцольд» выдается девять

изданий, из них несколько посвящены С# (см., например, запись 3, представленную на рис. 5). Однако, что именно на эту тему имеется в ГПНТБ, определить невозможно.

Подобные, с нашей точки зрения, недопустимые «свойства» имеют и каталоги центральных академических библиотек (БАН, ГПНТБ СО РАН, ЦНБ УрО РАН, ЦНБ ДВО РАН), «связавших свою судьбу» с системой ИРБИС. В этом читатель может легко убедиться самостоятельно. Каталог РГБ работает не менее удивительно. Он утверждает, что в фондах старопечатных книг имеется 483 книги, связанные с С# (рис. 6).

Если строку запроса к каталогу РГБ сформулировать в виде «С# Петцольд», сообщается, что в фондах есть четыре издания, соответствующие запросу. У всех — автор Чарльз Петцольд. Однако если запрос будет сформулирован, как «С# Петцольд Ч.» или «С# Ч. Петцольд», то возникает: «Не найдено ни одной записи». Такой же «результат» выдается на запросы без С#: «Ч. Петцольд» и «Петцольд Ч.». При работе в режиме «Расширенный поиск», эффект тот же: каталог сообщает, что изданий, автором которых является Ч. Петцольд (Петцольд Ч.), в РГБ нет.

Как уже говорилось, каталог БЕН РАН выдает пять изданий Ч. Петцольда, посвященных С#. Каталог РГБ на похожий запрос без инициала автора выдает список из четырех изданий. Мы сравнили эти списки, и оказалось, что в списке РГБ отсутствует следующее издание:

Петцольд Чарльз. Программирование в тональности С# : Пер. на рус. яз. / Петцольд Чарльз. — М. : Рус. ред., 2004. — XII, 490 с. : нот. ил., портр. — (Этюды для будущих мастров). — Пер. изд. : Programming in the key of C# / Petzold Charles. — S.l. : Microsoft press, 2004. — ISBN 5-7502-0180-5.

Удивительно, что это библиографическое описание каталог благополучно выдает по запросу «Программирование в тональности». Это свидетельствует о существенном недостатке каталога РГБ, требующем специального анализа.

В задачах информационного обеспечения ученых значительную роль играет оперативное предоставление сведений о новых поступлениях изданий в фонды библиотек и подключении новых сетевых ресурсов. Эта информация присутствует и постоянно актуализируется на сайте БЕН РАН в соответствующих разделах. Списки новых поступлений в фонды ЦБС (раздел сайта «Новые поступления») еженедельно формируются

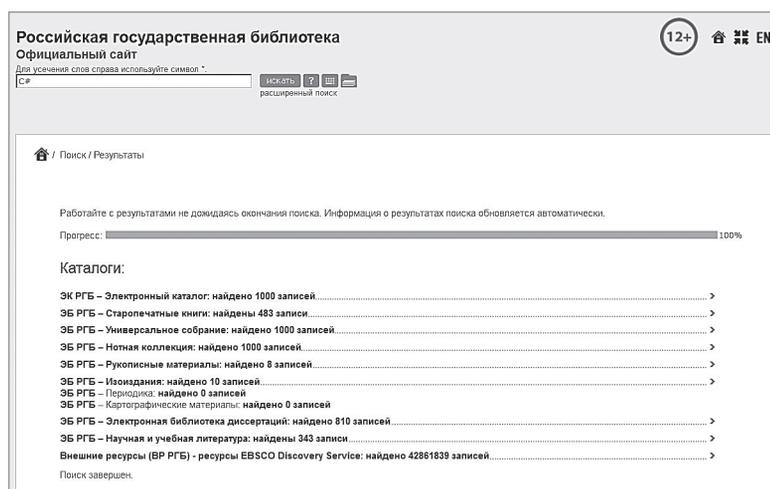


Рис. 6

в автоматизированном режиме в процессе работы соответствующих программных комплексов. Информация о подключаемых в тестовом или промышленном режиме сетевых ресурсах отражается по мере поступления в разделе «Зарубежные ресурсы, доступные пользователям БЕН РАН».

Одна из наиболее популярных форм доведения информации до ученых — тематические выставки материалов, которые организуются ЦБС БЕН РАН в качестве информационного сопровождения конференций, симпозиумов и других научных мероприятий. Диапазон охвата материалов, представленных на выставках, как правило, составляет 3—5 лет, в основном это отечественные и зарубежные монографии, статьи из наиболее значимых научных журналов. Для подготовки тематических выставок сотрудники БЕН РАН используют зарубежные базы данных (Web of Science, Chemical Abstracts и др.). Развитие сетевых технологий позволило наряду с «реальными» тематическими выставками печатных материалов создавать на сайте БЕН РАН «виртуальные выставки». Такие выставки формируются по заказам обслуживаемых Библиотекой научных организаций. На сайте БЕН РАН в разделе «Виртуальные выставки» размещается перечень монографий (библиографические описания, отсканированные обложки, титульные листы и оглавления) и библиографический список статей по заданной тематике. Выставки представлены в открытом доступе. Любой пользователь может просмотреть как текущую выставку, так и любую предыдущую, перейдя по ссылке «Архив выставок».

Одним из принципиально новых, «нетрадиционных» направлений работы ЦБС БЕН РАН является поиск свободно доступных интернет-ресурсов по тематике исследований обслуживаемых библиотеками коллективов и предоставление ученым их адресов. Центральная библиотека как политематический информационный центр поддерживает на своем сайте систему «метауказателей» — совокупность ссылок на указатели ресурсов по данному

научному направлению, созданных ведущими специалистами в этой области, которые представляют организации различных стран мира. При первоначальном создании метауказателя по тому или иному научному направлению просматриваются сайты научных обществ, университетов, научно-исследовательских институтов и библиотек. Критериями отбора ссылок являются авторитетность организации, объем указателя, актуальность представленной информации (дата обновления, малая доля «мертвых» ссылок). Метауказатели поддерживаются на сайте в разделе «Естественные науки в Интернете» (подраздел «Стартовые точки»). В настоящее время представлены метауказатели

по астрономии, биологии, математике, механике, нанотехнологиям, наукам о Земле, по общенаучной информации, физике, химии и экологии.

В каждом из метауказателей приводятся ссылки на 10—20 указателей ресурсов. Такое количество является оптимальным и по нашим оценкам, и по отзывам пользователей охватывает ядро информации по данному разделу науки. Работу, связанную с поддержкой метауказателей, возглавляет администратор — старший научный сотрудник Библиотеки, проверка актуальности ссылок осуществляется один раз в месяц. Добавление в метауказатель новых ресурсов происходит в редких случаях по предложениям пользователей или сотрудников Библиотеки, нашедших соответствующий ресурс. Решение о добавлении указателя принимает администратор. Необходимость в добавлении нового метауказателя возникает в случае бурного развития нового направления научных исследований (так было, в частности, с нанотехнологиями). Решение о его создании принимает Научно-технический совет БЕН РАН.

В разделе сайта «Естественные науки в Интернет» представлены (помимо «Стартовых точек») подразделы «Серийные издания» (перечень основных электронных изданий по основным разделам естественных наук со ссылками) и «Новые книги» (о нем шла речь выше).

Если ЦБ размещает на своем сайте политематическую информацию по основным крупным разделам естественных наук, то на сайтах библиотек — отделов БЕН РАН в академических организациях приводится информация о внешних ресурсах, соответствующих тематике исследований данной организации. Наиболее «продвинутым» в этом направлении является отдел БЕН РАН в Пущинском научном центре, поддерживающий на своем сайте (<http://cbp.itib.psn.ru/library/>) разнообразную информацию о ресурсах в области физико-химической биологии.

Библиотеки ЦБС БЕН РАН ведут работу по информированию ученых в режиме ИРИ. По постоянно действующим запросам коллективных и

индивидуальных абонентов осуществляется поиск библиографической и реферативной информации в доступных библиотеке базах данных. Найденная информация рассылается абонентам по электронной почте. Проанализировав полученную информацию, абонент отправляет в библиотеку заказ на полный текст заинтересовавшего его материала. Библиотека предоставляет заказанный материал либо самостоятельно (при наличии издания в фондах или доступности его по сети), либо через центральную службу МБА и электронной доставки документов (ЭДД), о чем пойдет речь ниже.

Одной из задач БЕН РАН в области сопровождения научных исследований является создание информационных систем (ИС) по отдельным направлениям естественных наук. Такие ИС формируются силами сотрудников ЦБ и различных библиотек ЦБС. Для их наполнения и поддержки разработан сетевой настраиваемый программный комплекс SciRus [8]. Этот комплекс обеспечивает распределенное формирование, развитый поиск и экспорт информации, описывающей свойства и связи различных объектов. Под его управлением поддерживается ряд баз данных и информационных систем, в частности, технологический блок электронной библиотеки «Научное наследие России» [9]. На его основе созданы ИС по волоконной оптике [10], истории геологии и ряд других.

Предоставление первичной информации

Несмотря на распространенное мнение о том, что в современных условиях традиционное библиотечное обслуживание отмирает, опыт работы БЕН РАН свидетельствует, что ученые, занимающиеся фундаментальными исследованиями, продолжают пользоваться печатными материалами. При этом востребованными являются не только монографии и сборники, но и выпуски научных журналов прошлых лет, электронные версии которых отсутствуют.

Постоянные читатели ЦБС БЕН РАН — сотрудники обслуживаемых ею научных учреждений. ЦБ обслуживает в своих читальных залах, наряду с постоянными читателями, разовых посетителей, предъявляющих паспорт. Библиотеки научных учреждений предоставляют их сотрудникам литературу в своих читальных залах, по абонементу, а также по МБА, осуществляя заказ через ЦБ. Информация обо всех постоянных читателях поддерживается в единой БД на сервере БЕН РАН, доступной через Интернет авторизованным сотрудникам ЦБ и библиотек ЦБС. Каждый из них имеет доступ к информации, касающейся только «своих» читателей.

Все заказы на издания, поступающие в ЦБ, формируются в автоматизированном режиме через специальные сервисы на сайте Библиотеки. Каждый постоянный читатель имеет возмож-

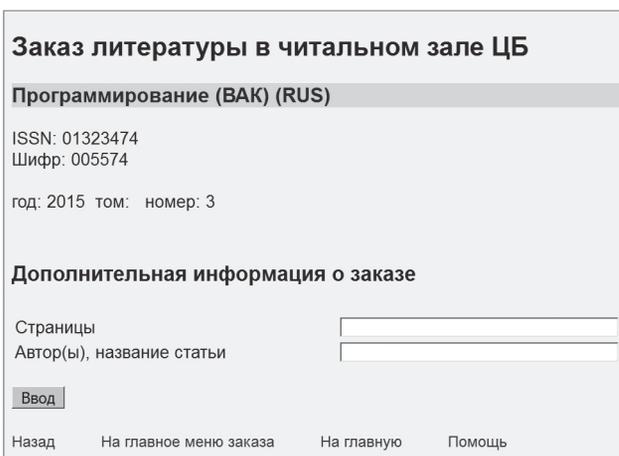


Рис. 7



Рис. 8

ность, пользуясь номером своего читательского билета, заказать удаленно или посетив ЦБ, нужное ему издание, выбрав его из соответствующего электронного каталога (предварительно войдя в подраздел «Заказ в читальном зале» раздела «Заказ материалов» на сайте). При заказе материалов из каталога журналов пользователю предлагается выбрать нужный журнал из алфавитного списка, затем — нужный выпуск журнала. Каждый номер выпуска является активной ссылкой, после перехода по ней открывается окно (рис. 7). После ввода (необязательного) дополнительной информации и нажатия кнопки «Ввод» заказ попадает в БД, и на экран выводится окно (рис. 8).

При работе с заказом материалов из каталога книг после обработки поискового запроса, аналогичного поиску в каталоге, около каждой записи в списке найденных появляется кнопка «Заказ», после нажатия которой открывается окно (рис. 7).

Отличительной особенностью системы заказа материалов БЕН РАН является возможность заказать материал непосредственно из имидж-каталога. При его создании не предусматривалось никакого распознавания или дополнительного ввода поисковых элементов. Информация в имидж-каталоге представлена в виде, полностью аналогичном традиционному карточному алфавитному каталогу

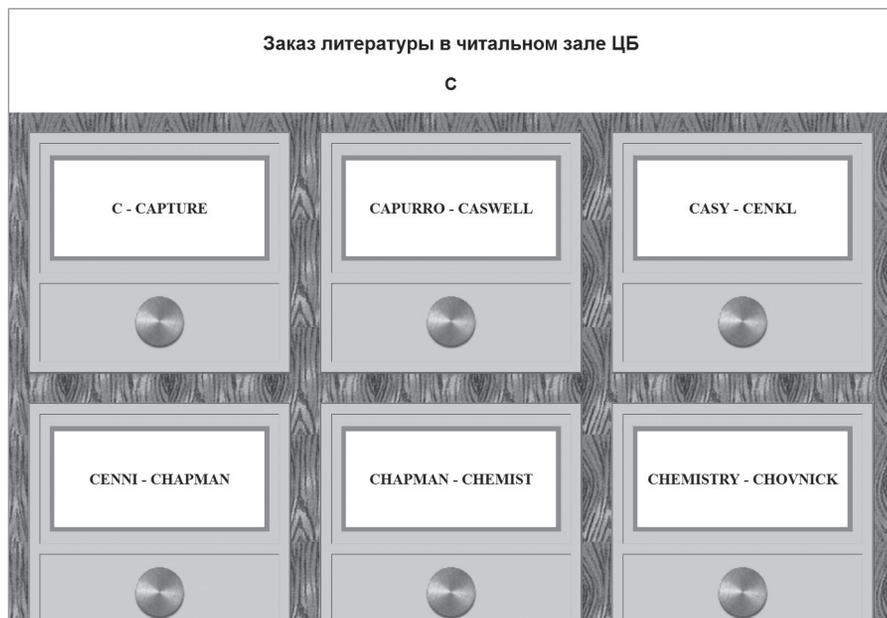


Рис. 9

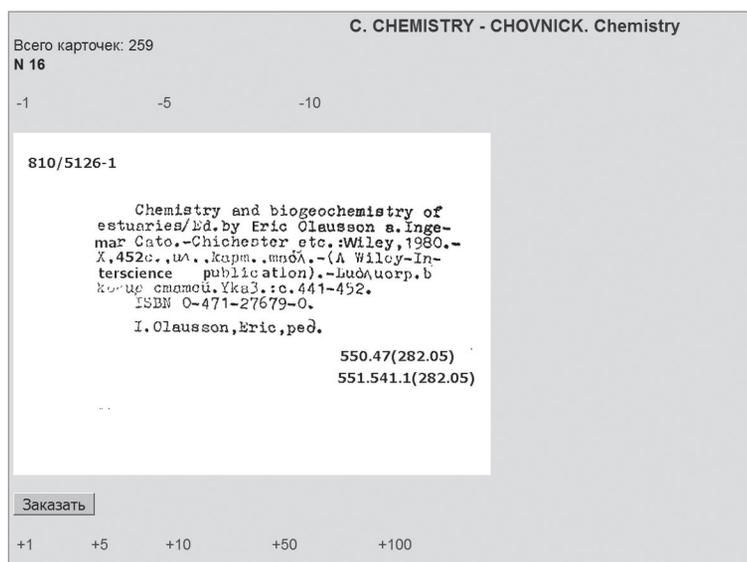


Рис. 10

с выбором нужного ящика, разделителя и просмотр «карточек». Карточки можно просматривать подряд в прямом и обратном порядках, «листать» через выбранные интервалы (рис. 9,10). Распечатанное из имидж-каталога требование поступает в отдел обслуживания читателей.

Одним из важных элементов системы информационного сопровождения научных исследований является централизованная служба МБА/ЭДД [11]. Эта служба взаимодействует как с внутренними абонентами (отделы БЕН РАН в научных учреждениях), так и с внешними юридическими лицами. С каждым абонентом заключается договор (для внутренних абонентов — с научным учреждением, сотрудников которого обслуживает данный отдел).

По аналогии с БД читателей в БЕН РАН поддерживается БД абонентов МБА. Заказ материалов осуществляется аналогично заказу литера-

туры из читального зала с той разницей, что абонент может выбрать вид предоставления материала (оригинал, электронная или бумажная копия указанного фрагмента, микрофиша). В зависимости от того, к какой категории принадлежит абонент, на различные виды технологических операций (уточнение библиографических данных, поиск держателя издания, получение материалов из внешних для ЦБС источников и пр.), устанавливаются различные расценки. Большинство операций для внутренних абонентов выполняется бесплатно (за исключением изготовления копий материалов и получения изданий из платных источников).

Особенностью службы МБА БЕН РАН является возможность просмотра абонентом через Интернет хода выполнения своих заказов, автоматический контроль сроков возврата; полная автоматизация финансовых расчетов и возможность для администрации получения любых справочно-статистических данных по всем аспектам работы службы МБА.

Работа по информационному сопровождению научных исследований является необходимой составляющей науки. Современные технологии открывают широкие возможности для повышения ее эффективности — развития адресного точного и полного информирования ученых. Однако эта деятельность требует значительных финансовых вложений, к сожалению, это не в полной мере понимают как пользователи, так и вышестоящее руководство. Немногие отдадут себе отчет в том, что, несмотря на наличие научных изданий в Интернете, за доступ к ним необходимо платить, а без обновления технической базы и развития программной среды, требуемой современной вычислительной техникой, невозможно получать, обрабатывать и предоставлять научную информацию. В то же время в обслуживаемых БЕН РАН институтах грантодержатели и руководители договорных работ не предусматривают в своих сметах расходы на информационную поддержку. Сложившиеся «традиции» этого не позволяют. Бюджетное финансирование, получаемое БЕН РАН как научной организацией, не предполагает обновление технической и программной базы, а в 2016 г. — и приобретение литературы. Несмотря на многочисленные обращения БЕН РАН к руководству о выделении необходимого финансирования, средства на поддержку технической и информационной ин-

фраструктуры не предоставляются. В результате имеется вероятность того, что наработанный БЕН РАН опыт по информационному обеспечению науки впредь окажется невостребованным.

Список источников

1. *Каленов Н.Е.* Библиотека по естественным наукам Российской академии наук: настоящее и будущее // Библиосфера. 2013. № 2. С. 17—21.
2. *Кочукова Е.В., Селюцкая О.В.* Библиотеке по естественным наукам РАН — 40 лет // Библиография. 2014. № 1. С. 130—133.
3. *Каленов Н.Е., Кочукова Е.В., Павлова О.В.* Интернет-система экспертных оценок в технологии комплектования научной литературой // Межотраслевая информационная служба. 2013. № 2. С. 63—68.
4. *Васильев А.В.* Разработка технологии обмена данными между Центральной библиотекой и библиотеками ЦБС БЕН РАН в АБИС «Библиобус» // Информационное обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. / отв. ред. П.П. Трескова. Екатеринбург, 2014. С. 134—140.
5. *Слащева Н.А., Власова С.А., Миронова Н.В.* Информационные потребности читателей научных библиотек // Научно-техническая информация. Сер. 1. 2011. Т. 10. С. 24—28.
6. *Погорелко К.П.* Развитие системы учета журнального фонда БЕН РАН // Информационное обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. / под ред. Н.Е. Калёнова. Москва : БЕН РАН, 2013. С. 117—121.
7. *Власова С.А., Калёнов Н.Е.* Роль каталогов научных библиотек в задачах информационного сопровождения научных исследований [Электронный ресурс] // Информационные процессы. 2014. Т. 14, № 3. С. 232—241. URL: <http://www.jip.ru/2014/232-241-2014.pdf> (дата обращения: 17.05.2016).
8. *Якшин М.М.* Платформа SciRus — основа технологического комплекса электронной библиотеки «Научное наследие России» // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции : XVI Всероссийская научная конференция RCDL-2014 (Дубна, 13—16 окт. 2014 г.) : тр. конф. Москва, 2014. С. 362—368.
9. *Каленов Н.Е., Савин Г.И., Сотников А.Н.* Электронная библиотека «Научное наследие России» как составляющая интеграционных процессов // Вестник Библиотечной Ассамблеи Евразии. 2011. № 3. С. 52—55.
10. *Кочергина Т.А., Исхакова Л.Д., Каленов Н.Е., Якшин М.М.* База данных «Труды сотрудников ИЦВО РАН» как часть информационно-поисковой системы «Волоконная оптика» // Системы и средства информатики. 2013. Т. 23, № 2. С. 284—296.
11. *Власова С.А.* История и опыт автоматизации технологических процессов заказа литературы по МБА в БЕН РАН // Вестник Библиотечной Ассамблеи Евразии. 2012. № 3. С. 56—57.

*Иллюстративный материал
предоставлен автором статьи*

The experience of the Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences in Providing Information Services for Scientific Research

Nikolay E. Kalenov,

The Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences, 11/11 Znamenka Str., Moscow, 119992, Russia

E-mail: nek@benran.ru

Abstract. The Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences (LNS RAS) heads the Centralized Library System (CLS), including about 100 libraries of the academic institutions. There are considered the main directions of information services for scientific research, using the example of LNS. Special attention is paid to the formation of the collections for CLS, formation and communication of secondary information to scientists, provision of primary information. New network acquisition technologies, summary internet catalogues, current information dissipation and some other network services based on LNS RAS software are being described. There are presented technological solutions for these directions, using the example of Bibliobus and Scirus automated systems, developed in LNS RAS.

Key words: Academic Library, Library Automation, Information Services, Acquisition, Network Technologies, Summary Electronic Catalogues, Data Bases.

Citation: Kalenov N.E. The Experience of the Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences in Providing Information Services for Scientific Research, *Bibliotekovedenie* [Library and Information Science], 2016, vol. 65, no. 3, pp. 277—286.

References

1. Kalenov N.E. Biblioteka po estestvennym naukam Rossiiskoi akademii nauk: nastoyashchee i budushchee [Library for Natural Sciences of Russian Academy of Sciences: Present and Future], *Bibliosfera* [Bibliosphere], 2013, no. 2, pp. 17—21.
2. Kochukova E.V., Selyutskaya O.V. Biblioteke po estestvennym naukam RAN — 40 let [40 Years of Library for Natural Sciences], *Bibliografiya* [Bibliography], 2014, no. 1, pp. 130—133.
3. Kalenov N.E., Kochukova E.V., Pavlova O.V. Internet-sistema ekspertnykh otsenok v tekhnologii komplektovaniya nauchnoi literatury [Internet-System of Expert Analysis in the Technology of Acquisition of Scientific Literature], *Mezhotraslevaya informatsionnaya sluzhba* [Inter-Disciplinary Information Service], 2013, no. 2, pp. 63—68.
4. Vasil'ev A.V. Razrabotka tekhnologii obmena dannymi mezhdru Tsentral'noi bibliotekoi i bibliotekami TsBS BEN RAN v ABIS "Bibliobus" [Development of the Technology of Data Exchange between Central Library and Centralized Library System of the Library for Natural Sciences of Russian Academy of Sciences in Automated Library-Information System "Bibliobus"], *Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii* [Information Provision of Science: New Technologies]. Ekaterinburg, 2014, pp. 134—140.
5. Slashcheva N.A., Vlasova S.A., Mironova N.V. Informatsionnye potrebnosti chitatelei nauchnykh bibliotek [Information Demands of the Readers of Scientific Library], *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya* [Scientific and Technical Information], series 1, 2011, vol. 10, pp. 24—28.
6. Pogorelko K.P. Razvitie sistemy ucheta zhurnal'nogo fonda BEN RAN [The Development of the System of Accounting of Periodical Collection], *Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii* [Information Provision of Science: New Technologies]. Moscow, BEN RAN Publ., 2013, pp. 117—121.
7. Vlasova S.A., Kalenov N.E. Rol' katalogov nauchnykh bibliotek v zadachakh informatsionnogo soprovozhdeniya nauchnykh issledovaniy [The Role of Academic Libraries Catalogues for the Scientific Research Information Support], *Informatsionnye protsessy* [Information Processes], 2014, vol. 14, no. 3, pp. 232—241. Available at: <http://www.jip.ru/2014/232-241-2014.pdf> (accessed 17.05.2016).
8. Yakshin M.M. Platforma SciRus — osnova tekhnologicheskogo kompleksa elektronnoi biblioteki "Nauchnoe nasledie Rossii" [The Platform SciRus is the Base of Technological Complex of Electronic Library "Scientific Heritage of Russia"], *Elektronnye biblioteki: perspektivnye metody i tekhnologii, elektronnye kolleksii: XVI Vserossiiskaya nauchnaya konferentsiya RCDL-2014 (Dubna, 13—16 Oct. 2014)* [Electronic Libraries: Perspective Methods and Technologies, Electronic Collections: XVI All-Russian Scientific Conference RCDL-2014 (Dubna, 13—16 Oct. 2014)]. Moscow, 2014, pp. 362—368.
9. Kalenov N.E., Savin G.I., Sotnikov A.N. Elektronnaya biblioteka "Nauchnoe nasledie Rossii" kak sostavlyayushchaya integratsionnykh protsessov [Electronic Library "Scientific Heritage of Russia" as a Component of Integration Processes], *Vestnik Biblioteknoi Assamblei Evrazii* [Herald of the Library Assembly of Eurasia], 2011, no. 3, pp. 52—55.
10. Kochergina T.A., Iskhakova L.D., Kalenov N.E., Yakshin M.M. Baza dannykh "Trudy sotrudnikov NTsVO RAN" kak chast' informatsionno-poiskovoi sistemy "Volokonnaya optika" [The Database of "Works of Collegues" of Fiber Optics Research Center of the Russian Academy of Sciences (FORC RAS) as a Part of Information Retrieval System "Fiber Optics"], *Sistemy i sredstva informatiki* [Systems and Instruments of Informatics], 2013, vol. 23, no. 2, pp. 284—296.
11. Vlasova S.A. Istoriya i opyt avtomatizatsii tekhnologicheskikh protsessov zakaza literatury po MBA v BEN RAN [History and Experience of Automatization of Technological Processes of the Order of Literature on Interlibrary Loan in the Library for Natural Sciences, Russian Academy of Sciences], *Vestnik Biblioteknoi Assamblei Evrazii* [Herald of the Library Assembly of Eurasia], 2012, no. 3, pp. 56—57.