

УДК 021.852:004
ББК 78.34+78.36

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ МЕЖДУНАРОДНОГО КНИГООБМЕНА

© С. А. Власова*, Н. Е. Каленов*, Л. Е. Калинова**, 2010

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

** Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М.И. Рудомино
109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1

В статье описываются возможности разработанного авторами программного комплекса, обеспечивающего автоматизацию всех технологических библиотечных процессов, связанных с книгообменом (обработка заказов от партнеров, формирование предложений для партнеров, регистрация поступлений, отправки изданий и т. п.). Система реализована в среде MS WINDOWS на базе СУБД MS SQL SERVER-2005, в настоящее время введена в эксплуатацию во ВГБИЛ.

Ключевые слова: автоматизация, МКО, MS WINDOWS, MS SQL server.

The article describes the possibilities of the authors' software package for automation of all technological library processes, connected with book exchange (processing orders from partners, the formation of proposals for partners, registration of receipts, sending books, etc.). The system is realized in the MS WINDOWS environment and based database management system MS SQL SERVER-2005. It is put into operation in the VGBIL.

Key words: international book exchange, automation, MS WINDOWS, MS SQL server.

Международный книгообмен (МКО) – один из важных источников комплектования фондов библиотек зарубежной литературой. С помощью МКО решаются проблемы получения труднодоступных для приобретения зарубежных малотиражных изданий, литературы прошлых лет издания, материалов конференций, не поступающих в торговую сеть, и т. п.

МКО ведется на основе двусторонних соглашений между организациями-партнерами об обмене литературой на взаимовыгодных условиях. Крупнейшие библиотеки страны (такие как РГБ, БАН, РНБ, ВГБИЛ, БЕН РАН и др.) имеют партнерские отношения по МКО с сотнями библиотек из десятков стран мира. Они содержат штаты специальных сотрудников, обеспечивающих выполнение технологических процессов, связанных с МКО; формируют отдельные фонды литературы, предназначенной для МКО.

МКО является достаточно сложной и многофункциональной библиотечной подсистемой. К числу основных процессов МКО относятся: формирование и рассылка партнерам списков изданий, предлагаемых для МКО; обработка предложений и заказов, поступающих от партнеров; приобретение изданий, необходимых партнерам, их обработка и отправка; обработка предложений партнеров, заказ и регистрация поступающих по МКО изда-

ний; финансовые и учетно-статистические операции и пр.

Многообразие и сложность технологических процессов МКО в крупных библиотеках обуславливают необходимость их автоматизации. В то же время ни в одной из представленных на отечественном рынке автоматизированных библиотечных систем (таких как ИРБИС, MARC-SQL, РУСЛАН и др.) нет блока, обеспечивающего поддержку МКО.

Нами были детально проанализированы технологические процессы, связанные с МКО, и сформулированы требования к их автоматизации. В соответствии с этими требованиями разработана автоматизированная система (АС) МКО, ориентированная на работу библиотечных специалистов, занимающихся книгообменом. Система не требует от пользователей специальных знаний и навыков и обеспечивает:

- регистрацию партнеров по МКО;
- обработку поступивших от партнеров заказов и контроль их выполнения;
- формирование списков на приобретение изданий в фонд МКО по поступившим от партнера заказам;
- регистрацию поставщиков и изданий, приобретенных для фонда МКО;
- обработку поступающих изданий (каталогизацию, инвентаризацию);

- распределение приобретенных изданий между партнерами в соответствии с ранее полученными заявками;
- ретроспективный ввод в систему описаний изданий, ранее поступивших в фонд МКО;
- формирование бандеролей, направляемых партнерам, с распечаткой необходимых документов;
- формирование сопроводительных документов (инвойсов) на каждую партию изданий, направляемых партнеру;
- регистрацию рекламаций, поступивших от партнеров и формирование повторного заказа на рекламированные издания;
- формирование предложений партнерам на приобретение изданий из фонда МКО.

При необходимости пользователи могут распечатывать традиционные библиографические карточки на издания, отраженные в АС МКО.

Работа с системой осуществляется в удобном пользовательском интерфейсе с помощью стандартных интернет-браузеров, таких как Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera.

Пользователями системы являются сотрудники отдела МКО библиотеки. Все они зарегистрированы в БД системы «Персонал», которая содержит следующие данные: фамилию, имя и отчество сотрудника; логин и пароль для входа в систему; статус доступа (операции, разрешенные данному сотруднику). В процессе работы системы регистрируется информация обо всех произведенных операциях – какая операция, кем и когда была выполнена.

АС МКО включает БД («авторитетный файл») организаций, которая содержит:

- полное и краткое наименование организации на русском языке;
- полное наименование зарубежной организации в английском варианте;
- почтовый и электронный адреса, телекс, факс, телефоны;
- виды ролей организации в технологии МКО (партнер, поставщик);
 - данные контактного лица;
 - год начала книгообмена;
 - условия расчетов по МКО;
 - характеристика обмена (активный, пассивный);
- форма рассылки предложений для данной организации;
- форма и вид отправки библиографических описаний изданий, направляемых организации-партнеру;
- интересующая партнера тематика (перечень рубрик, выбираемых из списка).

Основой работы системы является БД МКО, которая содержит библиографические описания изданий и информацию о текущем состоянии каж-

дой единицы хранения издания, введенного в систему (предварительно заказана, подготовлена к отправке, отправлена и т. д.).

Процедура регистрации изданий в системе состоит из следующих опций: регистрация счета, по которому поступила данная партия изданий; регистрация партии изданий, относящейся к данному счету; распечатка инвентарных листов; печать карточек.

Регистрация счета предусматривает выбор поставщика изданий (или ввод нового), а затем ввод данных счета: номер, дата формирования, дата передачи в бухгалтерию, номер платежного поручения, вид оплаты, условие оплаты, сумма. Дата ввода счета формируется автоматически. В системе предусмотрен ввод поступлений изданий без счета, поступивших в дар. В этом случае в поле «сумма» проставляется ноль.

При регистрации каждой партии изданий (один счет может включать несколько партий) указывается количество единиц в партии и сумма (общая стоимость изданий в партии, имеющаяся на сопроводительном документе). Регистрируемая партия «привязывается» к соответствующему счету. Далее вводится каждое издание партии. По введенному элементу описания издания (ISBN, автор, слово из заглавия и т. п.) система осуществляет поиск соответствующей записи в БД МКО. Если издание поступило впервые и отсутствует в БД, элементы его библиографического описания вводятся в поля специальной формы, вызываемой на экран, не выходя из опции регистрации партии. При регистрации поступлений изданий, как правило, вводятся краткие данные об издании (предварительное описание). Остальные данные будут введены в процессе работы с системой в режиме «редактирование / каталогизация изданий».

После ввода библиографической информации (или выбора записи из БД) вводится стоимость издания в рублях и в валюте, переплет (твердый, мягкий), количество поступивших экземпляров (рис. 1).

После окончания регистрации партии каждому зарегистрированному экземпляру автоматически присваивается инвентарный номер. В данной реализации системы инвентарные номера имеют вид: А/В/С (А – порядковый номер поступившего в данном году издания (сквозной с начала года), В – две последние цифры текущего года, С – номер экземпляра издания в партии). Для каждой партии система формирует инвентарные листы, содержащие краткие описания зарегистрированных экземпляров изданий с их инвентарными номерами. Инвентарные листы автоматически нумеруются по порядку, начиная с номера 1, формируемого при регистрации первой партии изданий в наступившем году.

Ввод изданий

Номер счета: 12. Дата поступления партии: 21.4.2010. Количество единиц: 5 (). Сумма: 1000.00 ().

Поставщик ООО Университетская книга-СПб

Заглавие: Автомобильный транспорт российского Дальнего Востока (20-90-е гг. XX в). Историч. опыт.
Автор: Лаврентьев А.В.
Тираж: т. 600
Вид издания: монография
Издательство: Издательство ВГУЭС, Место издания: Владивосток
Дата издания: 2008
ISBN: 976-5-9736-0100-3
Язык: Русский;
Объем: 196
Тематика: История, Вспомогательные исторические дисциплины;

* Количество экземпляров

* Переплет

* Цена в рублях

Валюта

Цена в валюте

Рис. 1. Регистрация издания

Кроме того, для зарегистрированных изданий данной партии могут формироваться и распечатываться библиографические карточки, используемые сотрудниками отдела МКО для текущей работы. На карточку выводятся: предварительное библиографическое описание издания, сформированное из введенных при регистрации элементов; его стоимость (в рублях и в валюте); количество экземпляров издания в партии; инвентарные номера экземпляров; коды партнеров, которые данное издание заказывали (рис. 2).

2/ 620/10/1	Джаубаева Ф.И.	IP 25
620/10/2	Гармония поэтического текста А.С.Пушкина: Полисиндетон / - Ставрополь : Издательство СГУ, 2008. - 256 с., - т. 300, - ISBN 978-5-88648-634-8, т.п.	300.00р. 10.00USD

Рис. 2. Библиографическая карточка

Перед закрытием счета (после регистрации всех партий и нажатия соответствующей кнопки) система проверит соответствие общей суммы в партиях сумме указанной в счете, а затем запросит ввести данные соответствующего счета-фактуры.

Издания, поступившие в фонд МКО до начала работы автоматизированной системы, вводятся в режиме «Ретроспективный ввод изданий». После ввода элементов библиографического описания для каждого экземпляра издания указываются инвентарный номер, переплет, цены в рублях и в валюте.

Свободные экземпляры изданий, отраженные в БД МКО, могут быть предложены партнерам. Для этой цели в системе реализована функция «Формирование предложений партнерам». Выбирается партнер, для которого будет сформирован список предложений, затем для включения в спи-

сок свободных экземпляров изданий последовательно вводятся их инвентарные номера. Сформированный список содержит сквозной (с начала года) номер (для каждого партнера – своя нумерация) и перечень описаний изданий с ценами в рублях и в валюте.

Кроме «ручного» наполнения списков предложений, в системе реализовано автоматическое формирование тематических списков изданий, соответствующих интересам партнеров. В рамках опции «Предложения по тематикам на приобретение изданий» пользователь (сотрудник от-

дела МКО) задает тематику, по которой система определяет свободные экземпляры изданий и формирует из них список-предложение. Сформированные списки автоматически адресуются всем партнерам, которые интересуются данной тематикой. Определяются партнеры на основе перечня тематик, содержащихся в соответствующих полях БД «Организации».

В рамках МКО от партнеров поступают заказы на конкретные издания в виде списков необходимых библиографических описаний. Пользователь (сотрудник службы МКО) выбирает партнера, для которого регистрируется заказ, указывает дату поступления заказа (по умолчанию формируется текущая дата) и его номер (факультативно). Затем в строку поиска вводится элемент библиографического описания первого издания из списка (это может быть номер ISBN, автор, слово или словосочетание из библиографического описания), по которому система осуществляет поиск в БД МКО. На экран выдается список всех описаний, содержащих введенный фрагмент, с информацией о наличии свободных экземпляров. Если искомое издание в нем есть, оператор его выбирает и продолжает работу (см. ниже). Если нужного издания в БД МКО нет, то система предложит его ввести.

Если издание имеется в БД МКО, пользователь вводит требуемое партнером количество экземпляров. Из свободных в БД МКО экземпляров система резервирует необходимое партнеру количество. Экземпляры получают статус «условное резервирование». Если партнером заказано больше экземпляров, чем имеется свободных, формируются дополнительные записи экземпляров со статусом «дополнительно заказано для приобретения». В дальнейшем, на издания с этим статусом распечатываются списки, по которым они приобретаются. Система позволяет сформировать общий спи-

сок, включающий библиографические описания изданий (с указанием кода партнера, заказавшего издание), необходимых для приобретения по заказам всех партнеров; создать список на приобретение изданий по заказам конкретного партнера; сформировать списки по издательствам, в которых вышли издания заказанные партнерами. При регистрации поступления этих изданий в фонды МКО (см. выше) их статус автоматически изменится на «условное резервирование» для данного партнера.

Аналогичным образом регистрируются все остальные издания в заказе.

Система позволяет «передать» другому партнеру условно зарезервированный экземпляр издания. Данная функция необходима когда партнер заказывает издание, у которого нет свободного экземпляра. Для его заказа формируется запись экземпляра издания со статусом «дополнительно заказано для приобретения». В том случае, если это издание было раньше заказано другим, «менее важным» партнером, но еще не отправлено и имеет статус «условное резервирование», система позволит «поменять партнеров местами» – передать и оперативно отправить условно зарезервированный экземпляр второму партнеру, а первого поставить на очередь.

После регистрации заказа в системе выполняется функция «распределение изданий». По инвентарному номеру или по фрагментам описания издания из БД выбираются условно зарегистрированные экземпляры изданий. Каждый экземпляр окончательно распределяется указанному партнеру, после чего его статус меняется на «зарезервирован». Для каждого распределенного экземпляра формируется и распечатывается библиографическая карточка, которая содержит: библиографическое описание издания, инвентарный номер, стоимость; код партнера, которому распределено издание.

После окончательного решения об отправке изданий партнерам необходимо для каждого партнера подобрать зарегистрированные экземпляры. Подбор может осуществляться по распечатанным карточкам (что не очень технологично, если партнеров и изданий много) или по специальным спискам, выдаваемым системой. Если используется второй вариант, в системе формируется «список изданий, подлежащих подбору». Для выполнения данной функции выбирается партнер, после чего на экран выдается список изданий, заказанных данным партнером и имеющих статус «зарезервирован». Рядом с каждым описанием находится кнопка «добавить в список». Чтобы сформировать список изданий для подбора пользователь выбирает издание из списка, нажимая соответствующую кнопку. Имеется возможность вывести в список все издания. При формировании списка статус

соответствующих экземпляров меняется на «выведено в список для подбора». Если используется первый вариант, все издания, зарезервированные для данного партнера, получают этот статус без вывода в список.

На следующем этапе происходит подготовка к отправке партнеру партии изданий. После выбора партнера выдается список изданий заказанных данным партнером, которые были выведены в список, подлежащих подбору. Пользователь выбирает экземпляры изданий, активизируя ссылку «подготовить к отправке». На этом этапе система позволяет изменить цену в валюте для каждого экземпляра, что обусловлено возможными колебаниями курсов валют. Для подготовленных к отправке изданий формируется и распечатывается сопроводительный документ (инвойс), в котором указываются: дата формирования, номер (сквозной с начала года для каждого партнера), адрес партнера, список библиографических описаний изданий.

Из изданий, подготовленных к отправке, формируются бандероли. Пользователь выбирает партнера и вводит номер инвойса, после чего на экран выдается список изданий, предназначенных для отправки выбранному партнеру. Из списка выбираются издания для первой бандероли нажатием кнопки «включить в бандероль». В конце формирования бандероли вводится ее вес. Система рассчитывает стоимость бандероли в зависимости от веса и категории партнера (отечественный партнер, партнер ближнего зарубежья, партнер дальнего зарубежья). При расчете используются почтовые расценки, хранящиеся в базе данных, ввод и актуализацию которых обеспечивает администратор системы. После окончания формирования бандероли создается и распечатывается список вложений в данную бандероль, в котором кроме перечня изданий указываются код партнера, дата формирования, идентификатор бандероли вида А/В. Здесь А – номер списка отправленных бандеролей (см. ниже), В – номер бандероли в этом списке (рис. 3). Аналогичным образом формируются остальные бандероли для данной партии изданий.

Для пересылки бандеролей почта требует заполнения специального документа – «Списка отправленных заказных бандеролей» (форма 103 для отечественных абонентов и форма 103-А для зарубежных). Эти документы автоматически формируются системой и содержат следующие данные: адрес и наименование отправителя; список бандеролей, включающий адрес и наименование получателя, вес бандероли, плату за пересылку; количество бандеролей и общую сумму за пересылку (рис. 4).

В системе реализована работа с рекламациями, поступающими от партнеров. Для регистрации

LIBRARY FOR NATURES SCIENCES

Znamenka Str. 11/11, Moscow 119991 Russia

LIBRARY FOR NATURES SCIENCES soobshchaet, chto v Vash adres vyslana pochtovyimi banderoliami sleduiushchaia literatura:

№ 39 / 3 ПР 24 4.2010 Invoice 2-2010

1. Aktual'nye problemy lingvistiki i zhurnalistiki: mat-ly Mezhdunar. nauchno-prakt. konf. 12-15 okt. 2008 g. / Evsiukova T.V. (otv.red.). - Rostov n/D: Rostovskii gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet "RINKh", 2008. - 288 s., - t. 150, - ISBN 978-5-7972-1267-6, m.p.
2. Aleksandrova I. Warum? Pochemu? - M.: Prava cheloveka, 2008. - 96 s., - t. 1000, - ISBN 978-5-7712-0400-0, m.p.
3. Barban E. Dzhazovye opyty - SPb.: Izdatel'stvo "Kompozitor - Sankt-Peterburg", 2007. - 336 s., - t. 1000, - ISBN 978-5-7379-0345-9, t.p.
4. Filippova L.S. Russkii iazyk i kul'tura rechi: uch. pos. - M.: Flinta, - M.: Nauka, 2009. - 272 s., - t. 2000, - ISBN 978-5-9765-0797-5, t.p.
5. Gaidai E. Skazka dlia proklyatykh - M.: FORUM, 2008. - 480 s., Seriya: Drugaia storona, - t. 3000, - ISBN 978-5-01134-184-8, t.p.
6. Iur'eva M.N., Makarova L.N. Lichnostno-professional'noe stanovlenie studenta-khoreografa v vuze: metodologija i teorija - Tambov: OOO "Tsentr-press", 2009. - 283 s., - t. 500, - ISBN 978-5-89773-093-3, m.p.
7. Lorchonkov V.V. Vremia atstekov: roman - M.: AST, - M.: Astrel', 2009. - 189 s., - t. 3000, - ISBN 978-5-17-057822-1, t.p.

S uvazheniem
Zav. otdelom mezhdunarodnogo knigoobmena
LIBRARY FOR NATURES SCIENCES

Рис. 3. Список вложений в бандероль

Ф. 103-А

СПИСОК № 39
отправлений за границу международных бандеролей (книг)

Учреждение Российской академии наук
Библиотека по естественным наукам

119991, Москва, ул. Знаменка, д.11/11.

№	Куда	Наименование получателя	Масса	Плата за пересылку	№ заказа отправления
1	Литва, Вильнюс	Литовская техническая библиотека, Инв. № 1-2010	2850	726.00	
2	Норвегия, Осло	Библиотека норвежского университета, Инв. № 4-2010	3890	1118.05	
3	Эстония, Таллин	Эстонская национальная библиотека, Инв. № 2-2010	3500	947.50	

Итого: 3 заказных бандеролей на общую сумму 2791.55 руб.
Сумма прописью: _____

НЕДОЗВОЛЕННЫХ К ПЕРЕСЫЛКЕ ПЕЧАТНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НЕТ

Подпись руководителя
Подпись работника, сдающего почту
М.П.

Подпись приемщика

Рис. 4. Список отправленных бандеролей

рекламации определяется партнер, затем система выдает список изданий, которые были ему отправлены (с указанием номера заказа, библиографических описаний с инвентарными номерами экземпляров, даты отправки бандероли, номера инвойса). Пользователь определяет утерянный экземпляр и регистрирует для него рекламацию. У данного экземпляра издания статус «отправлен» изменится на «рекламация». Система автоматически сформирует на него новый заказ с пометкой о рекламации. Если в фонде МКО есть свободный экземпляр утерянного издания, то заказ получит статус «зарезервировано». Если нет, то «дополнительно заказано для приобретения». Далее, во всех

документах описание данного заказа будет содержать пометку «в счет рекламации».

Пользователи, работающие с системой, получают всю необходимую информацию по каждому экземпляру изданий фонда МКО, по состоянию любого заказа партнера. Поиск издания в системе осуществляется по следующим полям: фамилии первого автора, фрагменту названия издания, ISSN, ISBN, фрагменту названия серии. После выполнения поискового запроса для каждого найденного издания выдается полное библиографическое описание издания и подробная информация о каждом экземпляре издания: для свободных экземпляров – инвентарный номер, цена в рублях и в валюте;

ИНФОРМАТИКА

для заказанных экземпляров – инвентарный номер, дата заказа, код партнера, заказавшего издание, статус заказа, вид заказа, цена в рублях и в валюте (рис. 5). Инвентарные номера в описании экземпляров являются активными ссылками, переход по которым обеспечивает формирование карточки

для данного экземпляра издания. Статус заказа также является активной ссылкой. При ее активации система выдаст полную информацию о заказе. В частности, номер инвойса и дату его формирования (от которых можно перейти к самому инвойсу), а также дату отправки, номер списка отправленных бандеролей и номер бандероли в списке (от которых можно перейти к списку отправленных бандеролей).

Отладка системы МКО проходила в тесном контакте со специалистами Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы им. М. И. Рудомино. В настоящее время в этой библиотеке система работает в режиме опытной эксплуатации.

Поиск изданий в БД МКО						
Заглавие: Боевой путь 11 ЛБАП, 299 ШАП, 108 Гвардейского штурмового авиационного "Равв-Русского" Ордена Суворова полка (май 1938 - июль 1946)						
Пивоварова Н.А. (Редактор)						
Тираж: т. 1000						
Издательство: Фонд "Народная память", Место издания: М.						
Дата издания: 2008						
ISBN: 978-5-265-03521-6						
Язык: Русский;						
Объем: 236						
Количество имеющихся в наличии свободных экземпляров: 2						
Количество условно зарезервированных экземпляров: 1						
Свободные экземпляры:						
Инвентарный номер	Цена в рублях	Цена в валюте	Вид валюты			
225/09/2	360.00	12.00	доллары			
979/10/1	300.00	10.00	доллары			
Заказы:						
Инв. номер	Дата заказа	Цена в рублях	Цена в валюте	Вид валюты	Статус заказа	Партнер
225/09/1	23.3.2010	360.00	12.00	доллары	условное резервирование	ПР 134

Рис. 5. Информация об издании в БД МКО

Материал поступил в редакцию 26.08.2010 г.

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

Каленов Николай Евгеньевич – доктор технических наук, директор, тел.: (495) 291-21-18, e-mail: nek@benran.ru,

Калинова Людмила Евгеньевна – заведующий отделом комплектования и международного книгообмена, тел.: (495) 915-36-34, e-mail: kalinova@libfl.ru