

## **МОДИФИКАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА В ИРБИС ДЛЯ ЦЕЛЕЙ МЕЖБИБЛИОТЕЧНОГО АБОНЕМЕНТА И ДОСТАВКИ ДОКУМЕНТОВ**

Автор: И. Ю. Красильникова, Р. М. Паршиков

*Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук*

Авторы освещают вопрос автоматизации процессов отдела межбиблиотечного абонемента (ОМБА) в Государственной публичной научно-технической библиотеке Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН). Подробно останавливаются на новациях, введенных в 2007 - 2009 гг.

*Ключевые слова:* автоматизация МБА и ДД, автоматизированное рабочее место (АРМ) МБА, интегрированная библиотечно-информационная система (ИРБИС).

The authors consider the issue of interlibrary loan automation in the State Public Scientific Technical Library of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (SPSL SB RAS). Particularly the innovations introduced in 2007 - 2009 are described.

*Key words:* ILL and DD automation, automated working place (AWP), an integrated library and information system, IRBIS.

Первые попытки автоматизировать технологию межбиблиотечного абонемента (МБА) ГПНТБ СО АН СССР были предприняты в 1986 г. с использованием мини-ЭВМ "Порта-8". Программистами была адаптирована прикладная программа (ПП) для цикла работ по задолженности абонентов сектора иногороднего абонемента. В то время объемы выдачи оригиналов документов достигали 17 тыс. экз., имели место нарушения сроков возврата документов, на которые оформляли свыше 3 тыс. напоминаний о задолженности. Эти показатели превысили технические возможности ЭВМ и ПП, начались сбои, эксплуатация системы была приостановлена.

К концу 1980-х гг., с наступлением эры персональных компьютеров и получением их в библиотеках, было разработано техническое задание на автоматизацию технологии обслуживания иногородних абонентов. На его основе в 1993 г. была создана локальная автоматизированная подсистема МБА в среде MS-DOS с использованием СУБД Foxbase 2.10 в интерактивном режиме. В 1994 г. комплексная подсистема МБА была введена в опытно-промышленную эксплуатацию [1] и действовала до конца 1990-х гг.

В ГПНТБ СО РАН также разрабатывали программное обеспечение (ПО) для автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) CDS / ISIS по выполнению задач: создание электронного бланка-заказа, оформление заказов межбиблиотечного абонемента и доставки документов (МБА и ДД) через электронный каталог, функционирование электронной почты и электронной доставки документов (ЭДД) [2]. В результате, обслуживание по МБА и ДД ведется в электронной среде с использованием современных информационных технологий, внедренных в библиотеках.

В 2006 г. приступили к обновлению АС МБА, основываясь на договорных отношениях и созданной в ГПНТБ России "Интегрированной библиотечно-информационной системе" (ИРБИС) [3], а также технологических процессах отдела МБА ГПНТБ СО РАН [4]. Учитывая специфику ГПНТБ СО РАН как информационного центра Сибирского отделения РАН и самой крупной региональной библиотеки на территории Сибири и Дальнего Востока, выполнялась модификация АРМ МБА [5]. В 2007 - 2009 гг. проведены доработки и созданы новые модули по следующим комплексам:

\* информационно-технологическое обеспечение;

\* программное приложение;

\* программное окружение (рис. 1). Материал в статье расположен в соответствии с технологическим путем поступления и обработки заказов иногородних абонентов МБА и ДД.

стр. 64

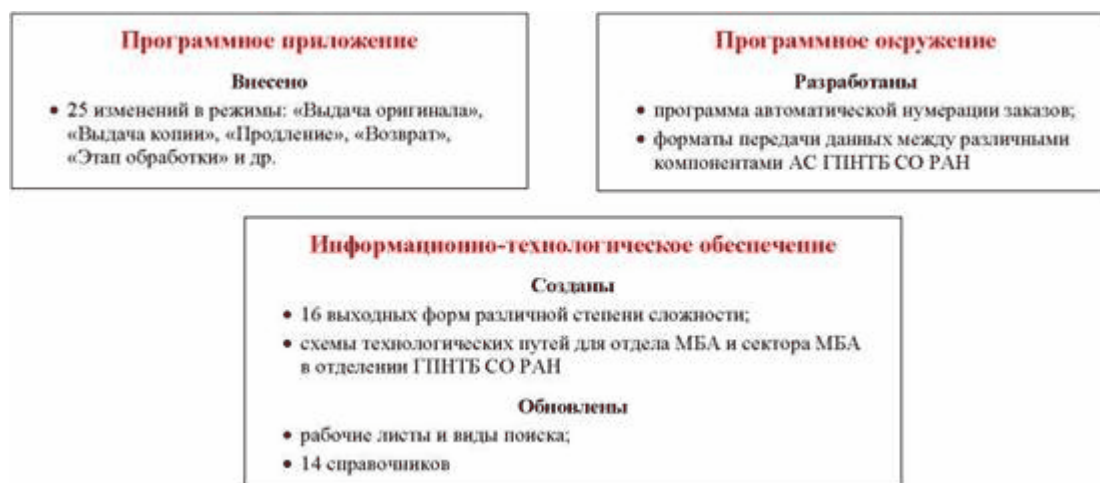


Рис. 1. Комплексы проведенной модификации АС МБА

Разработана собственная форма **бланка-заказа**. Коллективный заказчик, найдя в электронном каталоге (ЭК) сведения о документе, через кнопку "Заказать по МБА"

фиксирует их и направляет в ГПНТБ СО РАН по Интернету. В бланке предусмотрены исчерпывающие сведения, которые дает абонент о себе, о заказываемом документе, также имеются обязательные служебные поля для заказчика и исполнителя.

Важным для поиска документа в фонде является *шифр*, чтобы определить его местонахождение (фонд, полка). Произведена наладка в поисковой системе ГПНТБ СО РАН так, что шифры отдела хранения фондов и читальных залов переносятся из ЭК в бланк-заказ. Теперь сотрудники ОМБА освобождены от процессов поиска и простановки шифров вручную на поступившие заказы.

Для удобства пользователей и расширения их контингента решены задачи по подключению *кнопки "Заказать по МБА"* в поисковой системе ГПНТБ СО РАН. Оформление электронного заказа возможно из 11 основных баз данных (БД), включая ЭК книг, продолжающихся изданий, авторефератов диссертаций; сводный каталог иностранных периодических изданий, имеющихся в библиотеках СО РАН; каталог отечественных журналов ГПНТБ СО РАН и др. [<http://www.spsl.nsc.ru/catalog/WWWSearchR.htm>], а также при просмотре 37 библиографических БД, генерируемых в ГПНТБ СО РАН.

В целях эффективности работы с заказами внутри отдела, абонентам предлагается оформлять заказы преимущественно с использованием модуля заказа в ЭК ГПНТБ СО РАН. По данным 2009 г., свыше 45% заказов поступают таким путем, а в 2007 г. их было около 9%.

Для приема заказов разработан *автоматический нумератор* интернет-заказов. Сначала регистрация заказов происходила каждые 15 минут, в настоящее время - два раза в день (в 10:00 и в 15:00). В ходе регистрации производится двухуровневая сортировка: номера для обнаруженных новых заказов присваиваются в порядке возрастания номеров абонентов (1-й уровень), в пределах одного номера абонента - по возрастанию номеров заказов (2-й уровень). Это позволило упорядочить поток заказов от абонентов - заказы одного абонента могут быть только в двух партиях при распечатке.

В начале работы с *БД "Абонент"* была проведена конвертация записей абонентов из старой БД в новую. Абоненты из Латвии, Литвы и других бывших республик СССР, зарегистрированные в 2002 - 2005 гг., переведены в архив.

Дальнейшая работа по регистрации абонентов в БД проводилась путем заполнения отведенных полей для фиксации необходимых характеристик абонентов и дальнейшего поиска по ним (рис. 2).

Так, для определения регионального признака при регистрации абонентов был составлен список названий сначала 7, а теперь 8 федеральных округов в соответствии с федеративным устройством России. В результате имеется возможность отбора абонентов, относящихся к конкретному федеральному округу (региону) страны.

Обновлена классификация библиотек, обращающихся по МБА и ДД, по типам и видам.

В соответствии с основной технологической схемой этапов обработки заказов в ОМБА (*принят, выполнен, отказ или перенаправление*), проводились доработки в БД "Заказы". В АРМ МБА системы ИРБИС предусмотрены основные технологические режимы:

- \* оформление заказа;
- \* этап обработки;
- \* выдача (исполнение заказа);

стр. 65

Наименование организации (учреждения, предприятия)	Почтовый адрес: Почтовый индекс Страна Федеральный округ РФ Регион Район Вид населенного пункта Наименование населенного пункта Улица, номер дома
Номер абонента	
Дата регистрации абонента	
Дата перерегистрации абонента	Телефон, факс
Тип и вид библиотеки (в соответствии с переработанной классификацией)	Адрес электронной почты
Зоны для определения времени на пересылку бандеролей I зона – 7 дней II зона – 10 дней III зона – 15 дней	Ответственный МБА

Рис. 2. Основные элементы для регистрации коллективного абонента в АРМ МБА

- \* возврат;
- \* списание (списание в записях заказа, итоговое списание);
- \* контроль.

Выполненные программные доработки позволили адаптировать данные режимы к технологическим условиям отдела МБА ГПНТБ СО РАН. В результате, при *получении заказов (этап принят)* все заказы коллективных абонентов проходят

регистрацию в единой сетке заказов, где автоматически проставляется "Регистрационный номер нового заказа".

Разработан комбинированный режим, объединяющий операции распечатки бланков-заказов для отмеченных записей и изменения статуса заказов с "Новый" на "Принят".

Штемпелевка бланков-заказов, которая производилась в ручном режиме, введена в программу АРМ. В разделе "Служебные отметки библиотеки при выполнении и перенаправлении заказа" в настоящее время автоматически выводится, например, "Дата поступления в ОМБА ГПНТБ СО РАН 10.02.2010 г."

Таким образом, все заказы абонентов проходят обработку в **БД "Заказы"**:

\* направленные абонентом из ЭК (с сайта, через Интернет), автоматически появляются в БД;

\* поступившие из почтового отделения в виде традиционной бумажной формы и полученные по электронной почте (e-mail) в виде письма (в том числе от индивидуальных абонентов), вводятся в систему сотрудником ОМБА, который заполняет основные поля записи заказа.

Для удобства эксплуатации системы заказы в БД разделены по годам отделены заказы прошлых лет от текущего года (созданы архивы заказов прошлых лет - 2007, 2008, 2009 гг.).

На этапе обработки **"Выдача" (выполнен)** осуществляется отправка абонентам документов в виде оригиналов, ксерокопий и электронных копий. Проведены доработки в целях изменения интерфейса выбора фактического вида выдачи.

Изначально в ПП было заложено автоматическое проставление сроков пользования литературой при **выдаче оригиналов**. Но в ходе выбора срока из составленного перечня случалось так, что сроки, назначаемые фондодержателями, не всегда соответствовали строго определенным в перечне. Поэтому были внесены изменения в режим "Выдача оригинала". Для пункта "Срок пользования" реализован свободный выбор числа дней (не через меню), обеспечен подсчет даты отправки обратно по указанной дате возврата. Это позволяет в дальнейшем определять нарушение сроков пользования и вести работу по ликвидации задолженности.

На стадии **выдачи** документа запускается автоматический контроль за сроками использования документов для предъявления задолженности абоненту в случае нарушения срока возврата. В соответствии с существующей технологией работа с задолженностью проводится следующим образом: определяются абоненты-нарушители; форми-

руется автоматически напоминание о задолженности на невозвращенные документы; отправляется абоненту напоминание о задолженности (НОЗ) по электронной почте. Предусмотрено: производить напоминание о задолженности (НОЗ) по каждому заказу; отправлять официальное письмо по электронной почте с библиографическими описаниями всех книг, числящихся за библиотекой (после третьего НОЗ) путем использования кода операции "Официальное письмо о закрытии абонемента"; использовать в БД "Абоненты" признак "Абонемент закрыт"; приостанавливать действия с абонентом по всем вновь поступающим заказам с отправкой сообщения: "До погашения задолженности новые заказы в работу не принимаются"; не осуществлять выдачу и продление, когда абонемент закрыт (приостановка действий с абонентами) путем автоматической блокировки режимов "Выдача" и "Продлить".

В случае заявленного абонентом изменения срока пользования литературой (продления) происходит автоматический подсчет даты возврата. В режиме "Продлить" в записи заказа формируется новое повторение технологического пути заказа с кодом продления, указанием даты выполнения операции и срока продления.

Создан новый режим "**Выдача электронной копии**", при выполнении которого производится: автоматическое суммирование числа выполненных страниц в файлах электронной копии; регистрация факта выполнения копии в записи заказа; доставка электронной копии абоненту по электронной почте. Таким образом, с применением АРМ МБА оптимизирован режим выполнения и отправки электронных копий заказчикам. Поэтому предлагается изменить наименование - АРМ МБА и ДД.

Не все поступившие заказы могут быть выполнены без исключения. Имеются **отказы** из фондов, когда документы не выдаются по ряду причин. Поэтому была проведена унификация причин отказов, которые включены в Справочник операций по обработке заказов (рис. 3).

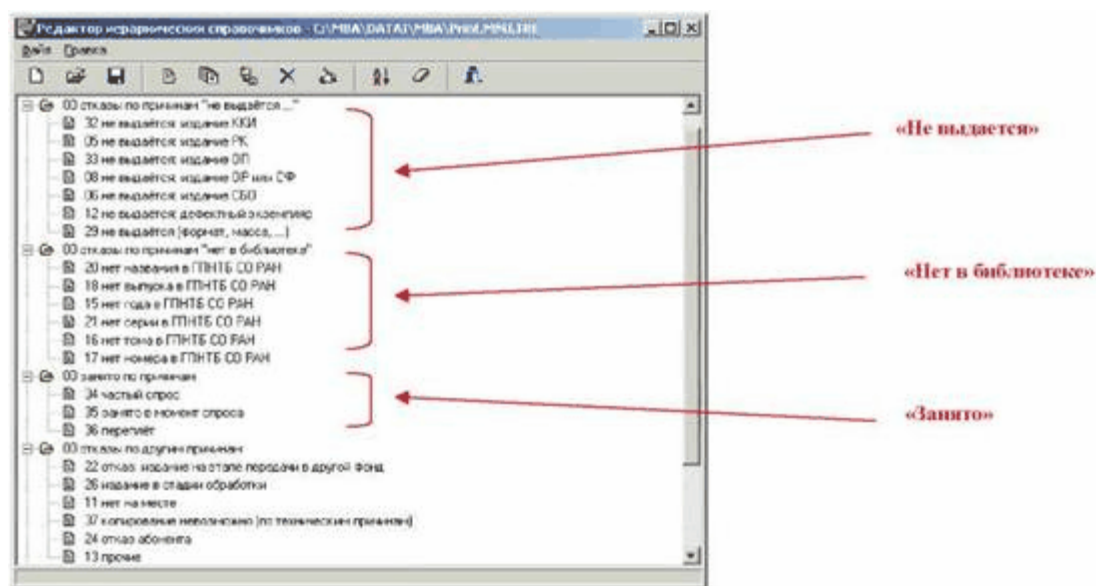


Рис. 3. Отказы из справочника операций по обработке заказов

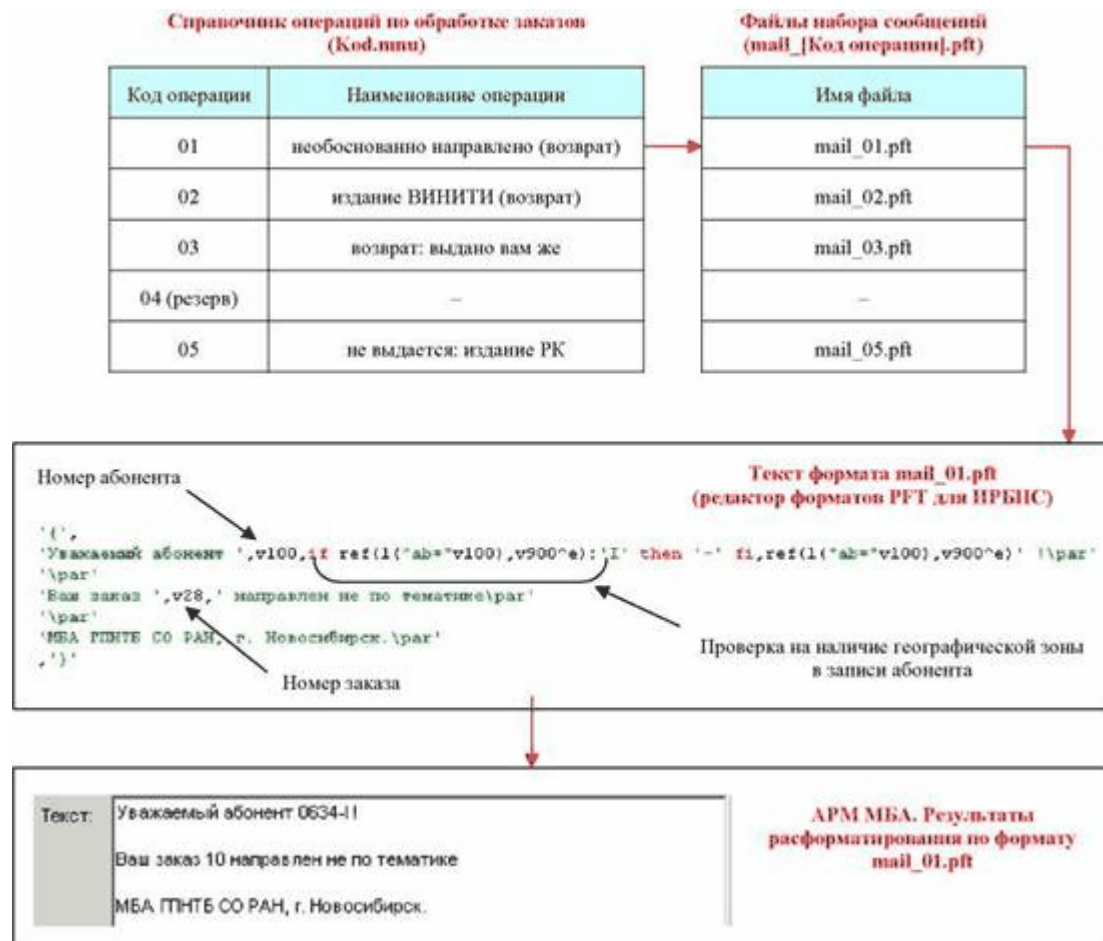
Регистрация отказов выполняется в режиме "Этап обработки", в который внесены существенные изменения - древовидное представление списка операций; поддержка обработки группы заказов.

В ходе выполнения заказов одним из этапов работы является ведение *переписки* с абонентами по электронной почте. В режим "Этап обработки" встроены элементы подсистемы уведомления пользователей, что потребовало создания набора сообщений: напоминаний о задолженности по книговыдаче, формулировок отказов, уведомлений об этапах обработки заказов (рис. 4).

В АРМ предусмотрен сбор статистики. Для этого спроектированы *выходные формы* высокой степени сложности, которые отражают учет в системе: абонентов по регионам, типам и видам библиотек; заказов и отказов; книговыдачи по заказам; работы с задолженностью абонентов.

Для выполнения технологических процессов и операций в автоматизированном режиме для операторов (сотрудников ОМБА) разработаны шесть *пользовательских инструкций*: "Просмотр новых заказов, поступивших по Интернету"; "Инструкция по вводу и регистрации заказов, поступивших не с официального сайта ГПНТБ СО РАН

стр. 67





*Рис. 4. Подсистема уведомления пользователей*

(по электронной почте, Почте России, телефону, факсу и т. д."; "Инструкция по копированию записи заказа"; "Единая регистрационная сетка заказов в иногороднем секторе ОмБА ГПНТБ СО РАН"; "Работа с задолженностью в МБА ГПНТБ СО РАН (с использованием АРМ МБА)").

**В результате** совместной работы программистов и сотрудников отдела МБА в ГПНТБ СО РАН используется полнофункциональная версия АРМ МБА системы автоматизации библиотек ИРБИС. Настройка системы не повлияла на текущее обслуживание иногородних абонентов, отладка отдельных узлов проводилась без простоев и перерывов. Пользователям предоставлена возможность оформлять заказ в онлайн-режиме из ЭК и БД поисковой системы ГПНТБ СО РАН. Измененный бланк-заказ автоматически формирует максимум информации о заказчике, издании (библиографическое описание, шифр), регистрации заказа, о заказываемом носителе информации. После ввода специальных режимов работы и модулей повышается скорость работы сотрудников ОмБА: прием заказов, распечатка выходных форм, предъявление задолженности абонентам, сбор статистических показателей работы и др.

**Перспективными** планами по доработке АРМ предусматривается:

- \* внедрение технологии получения заказов от индивидуальных абонентов;
- \* разработка модуля направления зашифрованных заказов в фонды;
- \* организация перенаправления заказов из иногороднего сектора в сектор МБА отделения и библиотеки сети (Новосибирского научного центра);
- \* создание модуля "Контроль сроков обработки заказов в ОмБА", в котором предусматривается учет невыполненных заказов (неотработанных в текущем месяце по разным причинам);
- \* реализация картотеки платных услуг в автоматизированной системе МБА и создание "Модуля учета финансовых расчетов";
- \* расширение пакета инструкций, разработка "Руководства для пользователя АРМ МБА и ДД. Сборник инструкций и выходных форм".

Проведенная модификация АРМ МБА системы ИРБИС позволила внедрить его в практическую



деятельность и повысить оперативность обслуживания удаленных пользователей по МБА и ДД в ГПНТБ СО РАН. В дальнейшем планируется внедрение АРМ в библиотеках ЦБС СО РАН и выработка общих рекомендаций библиотекам, использующим ИРБИС.

## Список литературы

1. *Боровенская Т. С., Красильникова И. Ю., Фаевцев Г. С.* Автоматизированная подсистема МБА: функциональный состав и программная реализация // Эффективность использования интерактивных библиотечных систем. - Новосибирск, 1994. - С. 33 - 47; *Боровенская Т. С., Красильникова И. Ю.* Опыт эксплуатации автоматизированной подсистемы МБА ГПНТБ СО РАН // Автоматизированные библиотечно-информационные системы: тез. докл. и сообщ. V Сиб. науч. семинара с междунар. участием (7 - 9 сент. 1993 г.). - Новосибирск, 1994. - С. 43 - 45; *Красильникова И. Ю., Боровенская Т. С.* Автоматизированный режим работы в системе МБА // Автоматизированные библиотечно-информационные системы: тез. докл. и сообщ. VI Сиб. науч. семинара с междунар. участием (1 - 7 июля 1996 г.). - Новосибирск, 1996. - С. 120 - 122.
2. *Баженов И. С., Баженов С. Р., Красильникова И. Ю.* Разработка и применение программ на ISIS Pascal для работы МБА с использованием электронной почты // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: материалы 3-й междунар. конф. "Крым-96" (Форос, Ялта, Авт. Респ. Крым, Украина, 1 - 9 июня 1996 г.). - М., 1996. - Т. 2. - С. 172; *Баженов С. Р., Баженов И. С., Красильникова И. Ю.* Использование электронной почты для целей МБА // Автоматизированные библиотечно-информационные системы: тез. докл. и сообщ. VI Сиб. науч. семинара с междунар. участием (1 - 7 июля 1996 г.). - Новосибирск, 1996. - С. 69 - 71; *Лаврик О. Л., Баженов С. Р.* Создание корпоративной системы электронной доставки документов г. Новосибирска // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: тема 2001 года: Производители и пользователи печатной и электронной информации на пути к информационному обществу: тр. 8-й междунар. конф. "Крым 2001". (Судак, Ялта, Алушта, Феодосия, Старый Крым, Авт. Респ. Крым, Украина, 9 - 17 июня 2001 г.). - М., 2001. - Т. 2. - С. 780 - 784.
3. *Бродовский А. И.* Интегрированная библиотечно-информационная система ИРБИС - современное средство для автоматизации малых и средних библиотек // Науч. и техн. б-ки. - 1999. - N 1. - С. 87 - 94; *Подморина Е. Б., Рагузина О. С.* Автоматизированная система обслуживания читателей по МБА // Там же. - 1998. - N 3. - С. 4 - 7; *Очагова Л. Н., Подморина Е. Б.* Автоматизация технологии МБА ГПНТБ России на базе ИРБИС // Там же. - 2005. - N2. - С. 127 - 133.
4. Организационно-управленческая документация ЦКО. Ч. IV. Межбиблиотечный абонемент / ГПНТБ СО РАН; сост. И. Ю. Красильникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск, 2002. - 124 с.
5. *Баженов С. Р., Паршиков Р. М.* Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника МБА под ИРБИС // Библиосфера. - 2009. - N 2. - С. 53 - 57.

Материал поступил в редакцию 09.04.2010 г.

Сведения об авторах: *Красильникова Ирина Юрьевна - кандидат педагогических наук, заведующий отделом межбиблиотечного абонемента, тел.: (383) 266 - 50 - 98, e-mail: mba@spsl.nsc.ru,*

*Паршиков Роман Михайлович - аспирант, тел.: (383) 266 - 71 - 33, e-mail: parshikov@spsl.nsc.ru*

стр. 69