

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 026.06

С. А. Власова

Библиотека по естественным наукам РАН

Электронная библиотека сборников научного семинара «Информационное обеспечение науки: новые технологии»

Статья посвящена электронной библиотеке сборников научного семинара «Информационное обеспечение науки: новые технологии», впервые организованного Библиотекой по естественным наукам РАН в 1985 г. Первая версия автоматизированной системы, поддерживающей ЭБ, была разработана специалистами БЕН РАН в 2005 г. Рассмотрены информационная база ЭБ, состоящая из четырёх БД (персоны, организации, источники, публикации), и структура записей в БД. В связи с тем, что программное обеспечение, поддерживающее первую версию ЭБ, устарело, в настоящее время на основе современных технологий разработана новая версия. Вся информация, накопленная в прежней версии ЭБ, успешно сконvertирована в новую версию. Новая автоматизированная система, поддерживающая ЭБ, состоит из двух модулей – административного и пользовательского: в первом вводятся и редактируются данные, второй представляет собой специальную поисковую систему, которая обеспечивает поиск статей в ЭБ. Электронная библиотека сборников семинара находится в свободном доступе на сайте БЕН РАН (<http://www.benran.ru/libsem/>). Рассмотрены особенности поиска статей по различным областям данных: слова из названия статьи, фамилия автора, год издания сборника, организация (место работы автора). Приведены примеры поисковых запросов, показана навигация по элементам библиографических записей.

Ключевые слова: электронная библиотека, научный семинар, автоматизированная библиотечная система, база данных, поисковый запрос.

Svetlana Vlasova

RAS Library for Natural Sciences, Moscow, Russia

The digital library of the proceedings of the workshop “Information Support of Science: New Technologies”

The author reviews the e-library of the proceedings of the scientific workshop: Information Support of Science: New Technologies, hold by the RAS Library for Natural Sciences since 1985. The original computer system to support the e-library was designed by the Library specialists in 2005. The author examines the EL information foundation comprising four databases (personalia, institutions, sources, publications), and the entry structure. Today, the new version of the software has been developed, and all information accumulated in the former EL version has been converted into the new one. The new integrated computer system consists of the administration and user modules: the data are entered and edited within the former, and the latter is a special retrieval system for searching articles in the EL. The electronic library of the workshop proceedings is available free via the RAS LNS website (<http://www.benran.ru/libsem/>). Search by various fields is characterized: by words in the title, by author's name, year of publication, (author's) institution. The queries examples are given, the navigation through bibliographic entry elements is demonstrated.

Keywords: electronic library, scientific workshop, automated library system, database, retrieval query.

Since 1985, the Library for natural sciences of the Russian Academy of sciences regularly – once every two years for odd years – organizes a scientific and practical seminar "Information support of science: new technologies". Since 2010, the Central scientific library of the Ural branch of the Russian Academy of sciences has been the organizer of the seminar on even-numbered years. Thus, since 2009 the seminar is held every year. This seminar is intended for the exchange of experience in the development and implementation of modern technologies in the practice of the work of scientific libraries and information centers. Workshop materials are regularly published in special collections; there are published 20 collections. In 2005, we developed the electronic library of the seminar collections (hereinafter – EL), which was maintained and replenished to the present day. For 33 years of the seminar "Information support of science: new technologies" in its 20 collections are published 663 articles by 596 participants of the seminar, working in 115 organizations. In the EL, scientific works on information and library automation were collected from 1985 to 2017. Analyzing the materials of the electronic library of the seminar collections one can get an idea of the most popular scientific projects in the field of automation of information and

library processes. For example, on the development of electronic catalogs in the collections of the seminar, 18 articles have been published: 19 articles have been devoted to the automation of the process of ordering literature in libraries (interlibrary loan, order in reading rooms, electronic document delivery); as much illuminate the automation of acquisition tasks in libraries. Based on EL materials, it is possible to trace the development of automation of information and library processes, both in all organizations that took part in seminars, and in each particular organization. Thus, the presented electronic library of the seminar collections can become a useful tool for specialists when working on scientific projects, diplomas, dissertations on various information and library topics.

Начиная с 1985 г. Библиотека по естественным наукам (БЕН) РАН регулярно – один раз в два года по нечётным годам – организует и проводит научно-практический семинар *«Информационное обеспечение науки: новые технологии»*. С 2010 г. организатором семинара по чётным годам стала Центральная научная библиотека Уральского отделения (ЦНБ УрО) РАН. Таким образом, с 2009 г. семинар проводится каждый год.

Этот семинар предназначен для обмена опытом в области разработки и внедрения современных технологий в работу научных библиотек и информационных центров. В нём принимают участие библиотечные и информационные специалисты, а также программисты – разработчики автоматизированных библиотечно-информационных систем из крупнейших библиотек России и бывших союзных республик, ведущих информационных центров, Российской книжной палаты, ряда вузов и многих научных организаций. В работе семинара участвовали и представители Болгарии, Великобритании, Германии, Китая, Польши, Югославии, США.

Материалы семинара регулярно публикуются в специальных сборниках; всего их издано 20. В 2005 г. специалистами БЕН РАН была создана Электронная библиотека сборников семинара (далее – ЭБ), которая поддерживалась и пополнялась до настоящего времени. ЭБ была разработана на основе автоматизированной системы «Наука России», функционирующей в БЕН РАН с 1994 г. [1–3].

Информационная база ЭБ состоит из четырёх взаимосвязанных БД: «Персоны» (авторы статей), «Организации» (места работы авторов статей), «Источники» (сборники семинаров), «Публикации» (статьи в сборниках и их полные тексты).

Структура записей в БД представляла собой специальный *DBN*-формат, разработанный в БЕН РАН. Автоматизированная система, поддерживающая ЭБ, была реализована в *CGI*-технологии с использованием компилятора *C++ Builder*.

С годами программное обеспечение системы устарело; операционные системы новых серверов не поддерживают *CGI*-технологии. В связи с этим в начале 2018 г. для поддержки ЭБ в БЕН РАН была разработана новая автоматизированная система (на основе технологии *Microsoft ASP.NET 4* на платформе *Microsoft .NET Framework* в среде разработки *Microsoft Visual Studio 2015* с использованием языка программирования *C#*; БД системы поддерживаются *Microsoft SQL Server 2008*). Вся информация, накопленная в базах данных прежней версии ЭБ, была успешно сконвертирована в *SQL*-таблицы новой версии.

Новая автоматизированная система, поддерживающая ЭБ, состоит из двух модулей: административного и пользовательского. В модуле администратора (<http://www.benran.ru/libsem/adm.aspx>) осуществляются ввод и редактирование данных. После выхода очередного сборника семинара в БД «Источники» вводится его библиографическое описание. Затем в БД «Публикации» вводятся все статьи из этого сборника. При описании статьи формируют библиографическую запись (БЗ), «привязывая» к описанию авторов, которых выбирают из БД «Персоны» или вводят, если они отсутствуют в этой БД. При вводе в БД «Персоны» нового автора к нему «привязывают» организацию, которую выбирают из БД «Организации» (либо вводят новую организацию).

Пользовательский модуль представляет собой специальную поисковую систему, обеспечивающую поиск необходимых статей в ЭБ, доступной на сайте БЕН РАН в разделе «Семинары БЕН РАН» – «Информационное обеспечение науки: новые технологии» – «Электронная библиотека» (<http://www.benran.ru/libsem/>).

Запрос на поиск информации в ЭБ формируется путём ввода в поисковую форму терминов в одну, две или три строки. Строки соединяются логическими операторами «И», «ИЛИ», «И НЕ» – их выбирают из списка между строками (по умолчанию используется оператор «И»). В каждую строку может быть введено через пробел несколько терминов, связанных логическим оператором «И» или «ИЛИ» (по умолчанию – «И»). Термины можно вводить с правым усечением, используя символ «*».

Для каждой строки введённых терминов в поисковой форме выбирается наименование области (поля), в которой должен быть осуществлён поиск

(по умолчанию поле «Слова из названия статьи»). Поиск также возможен по следующим поисковым полям: «Год издания сборника», «Фамилия автора», «Организация». Результаты поиска могут быть отсортированы по году издания или по БЗ статей в прямом или обратнхронологическом порядке. По умолчанию сортировка производится в обратнхронологическом порядке. Результат поисковых запросов выдаётся на экран порциями, размер которых задаёт пользователь (по умолчанию – 20 документов на странице).

Рассмотрим особенности поиска по различным областям данных. Поиск по полю «Слова из названия статьи» обеспечивает нахождение статей по заданным словам (или начальным фрагментам слов) из названий статей. Для поиска статей конкретных авторов нужно воспользоваться поисковым полем «Фамилия автора», задав в качестве поисковых терминов соответствующие фамилии авторов (или их начальные фрагменты). При поиске по полю «Организация» в качестве поисковых терминов можно задавать слова из названия организации или сокращённое название организации – места работы авторов статей.

Поиск по полю «Год издания сборника» позволяет найти все статьи конкретного сборника, задав его год издания. При этом, однако, следует иметь в виду, что материалы семинаров со второго по четвёртый выходили на следующий год после их проведения (соответственно в 1988 г., 1990 г., 1992 г.). Сборник материалов пятого семинара, прошедшего в 1993 г., вышел с задержкой на два года (в 1995 г.). Материалы шестого (1995 г.) и седьмого (1997 г.) семинаров были опубликованы в общем сборнике в 1997 г. Начиная с 1999 г. год выхода сборников совпадает с годом проведения семинара.

Пример поискового запроса в ЭБ представлен на рис. 1. Для поиска статей автора Тресковой, опубликованных в 2016 г., в первую строку поисковой формы вводится «Трескова» и выбирается поисковое поле «Фамилия автора». Во вторую строку вводится «2016» и указывается поисковое поле «Год издания сборника». После обработки этого запроса система находит одну публикацию и выдаёт пользователю соответствующую БЗ.

**Электронная библиотека сборников семинара
"Информационное обеспечение науки: новые технологии"**

трескова И Фамилия автора

И

2016 И Год издания сборника

И

И Слова из названия статьи

Сортировка Год издания в обратном порядке

Показывать по 20

Поиск Сброс

[На главную](#)

Найдено записей: 1

[Оганова О.А., Трескова П.П. Проектная деятельность академической библиотеки в информационном обеспечении науки // Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сборник научных трудов / отв. редактор П. П. Трескова, сост. О. А. Оганова. - Екатеринбург, 2016. - С. 5-22.](#)

Рис. 1. Пример поискового запроса

В этой БЗ название сборника, статьи, а также каждый из авторов являются активными ссылками. Для получения полного текста публикации следует активизировать ссылку с названием статьи. Полные тексты статей в ЭБ представляют собой файлы в HTML-формате (семинары 1985–2009 гг.), а также файлы в PDF-формате (семинары 2010–2017 гг.). При переходе по ссылке названия сборника система выдаст БЗ всех статей, опубликованных в данном сборнике. В них также все элементы БЗ будут являться активными ссылками.

Ссылки на фамилии авторов статей обеспечивают выдачу информации о выбранном авторе: место работы и список всех его статей, опубликованных в сборниках семинара. Так, при активизации ссылки «Оганова О. А.» система выдаст место работы автора «Центральная научная библиотека Уральского отделения РАН (ЦНБ УрО РАН)» и БЗ пяти найденных статей (см. рис. 2). Место работы автора также является активной ссылкой, позволяющей получить публикации всех авторов, работающих в данной организации. Так, для ЦНБ УрО РАН система находит в ЭБ 43 публикации (см. рис. 3).

Оганова О.А.

Центральная научная библиотека Уральского отделения РАН (ЦНБ УрО РАН)

Публикации: 5

Оганова О.А. Информационно-библиотечное обеспечение научных исследований Уральского региона // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2010. - С. 56-70.

Оганова О.А. Концепция развития совокупного потенциала академических библиотек Уральского отделения РАН // Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сборник научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург: ООО "УИПЦ", 2012. - С. 32-45.

Молодова Т.А., Оганова О.А. Исследование документального потока изданий институтов УрО РАН в бронированном фонде Центральной научной библиотеки УрО РАН // Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сборник научных трудов / отв. редактор Трескова П.П.; сост. Оганова О.А., Уласовец М.А. - Екатеринбург: ООО "УИПЦ", 2014. - С. 99-109.

Оганова О.А., Трескова П.П. Проектная деятельность академической библиотеки в информационном обеспечении науки // Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сборник научных трудов / отв. редактор П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2016. - С. 5-22.

Сорокина Г. И., Оганова О.А. Динамика состава пользователей ЦНБ УрО РАН в новой информационной среде // Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сборник научных трудов / отв. редактор П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2016. - С. 102-115.

Рис. 2. Информация о выбранной персоне

Центральная научная библиотека Уральского отделения РАН (ЦНБ УрО РАН)

Публикации: 43

Трескова П.П. Наука в информационном измерении: анализ публикационной активности ученых с использованием баз данных "Web of Science" и "SCOPUS" // Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сборник научных трудов / Каленов Н.Е. (ред). - М.: Научный мир, 2009. - С. 253-262.

Оганова О.А. Информационно-библиотечное обеспечение научных исследований Уральского региона // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2010. - С. 56-70.

Пирожок Т.В. Эффективность информационного обеспечения руководителей институтов УрО РАН // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2010. - С. 71-77.

Горбич Л.Г., Живодеров А.А. Опыт внедрения экспертной системы комплектования в ЦНБ УрО РАН // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2010. - С. 87-92.

Молодова Т.А. Электронный каталог ЦНБ УрО РАН как составная часть информационных ресурсов библиотеки // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. - Екатеринбург, 2010. - С. 121-132.

Рис. 3. Фрагмент списка публикаций выбранной организации

Таким образом, поисковый аппарат ЭБ предоставляет пользователям удобную навигацию: от найденной статьи – к сборнику, в котором она опубликована, и всем статьям этого сборника; от автора статьи – ко всем его публикациям, отраженным в ЭБ; от автора – к организации и всем статьям, представленным её сотрудниками.

За 33 года работы семинара «Информационное обеспечение науки: новые технологии» в 20 его сборниках отражены 663 статьи, авторами которых выступили 596 участников семинара, работающих в 115 организациях. В ЭБ собраны научные труды по библиотечно-информационной автоматизации с 1985 по 2017 г.

Анализируя материалы ЭБ, можно получить представление о наиболее популярных научных проектах в области автоматизации библиотечно-информационных процессов. Например, по вопросам разработки электронных каталогов в сборниках семинара опубликовано 18 статей: автоматизации процессов заказа литературы в библиотеках (межбиблиотечный абонемент, заказ в читальных залах, электронная доставка документов) посвящено 19 статей, столько же освещают автоматизацию задач комплектования в библиотеках.

По материалам ЭБ можно проследить развитие автоматизации библиотечно-информационных процессов как во всех организациях, принимавших участие в семинарах, так и в каждой конкретной из них. Таким образом, представленная Электронная библиотека сборников семинара может стать полезным инструментом для специалистов при работе над научными проектами, дипломами, диссертациями по различным библиотечно-информационным темам.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Глушановский А. В. Интегрированная база данных «Наука России» // Межотраслевая информ. служба : науч.-метод. журн., 1994. – № 2. – С. 10–13.

Glushanovskiy A. V. Integrirovannaya baza dannyh «Nauka Rossii» // Mezhotraslevaya inform. sluzhba : nauch.-metod. zhurn., 1994. – № 2. – S. 10–13.

2. Каленов Н. Е., Васильев А. В., Власова С. А., Глушановский А. В. Автоматизированная информационная система «Наука России» // Информ.-библ. обеспечение науки: Проблемы интеграции информ. ресурсов. – 1995. – С. 112–115.

Kalenov N. E., Vasilev A. V., Vlasova S. A., Glushanovskiy A. V. Avtomatizirovannaya informatsionnaya sistema «Nauka Rossii» // Inform.-bibl. obespechenie nauki: Problemy integratsii inform. resursov. – 1995. – S. 112–115.

3. **Каленов Н. Е., Власова С. А., Глушановский А. В.** Интернет-версия системы «Наука России» // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества : 7-я Междунар. конф. : материалы. – Украина. Автономная Республика Крым. – Судак, 2000. – Т. 1. – С. 226–228.

Kalenov N. E., Vlasova S. A., Glushanovskiy A. V. Internet-versiya sistemy «Nauka Rossii» // Biblioteki i assotsiatsii v menyayushchemsya mire: novye tehnologii i novye formy sotrudnichestva : 7-ya Mezhdunar. konf. : materialy. – Ukraina. Avtonomnaya Respublika Crimea. – Sudak, 2000. – T. 1. – S. 226–228.

Svetlana Vlasova, Cand. Sc. (Technology), Leading Researcher, RAS Library for Natural Sciences;

svlasova@benran.ru

11/11, Znamenka st., 119991 Moscow, Russia