

УДК 021.64+026.06

С. Р. Баженов, И. Ю. Красильникова, Р. М. Паршиков

ГПНТБ СО РАН

Усовершенствование функциональности заказов по МБА и ДД в автоматизированной системе ГПНТБ СО РАН

Рассмотрены вопросы организации процесса оформления заказов по межбиблиотечному абонементу и доставке документов в библиотеках РАН, зарубежных информационных учреждениях с использованием автоматизированных систем и международных стандартов в области МБА и доставки документов. Представлены состояние функциональности заказов по МБА и ДД в ГПНТБ СО РАН и предложения, выработанные в этой библиотеке, по передаче элементов библиографической записи в форму заказа по МБА и ДД. Освещён опыт использования системы Web-ИРБИС.

Ключевые слова: межбиблиотечный абонемент, МБА, доставка документов, ДД, заказ документов, автоматизированные библиотечно-информационные системы, ГПНТБ СО РАН, ISO 18626, Web-ИРБИС, Interlibrary loan transactions.

UDC 021.64+026.06

Sergey Bazhenov, Irina Krasilnikova and Roman Parshikov

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

Improving functionality ILL and Document Delivery Services in the ILS of the State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch

The ILL and DD order processing at RAS libraries and foreign information institutions using computer systems and ILL and DD international standards is examined. The related functionality of SB RAS State Public Scientific and Technological Library is highlighted. The Library made proposals for introducing components of bibliographic records into the ILL and DD order forms.

Keywords: International library loan, ILL, document delivery, document ordering, integrated library systems, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch, ISO 18626, Web-IRBIS, interlibrary loan transactions.

Russian libraries today exploit various versions of ILL and DD order forms with a different set of fields which are supplied by software developers. This diversity slows down the interaction of libraries. That is why international standards ISO 10160, ISO 10161-1, ISO 10161-2, ISO 18626 should be used. Our library provides users of ILL ordering in the OPAC by virtue of the Web-IRBIS ILS. The user is provided with hyperlinks to select the type of publication required (original, photocopy, electronic copy of the document). The main elements of the bibliographic description (with the shelf number) are displayed on the screen. We found that the causes of incorrect user actions can be: 1) unclear instructions attached; 2) carelessness of the customer; 3) difficulties in determining the type of publication; 4) technical problems with OPAC. Essential parts of the collections of libraries in electronic catalogs are not reflected. Moreover, to automate the process of ordering copies, electronic catalogs are not entirely suitable, but rather a bibliographic database containing an analytical list of journal articles or a database of tables of journals is needed. Support for your own bibliographic database, which contains the list of articles from all journals reflected in the OPAC, is a pretty time-consuming task. Electronic libraries (for example, eLibrary.ru), publishers of books and journals, and search platforms Web of Science, Scopus, etc. act as bibliographic databases available on the Internet. The term "Discovery to Delivery" is used, which denotes the processes of transition from document discovery services to the services of order and delivery. In the eLibrary.ru publications are supplied with address [http://elibrary.ru/item.asp?id=\[number identifier\]](http://elibrary.ru/item.asp?id=[number identifier]). You can use the field to specify a hyperlink to the publication on the eLibrary.ru website. We offer a solution more efficient than entering a manual order form. We are developing now the system based on the ISO 18626 interlibrary loan transactions standard. The technological IRBIS64 database has been prepared which reflects the structure of messages and other elements of the ISO 18626 standard. The HTML order form generator for the ILL and DD is based on the data of the technological database.

Введение

Наиважнейшей функцией при оформлении заказов по межбиблиотечному абонементу и доставке документов (МБА и ДД) является поиск наиболее полной библиографической информации и данных о местонахождении требуемого документа.

Общее определение «заказа», который трактовался как «поручение изготовить, исполнить, доставить что-либо», можно найти у Т. Ф. Ефремовой [1]. В системе МБА и ДД России используется определение, данное в «Положении о национальной системе межбиблиотечного абонемента и достав-

ки документов Российской Федерации»: «Заказ по МБА и ДД – запрос абонента МБА и ДД на конкретный документ, переданный фондодержателю в соответствии с порядком, установленным «Положением...» [2].

Наряду с «Положением...» существует «Порядок функционирования национальной системы межбиблиотечного абонемента и доставки документов Российской Федерации» [3], который рекомендует традиционный и электронный виды бланков-заказов. В любом случае сведения о заказываемом документе должны быть полными и представлены в формализованном виде.

В монографии И. Ю. Красильниковой отмечено, что технологическая схема МБА и ДД должна обеспечивать следующие функции:

простой и быстрый доступ к запрашиваемой библиографической информации при обращении к любым электронным ресурсам, включая локальные или удалённые каталоги;

передача элементов библиографических записей в форму электронного заказа;

направление заказа к определённому поставщику документов, в подразделение МБА и ДД местной или удалённой библиотеки (в зависимости от выбора читателя и принятой в конкретном учреждении практики) [4. С. 126].

Как показывает анализ сайтов библиотек России, сегодня используются различные варианты форм заказа по МБА и ДД с различным набором полей, которые устанавливаются разработчиками программных решений в используемых библиотеками автоматизированных системах. Такое состояние дел замедляет взаимодействие библиотечных учреждений страны при передаче и обработке заказов по МБА и ДД. Однако это можно оптимизировать, если использовать международные стандарты в области МБА и ДД: ISO ILL (ISO 10160, ISO 10161-1, ISO 10161-2), ISO 18626.

Текущее состояние функциональности заказов по МБА и ДД в ГПНТБ СО РАН

ГПНТБ СО РАН предоставляет пользователям организаций (коллективным абонентам) возможность заказа по МБА и ДД в электронном каталоге в Web-ИРБИС [5]. По состоянию на 2017 г. в библиотеке по-прежнему доступны сервисы заказа по результатам поиска в ряде ЭК и имидж-каталогов (издания до 1992 г.).

В случае оформления заказа пользователю предоставляются гиперссылки для выбора необходимого вида выдачи (оригинал, ксерокопия, электронная копия документа). Основные элементы библиографического описания (с шифром издания), представленные в ЭК, отображаются на экране.

Пользователю необходимо заполнить минимальное количество полей (отметки библиотеки-заказчицы): номер заказа, страницы для копирования,

фамилия читателя, примечания к заказу, а в случае заказа копий документов из ЭК периодических и сериальных изданий – поля «Авторы статьи» и «Название статьи».

В системе также предоставляется возможность оформить заказ на издания, отсутствующие в ЭК. Соответствующий режим включает две отличающиеся по набору полей формы: «Заказ на книгу» и «Заказ на периодическое издание».

Анализ процесса заказа, передачи элементов библиографических записей в форму электронного заказа по МБА и ДД

В ГПНТБ СО РАН проанализированы модули автоматизированной системы, выявлены преимущества, недостатки и последующие шаги по доработке функциональности заказов по МБА и ДД.

Текущая технологическая схема успешно работает в ГПНТБ СО РАН и обеспечивает регистрацию заказов по МБА и ДД.

Проанализировав базу данных заказов по МБА и ДД, мы обнаружили, что формы заказа изданий, отсутствующих в ЭК (для заказа периодических, сериальных и других видов изданий), порой используются не по назначению. Встречаются и заказы, оформленные на издания, присутствующие в ЭК. Причинами неправильных действий пользователей могут быть: 1) нечёткость прилагаемых инструкций; 2) невнимательность заказчика; 3) затруднения в определении вида издания; 4) технические проблемы с ЭК.

Как отмечали О. Л. Лаврик и С. Р. Баженов, «большая часть фондов библиотек в электронных каталогах не отражена. Более того, для автоматизации процесса заказа копий электронные каталоги не вполне пригодны, а нужны скорее библиографические БД, содержащие аналитическую роспись журнальных статей, или БД оглавлений журналов» [6].

Поддержка собственной библиографической БД, которая содержит роспись статей всех журналов, отражённых в ЭК, – это трудоёмкая задача даже для крупнейших библиотек страны.

В современных условиях в качестве библиографических БД, доступных в интернете, выступают электронные библиотеки (например, eLibrary.ru), сайты издательств книг и журналов, зарубежные полнотекстовые БД и поисковые платформы Web of Science, Scopus и др.

Пользователи научных библиотек обращаются к перечисленным выше и другим известным им отраслевым ресурсам (тематическим БД), открывают описания статей в браузере. Если доступ к полному тексту документа отсутствует, пользователь может оформить заказ по МБА и ДД.

Каким образом выполнить передачу элементов библиографических записей из библиографической БД (ресурса) в форму электронного заказа

по МБА и ДД? Как показали наблюдения и замеры времени, проведённые в ГПНТБ СО РАН, процесс заказа изданий по результатам поиска в ЭК удлиняется. Для улучшения показателей оперативности и комфортности оформления заказа необходимы разработка и применение технических решений по передаче в форму заказа элементов БО из наиболее распространённых электронных ресурсов.

В трудах зарубежных специалистов встречается термин *Discovery to Delivery*, который обозначает процессы перехода от сервисов обнаружения документа к сервисам его заказа и доставки пользователю. В публикации [7] приводится описание подключаемого модуля для браузера, дополняющего результаты поиска в интернете кнопкой «Get It». При нажатии на кнопку модуль отображает на экране возможные варианты получения документа, обеспечивает передачу заказа в системы доставки документов.

Автор статьи [8] предлагает после заполнения в веб-форме цифрового идентификатора публикации (DOI) выполнять запрос к программному обеспечению «Serial Solutions Link Resolver» для определения ссылки на полный текст документа. При этом форма заказа по МБА и ДД выводится на экран только в том случае, если заказываемый документ идентифицирован и в ответе от «Link Resolver» ссылка на полный текст документа отсутствует.

Предложение ГПНТБ СО РАН по передаче элементов библиографических описаний в форму заказа по МБА и ДД

Особенности программных решений по передаче элементов БО в форму заказа по МБА и ДД различаются в зависимости от БД, из которой выполняется это заимствование.

Одним из ресурсов является Научная электронная библиотека (НЭБ) – eLibrary.ru – крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования.

В НЭБ публикации располагаются на веб-страницах с адресами вида «[http://elibrary.ru/item.asp?id=\[числовой идентификатор\]](http://elibrary.ru/item.asp?id=[числовой идентификатор])». В форме заказа по МБА и ДД можно использовать поле для указания гиперссылки на публикацию на сайте eLibrary.ru. Например, по интернет-адресу: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26270168> находится веб-страница публикации:

Мазов, Н. А. Подготовка публикации к изданию: информационно-библиографический минимум (по наукам о Земле) : научное издание / Н. А. Мазов, В. Н. Гуреев. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск : ИНГТ СО РАН, 2016. – 190 с. – 400 экз. – ISBN 978-5-4262-0052-4.

Поскольку полный текст этого документа отсутствует в eLibrary.ru, то схема работы может быть следующей:

1. Пользователь копирует гиперссылку на веб-страницу публикации и вставляет её в поле формы заказа.

2. Сервис ЭК ГПНТБ СО РАН в фоновом режиме проверяет введённую гиперссылку, выделяет идентификатор публикации и выполняет обращение к eLibrary.ru с использованием программного интерфейса (англ. Application programming interface, API) Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

3. eLibrary.ru возвращает данные о публикации в структурированном формате.

4. Сервис ЭК ГПНТБ СО РАН анализирует ответ, выделяет информацию об авторах, наименовании издания и отображает информацию в форме заказа.

5. Пользователь указывает в форме заказа абонентский номер заказа, фамилию читателя и отправляет заказ.

На наш взгляд, предлагаемое решение более эффективно по сравнению с вводом БО вручную при оформлении заказа.

Стандартизация структуры заказа по МБА и ДД в ГПНТБ СО РАН

Попытки унификации форматов представления заказов по МБА (в электронном виде) в России предпринимались ещё в 1996 г.: «...На 3-й международной конференции «Крым-96» специалистами академических библиотек (БЕН РАН, ГПНТБ СО, БАН) и РГБ был согласован предложенный БЕН РАН формат для обмена заказами по электронной почте между библиотеками России» [9].

Как отмечали С. А. Власова и Н. Е. Калёнов [10], в результате работы системы заказа литературы в интернете формируется файл в данном формате; информация о заказах передаётся в систему диспетчеризации заказов по МБА.

В БЕН РАН автоматизированная система МБА постоянно обновляется и дополняется. Последняя версия разработана в 2016 г. [11].

В текущей версии АС ГПНТБ СО РАН предусмотрен заказ по МБА и ДД только в Web-ИРБИС, международные стандарты в области МБА и ДД не используются, так же как и в БЕН РАН.

В последние три года (2015–2017 гг.) в ГПНТБ СО РАН ведутся разработки АС с использованием стандарта ISO 18626 Interlibrary Loan Transactions. В 2016 г. подготовлена служебная БД ИРБИС64, отражающая структуру сообщений и других элементов стандарта ISO 18626 [12].

В 2017 г. разработан генератор HTML-формы заказа по МБА и ДД (см. рис.) на основе данных в служебной БД.

Информация о публикации

Издательство:	<input type="text"/>
Издательство	<input type="text"/>
Тип публикации:	<input type="text" value="Статья"/>
Дата публикации:	<input type="text"/>
Место издания:	<input type="text"/>
Дата публикации	<input type="text"/>
Место издания	<input type="text"/>

Информация о сервисе

Тип заказа:	<input type="text" value="Новый"/>
Предыдущий абонентский номер заказа:	<input type="text"/>
Предыдущий абонентский номер заказа	<input type="text"/>
Тип сервиса: ***	<input type="text" value="Копия"/>
Уровень сервиса:	<input type="text" value="Обычный"/>
Предпочтительный формат:	<input type="text" value="PDF"/>
Заказ актуален до:	<input type="text" value="19.05.2017"/>
Заказ актуален до	<input type="text"/>
Соответствие нормам авторского права:	<input type="text" value="Другой тип"/>
Информация о необходимой редакции:	<input type="text"/>
Информация о необходимой редакции	<input type="text"/>
Примечание:	<input type="text"/>

Форма заказа по МБА и ДД, сгенерированная на основе служебной БД, отражающей элементы стандарта ISO 18626 (фрагмент)

Генератор обеспечивает формирование ниспадающих меню на основе справочников открытых и закрытых кодов стандарта. Часть меню формируется на основе элементов других международных стандартов (см. табл.).

Международные стандарты, использующиеся при подготовке меню в форме заказа по МБА и ДД

Обозначение стандарта	Заглавие на английском языке	Заглавие на русском языке
ISO 3166-1:2013	Codes for the representation of names of countries and their subdivisions – Part 1: Country codes	Коды для представления названий стран и единиц их административно-территориального деления. Часть 1. Коды стран
ISO 3166-2:2013	Codes for the representation of names of countries and their subdivisions – Part 2: Country subdivision code	Коды для представления названий стран и единиц их административно-территориального деления. Часть 2. Коды единиц административно-территориального деления стран
ISO 4217:2015	Codes for the representation of currencies	Коды для представления валют

В качестве наименований (тэг «name») элементов формы используется наименование элемента стандарта на английском языке из текста стандарта, для обозначения поля – соответствующее наименование на русском языке.

В форме реализована обработка повторяющихся полей, таких как «Информация о поставщике» (SupplierInfo), «Информация о доставке» (RequestedDeliveryInfo). Для полей адреса в соответствии со стандартом реализован выбор между почтовым и электронным адресами.

При авторизации пользователя в ЭК часть информации уже известна (например, информация об организации-заказчике доступна в записи абонента МБА и ДД). Другая часть информации (заголовок и информация о поставщике) может заполняться автоматически. В связи с этим разработано несколько вариантов форм: с возможностью заполнения всех полей формы; вариант формы для организаций, предприятий, учреждений (коллективных абонентов), действующий при наличии договора.

Перспективы разработки АС МБА и ДД в ГПНТБ СО РАН

После изучения стандарта ISO 18626 и существующей технологии в ГПНТБ СО РАН предполагается создать сервис получения и отправки XML-сообщений стандарта ISO 18626, организовать направление (отправку) заполненного заказа в службу МБА и ДД с использованием АС. Для этого необходимо использовать:

- 1) новую форму заказа в Web-ИРБИС; ГПНТБ СО РАН выполнять запись заказа в БД сообщений ISO 18626 в ИРБИС64;
- 2) использовать новую форму заказа в удалённой среде, выполнять преобразование заказа (данных, введённых в HTML-форму заказа) в формат XML-сообщения ISO 18626, передавать сообщения на адрес веб-сервиса ISO 18626, получать и отображать ответы пользователям.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Ефремова Т. Ф.** Новый словарь русского языка : толково-словообразовательный : св. 136 000 слов. ст.: ок. 250 000 семант. единиц. – Москва. – Т. 1 : А–О. – 2000. – 1210 с.
Efremova T. F. Novyy slovar russkogo yazyka : tolkovo-slovoobrazovatelnyy : sv. 136 000 slov. st.: ok. 250 000 semant. edinits. – Moskva. – T. 1 : A–O. – 2000. – 1210 s.
2. **Положение** о национальной системе межбиблиотечного абонемента и доставки документов Российской Федерации. – Москва, 2003. – Режим доступа: <http://www.rba.ru/content/activities/section/36/doc/abonement.pdf> (дата обращения: 12.05.2017 г.).
Polozhenie o natsionalnoy sisteme mezhibibliotchnogo abonementa i dostavki dokumentov Rossiyskoy Federatsii. – Moskva, 2003.
3. **Порядок** функционирования национальной системы межбиблиотечного абонемента и доставки документов Российской Федерации. – Москва, 2003. – Режим доступа: <http://www.rba.ru/content/activities/section/36/doc/abonement.pdf> (дата обращения: 12.05.2017 г.).

Poryadok funkcionirovaniya natsionalnoy sistemy mezhibliotchnogo abonementa i dostavki dokumentov Rossiyskoy Federatsii. – Moskva, 2003.

4. **Красильникова И. Ю.** Межбиблиотечный абонемент и доставка документов в информационно-библиотечной системе Российской академии наук : моногр. / ГПНТБ СО РАН ; науч. ред.: Е. Б. Артемьева, Д. М. Цукерблат. – Новосибирск : [б. и.], 2009. – 292 с.

Krasilnikova I. Yu. Mezhibliotchnyy abonement i dostavka dokumentov v informatsionno-bibliotchnoy sisteme Rossiyskoy akademii nauk : monogr. / GPNTB SO RAN ; nauch. red.: E. B. Artemeva, D. M. Tsukerblat. – Novosibirsk : [b. i.], 2009. – 292 s.

5. **Баженов С. Р.** Автоматизированная система межбиблиотечного абонемента и доставки документов под ИРБИС. Новые результаты / С. Р. Баженов, Р. М. Паршиков // Науч. и техн. б-ки. – 2012. – № 11. – С. 77–81.

Bazhenov S. R. Avtomatizirovannaya sistema mezhibliotchnogo abonementa i dostavki dokumentov pod IRBIS. Novye rezulaty / S. R. Bazhenov, R. M. Parshikov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2012. – № 11. – S. 77–81.

6. **Лаврик О. Л.** Создание корпоративной системы электронной доставки документов г. Новосибирска / О. Л. Лаврик, С. Р. Баженов // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества : материалы Междунар. конф. «Крым 2001» (Судак). – Москва, 2001. – Т. 2. – С. 780–784.

Lavrik O. L. Sozдание korporativnoy sistemy elektronnoy dostavki dokumentov g. Novosibirsk / O. L. Lavrik, S. R. Bazhenov // Biblioteki i assotsiatsii v menyayushchemsya mire: novye tehnologii i novye formy sotrudnichestva : materialy Mezhdunar. konf. «Crimea 2001» (Sudak). – Moskva, 2001. – T. 2. – S. 780–784.

7. **Janifer Gatenby.** Accessing library materials via Google and Other Web Sites // BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació. – 2007. – № 19. – Режим доступа: <http://bid.ub.edu/19gatenb.htm> (дата обращения: 12.05.2017 г.).

8. **Daniel Talsky.** Auto-Populating an ILL form with the Serial Solutions Link Resolver API // Code4Lib. – Вып. 4, 2008-09-22. – Режим доступа: <http://journal.code4lib.org/issues/issues/issue4> (дата обращения: 12.05.2017 г.).

9. **Власова С. А.** Программные средства для автоматизации работы МБА // Информ. обеспечение науки: новые технологии. – Москва, 1997. – С. 108–110. – Электрон. версия печ. публ. – Режим доступа: <http://www.benran.ru/SEM/Sb-97/25.htm> (дата обращения: 12.05.2017 г.).

Vlasova S. A. Programmnye sredstva dlya avtomatizatsii raboty MBA // Inform. obespechenie nauki: novye tehnologii. – Moskva, 1997. – S. 108–110. – Elektron. versiya pech. publ.

10. **Власова С. А.** Современные технологии в службе МБА БЕН РАН / Власова С. А., Калёнов Н. Е. // Новые технологии в информ. обеспечении науки. – Москва : Биоинформсервис, 2001. – С. 91–97. – Электрон. версия печ. публ. – Режим доступа: http://www.benran.ru/SEM/Sb_01/16.htm (дата обращения: 12.05.2017 г.).

Vlasova S. A. Sovremennye tehnologii v sluzhbe MBA BEN RAN / Vlasova S. A., Kalenov N. E. // Novye tehnologii v inform. obespechenii nauki. – Moskva : Bioinformservis, 2001. – S. 91–97. – Elektron. versiya pech. publ.

11. **Власова С. А.** Новые возможности заказа материалов по межбиблиотечному абонементу в БЕН РАН // Б-ки нац. акад. наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – 2017. – Вып. 14. – С. 191–197. – Электрон. версия печ. публ. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan_2017_14_22 (дата обращения: 12.05.2017 г.).

Vlasova S. A. Novye vozmozhnosti zakaza materialov po mezhibbliotechnomu abonementu v BEN RAN // B-ki nats. akad. nauk: problemy funktsionirovaniya, tendentsii razvitiya. – 2017. – Вып. 14. – С. 191–197. – Elektron. versiya pech. publ.

12. **Баженов С. Р.** Международные стандарты, регламентирующие форматы электронных сообщений при обслуживании по межбиблиотечному абонементу: история и современное состояние / С. Р. Баженов, И. Ю. Красильникова, Р. М. Паршиков // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 2. – С. 31–41.

Bazhenov S. R. Mezhdunarodnye standarty, reglamentiruyushchie formaty elektronnykh soobshcheniy pri obsluzhivanii po mezhibbliotechnomu abonementu: istoriya i sovremennoe sostoyanie / S. R. Bazhenov, I. Yu. Krasilnikova, R. M. Parshikov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2017. – № 2. – С. 31–41.

Sergey Bazhenov, Cand. Sc., Head of ILS Department, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch;

bazhenov@spsl.nsc.ru

15, Voskhod st., 630200 Novosibirsk, Russia

Irina Krasilnikova, Cand. Sc. (Pedagogy), Head, ILL Department, senior researcher, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch;

krasilnikova@spsl.nsc.ru

15, Voskhod st., 630200 Novosibirsk, Russia

Roman Parshikov, leading programmer, State Public Scientific and Technological Library of the Russian