

УДК 024.6:004
ББК 78.30+78.34(2)

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ БЕН РАН

© С. А. Власова, 2009

*Библиотека по естественным наукам Российской академии наук
119991, г. Москва, ул. Знаменка, 11/11*

Описано функционирование разработанных и внедренных в БЕН РАН Интернет-систем заказа литературы по МБА и в читальном зале.

Ключевые слова: автоматизированный заказ литературы, Интернет, МБА, БЕН РАН.

Functioning of the developed and implemented Internet-based systems for ordering literature on interlibrary loan and in a reading room in the Library on natural sciences is described.

Key words: automated literature ordering, Internet, interlibrary loan, BEN RAN.

Введение

Библиотека по естественным наукам (БЕН) РАН возглавляет одну из крупнейших в стране централизованных библиотечных систем (ЦБС), включающую более 120 библиотек академических институтов, филиалов и научных центров РАН. Как головная библиотека централизованной библиотечной системы БЕН РАН осуществляет комплектование входящих в ее сеть библиотек литературой (включающее анализ мирового информационного рынка, приобретение литературы для библиотек в соответствии с тематикой исследований обслуживаемых ими институтов), обработку поступающей для библиотек ЦБС литературы (составление библиографических описаний и присвоение тематических индексов), ведение сводных каталогов.

Кроме того, одной из важнейших функций БЕН РАН как библиотеки, обладающей уникальными изданиями в области естественных наук, является предоставление читателям первоисточников по межбиблиотечному абонементу (МБА) и их обслуживание в читальных залах. Поскольку БЕН РАН выполняет функции центра МБА страны в области естественных наук, ее абонентами может стать любая отечественная организация, заключившая с отделом МБА БЕН РАН комплексный договор на различные виды библиотечных услуг, включая и электронную доставку документов [1]. Приоритетным обслуживанием пользуются 80 библиотек НИИ РАН Московского региона, входящих в так называемую службу внутрисистемного МБА. В рамках данной службы заказчикам предостав-

ляются материалы не только из фондов собственно ЦБС БЕН РАН, но и, по возможности, из фондов других библиотек, с которыми БЕН РАН имеет договор по МБА.

1. Функции автоматизированной системы МБА

В 2005 г. в БЕН РАН внедрена в эксплуатацию комплексная автоматизированная система приема и обработки заказов по МБА [2]. Система разработана специалистами БЕН РАН под Microsoft SQL-server 2005 (установленном в операционной системе WINDOWS 2003) с использованием стандартных средств сервера, IDC и CGI технологий. Работа пользователей с системой происходит с помощью стандартных Интернет-браузеров, таких как Internet Explorer и Netscape Navigator.

Комплексная автоматизированная система МБА БЕН РАН поддерживает БД «Абоненты» и «Заказы». Основные функции системы следующие:

- предоставление абонентам возможности заказа материалов через Интернет с использованием сводных каталогов ЦБС БЕН РАН;
- диспетчеризация заказов, полученных по традиционной почте и через Интернет (регистрация поступлений заказов; шифровка; регистрация выполнения заказов, отказов, возврата изданий; перенаправление заказов в другие библиотеки);
- ввод, корректировка, поиск сведений об абоненте и договоре с абонентом;
- регистрация денежных поступлений от абонента и его почтовых расходов;
- распечатка бланков-заказов по МБА для отдела фондов;

ОБМЕН ОПЫТОМ

- ведение финансовых расчетов с абонентами;
- контроль сроков обработки, выполнения заказов и возврата изданий;
- получение всевозможных статистических данных по зарегистрированным в системе заказам.

В состав комплексной автоматизированной системы МБА БЕН РАН входит Интернет-система формирования заказов, позволяющая зарегистрированным абонентам с сайта БЕН РАН вводить данные о своих заказах. Ежегодно возрастает число абонентов, имеющих доступ в сеть Интернет, а следовательно, и возможность оформления заказов в Интернет-системе. Абоненты, делающие свои заказы таким образом, не только оперативнее получают необходимые материалы (оригиналы изданий, ксерокопии и электронные копии статей), но и могут работать в системе с удобным пользовательским интерфейсом, позволяющим осуществлять заказ непосредственно из электронных каталогов ЦБС БЕН РАН [3].

2. Формирование заказов по МБА через Интернет

Вход в систему формирования заказов осуществляется с сайта БЕН РАН переходом по ссылке «Заказ литературы по МБА» (http://www.benran.ru/Magazin/new_mba/ord.htm) и заданием логина и пароля абонента. Перед тем, как предоставить пользователю возможность сделать новый заказ, система автоматически проверяет наличие договора для данного абонента, а также не является ли он должником по возврату изданий. Кроме того, для оформления нового заказа необходимо, чтобы сумма на счете абонента была не меньше средней стоимости заказа, установленной в системе. В противном случае вход в систему будет закрыт до тех пор, пока не будет зарегистрировано новое денежное поступление.

Для формирования заказов система предоставляет три режима работы: заказ из каталога журналов, из каталога книг и заказ без использования каталогов.

Заказ из каталога журналов состоит из последовательного перехода от страницы к странице по выбранным гиперссылкам. Сначала из алфавитов (латиница, кириллица) необходимо выбрать букву, с которой начинается название журнала, затем название журнала из списка журналов на данную букву, нужный выпуск. Библиографическое описание издания (название, год, том, номер), а также шифр хранения ставятся автоматически. Абонент вводит дополнительно уточняющую заказ информацию (например, страницы статьи, ее название и / или автора). По правилам работы МБА каждый заказ должен иметь свой номер, который может присваиваться абонентом (если он ведет свою сис-

тему номеров) или системой (автоматически). В первом случае система не позволяет вводить заказы с одинаковыми номерами одним абонентом.

Для формирования заказа из каталога книг абонент составляет поисковый запрос, в котором задает термины для поисковых полей (слова из библиографического описания издания, название, автор, год издания, индексы УДК, ISBN и ISSN), соединяя их необходимыми логическими связками «И», «ИЛИ», «НЕ». Результатом выполнения запроса является список записей, представляющих собой стандартные библиографические описания изданий. Рядом с каждой найденной записью находится гиперссылка «ЗАКАЗ», переход по которой обеспечит формирование заказа для данного издания.

Электронные каталоги БЕН РАН содержат информацию об изданиях, поступающих в фонды ЦБС БЕН РАН начиная с 1990 г. В том случае, если описания требуемого издания нет в каталогах, необходим режим «Заказ без использования каталогов». Абонент вводит следующие данные: номер заказа, элементы библиографического описания издания, фамилию читателя, носитель информации (оригинал, ксерокопия, электронная копия, микрофиша).

Заказы, сформированные через Интернет, автоматически регистрируются в системе. Сотрудники отдела МБА периодически распечатывают вновь поступившие. Система формирует бланк-заказ по МБА (рис. 1), необходимый для работы в отделе МБА и отделе фондов БЕН РАН.


Абонент ВИНИТИ № заказа 333	Дата заказа 12.11.2008 Дата возвр.	Шифры U06647
		
125319, г. Москва, ул. Усиевича, д. 7 ovk@viniti.ru Bulletin of the Seismological Society of America (USA). – 2004. – Vol. 94, N 6. – P. 2280–2298. Носитель инф.: электронная копия		
Читатель: Козлова Ответственное лицо: Арзякова	Вид выполнения О Э К Д М Вид отв./отк. 1 A S L C	

Рис. 1. Бланк-заказ по МБА

В Интернет-системе в режиме «Просмотр заказов» абоненту доступны данные о всех его заказах. Он может найти конкретный заказ, задав его номер, или получить список всех своих заказов, зарегистрированных в системе. Выдается полная информация о любом заказе: библиографическое описание издания, какие операции и когда были выполнены, стоимость. Кроме того, абоненту предоставляются сведения о текущем состоянии его счета в БЕН РАН.

3. Диспетчеризация заказов по МБА

В автоматизированной системе МБА предусмотрена возможность ввода данных о заказах, поступающих в БЕН РАН по почте на традиционных бланках-заказах по МБА. В этом случае для получения нового заказа система предлагает ввести номер заказа, желаемый носитель информации, элементы библиографического описания издания.

С заказом (поступившим традиционным образом или через Интернет) совершаются необходимые операции, регистрируемые в системе: шифровка, выполнение, отказ от выполнения, перенаправление, возврат. Каждый заказ в системе однозначно определяется его номером и кодом абонента, которые необходимо ввести оператору перед выполнением той или иной операции. Данный процесс для большого числа заказов довольно утомительная процедура. Во избежание этого в системе МБА используется технология штрихового кодирования.

На каждом бланке-заказе печатается баркод заказа (см. рис. 1), автоматически сформированный системой. Перед выполнением некоторой операции, чтобы найти заказ в системе, оператор может либо задать его номер и код абонента (для заказов, поступивших по традиционной почте), либо считать баркод заказа при помощи сканера с бланков-заказов (для заказов, поступивших через Интернет). Если заказ поступает в систему без шифра хранения, предусмотрен режим шифровки. В этом режиме сотрудник отдела МБА (оператор) вводит шифр хранения БЕН РАН (если издание находится в центральной библиотеке – ЦБ), а также sigлы библиотек, имеющих данное издание. Здесь же отмечается библиотека, в которую передается заказ на выполнение.

При регистрации выполнения заказа система предложит выбрать место выдачи издания (ЦБ, библиотеки сети БЕН, центральные библиотеки Москвы и России), вид выполнения (оригинал, ксерокопия, электронная копия, микрофиша), а также ввести количество страниц копий (если выполнена ксеро- или электронная копия).

Оригиналы изданий, выданные абонентам, подлежат возврату. Для этой цели предусмотрен

режим возврата: вызвав соответствующий заказ, оператор регистрирует возврат издания.

Если заказ по какой-либо причине не выполнен, в системе необходимо зарегистрировать отказ. После вызова соответствующего заказа оператор выбирает из списка необходимый вид отказа (оригинал не найден, экземпляр читального зала, временно не доступен, отправлен на уточнение). После регистрации отказа система автоматически формирует сообщение об отказе для отправки абоненту по электронной почте. Режим перенаправления заказа используется в том случае, если заказанное издание не может быть выдано из фондов той библиотеки, в которую заказ отправлен на выполнение.

Для абонентов, которые не относятся к участку внутрисистемного МБА, в случае отсутствия издания в фондах ЦБС БЕН РАН, заказ направляется «по координации» в библиотеку, предположительно имеющую данное издание. После передачи заказа и формирования системой сообщения для абонента, служба МБА БЕН с данным заказом больше не работает.

Комплексная автоматизированная система МБА осуществляет полный контроль денежных расходов абонента: автоматически определяется стоимость каждого заказа в зависимости от операций, которые над ним выполняются. Сотрудники отдела МБА БЕН получают из системы статистическую информацию за заданный период времени по различным показателям: количество полученных заказов, выполненных, отказов, сколько заказов и в какие библиотеки перенаправлено. Сервисные процедуры системы позволяют контролировать сроки обработки, выполнения заказов и своевременный возврат изданий. Для каждого абонента система формирует список задолженностей по возврату изданий. Кроме того, система предоставляет сотрудникам Библиотеки широкий спектр поисково-статистических процедур, позволяющих проводить поиск заказов и абонентов по любым характеристикам.

4. Заказ литературы в читальном зале БЕН РАН

Наряду с обслуживанием по МБА, БЕН РАН предоставляет читателям возможность работать со своими фондами в читальных залах. Ее постоянными читателями являются 12 тысяч человек, из которых 66% – сотрудники научно-исследовательских учреждений РАН.

Для повышения уровня обслуживания пользователей специалистами БЕН РАН разработана автоматизированная система заказа литературы из читального зала Библиотеки с помощью сети Интернет [4].

Традиционный процесс заказа литературы в читальных залах Библиотеки состоит из следующих процедур. Читатель проводит поиск необходимого издания в каталогах (карточном или электронном), затем заполняет в двух экземплярах требования и передает их на кафедру выдачи литературы. В требованиях читатель указывает свою фамилию, место работы, номер читательского билета, элементы библиографического описания заказываемого издания, а также расстановочный шифр (который читатель узнает в процессе поиска издания в каталогах), позволяющий найти издание в хранилище Библиотеки.

Разработанная система позволила упростить данную процедуру заказа и повысить уровень обслуживания пользователей. В зале каталогов БЕН РАН в распоряжении читателей имеются персональные компьютеры, работая на которых с Интернет-системой заказа литературы, пользователи могут сформировать и распечатать необходимые требования. Кроме того, читатель БЕН РАН может сделать это еще до прихода в Библиотеку. Ему необходимо воспользоваться любым персональным компьютером, имеющим доступ в Интернет.

Работа с системой заказа литературы в читальном зале осуществляется с сайта БЕН РАН переходом по ссылке «Заказ литературы в читальном зале» (<http://www.benran.ru/Magazin/zakaz/chz.htm>). В начале работы с системой читатель вводит номер своего читательского билета и фамилию. Система проверяет правильность ввода данных по базе данных читателей ЦБС БЕН РАН [5]. При успешном вводе данных на экран выдается информация о читателе (фамилия, имя и отчество; номер читательского билета; организация), а также главное меню системы:

- заказ из электронного каталога журналов,
- заказ из электронного каталога книг,
- заказ с использованием традиционных каталогов,
- просмотр / распечатка заказов.

Режимы «Заказ из электронного каталога журналов» и «Заказ из электронного каталога книг» предназначены для формирования заказов из Интернет-каталогов БЕН РАН. Если издание не содержится в электронных каталогах, то необходимо воспользоваться режимом «Заказ с использованием традиционных каталогов». Режим «Просмотр / распечатка заказов» позволяет читателю просматривать свои заказы и распечатывать требования.

Процедура заказа из каталога журналов идентична соответствующей процедуре в Интернет-системе заказа по МБА. Поскольку Интернет-каталоги БЕН РАН являются сводными (в них отражается наличие изданий не только в Центральной библиотеке, но и во всех библиотеках ее ЦБС), интерфейс системы позволяет выбрать не все вы-

пуски, а только те, которые имеются в фонде Центральной библиотеки и доступны в ее читальных залах. Номера этих выпусков выделены синим цветом и представляют собой активные гиперссылки. Выпуски, номера которых имеют черный цвет, в фонде Центральной Библиотеки отсутствуют – они имеются в тех или иных библиотеках ЦБС БЕН РАН и их можно заказать только по МБА. После выбора выпуска пользователь может указать дополнительную информацию о заказе (страницы, автор(ы), название статьи).

В режиме формирования заказа из каталога книг пользователь создает поисковый запрос и получает на экране библиографические описания найденных изданий. Те из них, которые можно заказать в читальном зале БЕН, будут иметь ссылку «ЗАКАЗ». Отсутствие этой ссылки означает что его можно заказать только по МБА. Переход по ссылке «ЗАКАЗ» выбранной записи обеспечивает заказ соответствующего издания.

Если требуемое издание, не содержится в электронных каталогах, читателю для определения шифра хранения необходимо найти его описание в карточном каталоге и воспользоваться режимом «Заказ с использованием традиционных каталогов». Система предложит ввести следующие данные о заказе: шифр хранения, вид издания (журнал, книга), авторы (книги), название издания, год, том, номер, страницы, авторы и название статьи.

Информацию о заказах (библиографическое описание, шифр хранения издания, номер читательского билета, фамилию читателя) система автоматически регистрирует в специальной базе данных для дальнейшего анализа использования изданий [6].

После окончания формирования заказов система предоставит читателю возможность распечатать соответствующие требования для их передачи на кафедру выдачи литературы. Образец требования на заказ литературы в читальном зале БЕН РАН приведен на рис. 2.

Интернет-система заказа литературы в читальном зале БЕН РАН позволяет читателю получать полную информацию о своих заказах. В режиме «Просмотр заказов» система выдает на экран список всех его заказов.

Заключение

Автоматизированная система МБА за несколько лет работы доказала свою эффективность, получив высокую оценку сотрудников отдела МБА и абонентов БЕН РАН. Использование штрихового кодирования в системе упростило работу операторов, обеспечило полную защиту от ошибочного ввода данных, значительно сократило время обработки заказов и, следовательно, их выполнения.

ТРЕБОВАНИЕ		ЧЗ
№ БИЛЕТА 43B50987 Фамилия читателя Кулаковский Институт ИФЗ	ЖУРНАЛ Шифр хранения U12493	
International Journal of Earth Sciences (until 1999: Geologische Rundschau) (DEU)		
Год 2001 Том 90 № 1 СТРАНИЦЫ		
ДАТА 9.11.2008		
ПОДПИСЬ		
ОТКАЗЫ		

Рис.2. Требование на заказ литературы
в читальном зале БЕН РАН

Система заказа литературы в читальном зале позволяет читателям БЕН РАН оформлять свои заказы в удобном пользовательском интерфейсе, экономить время на заполнение требований.

Представленные системы дают возможность автоматически формировать данные о спросе на литературу по различным каналам обслуживания пользователей (по МБА и в читальном зале), необходимые для управления процессами комплектования библиотек ЦБС БЕН РАН.

Список литературы

1. Колерова Т. С. Отдел межбиблиотечного абонементов в современных экономических условиях // Библиотека по естественным наукам Российской академии наук в современном информационном пространстве. – 1998. – С. 52–56.
2. Власова С. А., Каленов Н. Е., Колерова Т. С. Комплексная автоматизированная система обработки заказов по межбиблиотечному абонементу // Межотраслевая информ. служба. – 2006. – № 1. – С. 48–52.
3. Интернет-каталоги БЕН РАН / С. А. Власова [и др.] // Информ. ресурсы России. – 2003. – № 2. – С. 30–34.
4. Власова С. А. Технология заказа литературы из читального зала БЕН РАН с использованием ИНТЕРНЕТ // Современные технологии в информационном обеспечении науки. – М., 2003. – С. 53–58.
5. Варакин В. П., Власова С. А., Каленов Н. Е. Интернет в системе обслуживания читателей БЕН РАН // Научный сервис в сети ИНТЕРНЕТ: технологии распределенных вычислений : Всерос. науч. конф. : тр. – 2004. – С. 70–71.
6. Каленов Н. Е., Варакин В. П. Современные подходы и технология сбора и обработки информации для управления ЦБС БЕН РАН // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2007. – Вып. 5. – С. 141–152.

Материал поступил в редакцию 04.08.2009 г.

Сведения об авторе: Власова Светлана Александровна – кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник,
тел.: (495) 691-23-98, e-mail: svlasova@benran.ru