
**Павлова Л. П.
Лисовская Н. С.
Паршиков Р. М.**

Становление и развитие централизованной системы обслуживания по МБА в Новосибирском научном центре

Рассматривается становление централизованной системы обслуживания по МБА в Отделении ГПНТБ СО РАН в Новосибирском Академгородке на базе программного обеспечения ИРБИС 32.АРМ МБА.

Во второй половине XX века в период научно-технической революции в нашей стране стали образовываться научные центры, одним из которых в 1957 году стало Сибирское отделение Академии наук СССР с центром в Новосибирском Академгородке. В то время Новосибирский научный центр (ННЦ) представлял собой сложный организм, состоящий из трех основных звеньев: наука, производство, кадры. Он включал академические научно-исследовательские институты (НИИ), сеть конструкторских бюро (КБ), обеспечивающих внедрение научных результатов в производство, университет, готовящий кадры для науки. Для развития большой науки и поддержки всех звеньев системы ННЦ требовалось мощное информационное содействие. В связи с этим была создана стройная библиотечная система. Во главе этой системы стояла Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения (ГПНТБ СО РАН), основу фондов которой составили фонды Государственной публичной библиотеки, переведенные из Москвы в Новосибирск. В 1966 году ГПНТБ СО РАН начала свою деятельность в новом здании в центре Но-

восибирска. Между тем, академические институты находятся в Академгородке (30 км. от города), и хотя каждый институт имеет свою библиотеку, появилась настоятельная необходимость создать в городке центральную библиотеку, имеющую многоотраслевой книжный фонд по профилю институтов и координирующую работу всех библиотек НИИ Академгородка. Центральной библиотекой ННЦ стало Отделение ГПНТБ (НО) – комплексное структурное подразделение универсальной библиотеки. Отделение ГПНТБ СО РАН, являясь центральной библиотекой Академгородка, ключевой своей задачей считало, говоря современным языком, формирование единого информационного пространства НИИ Академгородка посредством создания сводного справочно-библиографического аппарата. Для её решения в период с 1967 по 1973 гг. в Отделении были созданы:

- сводный алфавитный каталог иностранных книг и продолжающихся изданий, отражающий фонды ГПНТБ и всех научных библиотек Академгородка;
- сводная картотека на иностранные журналы, находящиеся в фондах академических библиотек НИИУ;
- сводный алфавитный каталог на отечественные журналы и продолжающиеся издания, формирующийся на основе централизации процессов комплектования и каталогизации.

Другой главной задачей Отделение ГПНТБ считало внедрение и развитие централизованной системы межбиблиотечного обслуживания (абонемент, МБА). МБА – это система взаимного использования фондов библиотек, созданная в целях всестороннего и своевременного удовлетворения информационных потребностей читателей. МБА обеспечивает читателям получение необходимой информации, отсутствующей в фондах обслуживающей их библиотеки, из библиотеки, имеющей требуемую информацию.

Первые шаги по частичной централизации МБА в Отделении были сделаны еще в 1968 году, когда запрошенная литература доставлялась из фондов ГПНТБ и Отделения в библиотеки НИИУ три раза в неделю.

Предполагалось выполнение централизованной системой МБА следующих задач:

- оперативность и полноту удовлетворения запросов ученых и специалистов на фонды ННЦ СО АН СССР;
- взаимодействие фондов библиотек внутри системы, повышение обращаемости фондов;
- высвобождение рабочих рук в библиотеках НИУ за счет сокращения времени на розыск и обработку заявок на литературу, хождение по библиотекам.

После проведения ряда экспериментов по отработке и внедрению централизованной системы МБА, составления инструктивно-методических материалов, отражающих направления в работе, права и обязанности, а также схему взаимодействия различных звеньев системы, началось практическое внедрение и отработка элементов технологии обслуживания.

Централизованное обслуживание по МБА осуществлялось по следующей схеме: ежедневный прием запросов от библиотек, регистрация их в диспетчерской сетке (таблице), проверка и шифровка запросов на литературу по сводным каталогам Отделения, их доработка, отметка в диспетчерской сетке о возможных направлениях в библиотеки НИИ или передача требований в оперативную группу ГПНТБ СО, заказ и получение литературы, доставка литературы в библиотеки НИУ, возврат литературы в основное хранилище.

В 80-е годы на централизованном обслуживании по МБА состояло 28 абонентов, среди которых 23 академических института и КБ, 5 НИУ других ведомств. Кроме фондов ГПНТБ СО РАН и научных библиотек сети Академгородка использовались фонды крупнейших библиотек Новосибирска: областной, Центральной научно-технической и областной медицинской, а также Медицинского института и Сибирского НИИ геологии, геофизики и минерального сырья. Централизованную систему МБА обслуживало тогда 6 человек (4 в Отделении и 2 – в ГПНТБ). За Отделением было закреплено 2 автомашины. В академической системе библиотек – это первый опыт ежедневного оперативного обслуживания по МБА.

В 90-е годы прошлого века произошли коренные изменения во

многих сферах жизни общества. С одной стороны, в результате революционного развития электронно-вычислительной техники появились новые способы и каналы связи, которые обеспечили переход к машинным способам обработки и передачи информации, что привело к радикальным изменениям в технологии производства, распространения, хранения и обмена информации. С другой стороны, произошли социально-экономические изменения: развитие рыночных отношений, реформа науки, перемены в структуре занятости населения. Все это оказало огромное влияние на технологию и организацию многих библиотечных процессов.

Отделение ГПНТБ СО РАН, оставаясь центральной библиотекой Академгородка, продолжало выполнять основные задачи, присущие академической библиотеке, – формирование книжного фонда по профилю институтов, библиотечно-информационное и информационно-библиографическое обслуживание научных сотрудников, развитие централизованной системы МБА. В это непростое время начинают закладываться основы автоматизации многих библиотечных процессов: ведение электронных каталогов книг, продолжающихся изданий, журналов; организация сайта библиотеки; организация баз данных; автоматизация рабочих процессов по МБА.

В соответствии с требованиями времени в 1995–1997 гг. в работу по МБА была внедрена программа на языке ISIS-Pascal под управлением операционной системы MS-DOS. Программа поддерживала функции импорта и экспорта заказов в файле специального обменного формата. Обмен файлами такого формата между различными службами МБА выполнялся, как правило, по электронной почте (путём создания нового сообщения и вложения в него необходимых файлов).

Программа позволяла принимать и первично обрабатывать импортированные из файлов заказы и представлять их в виде распечатанного короткого списка. На основе распечатки выполнялась регистрация по диспетчерской сетке и библиографическая доработка заказов. Затем вручную в каждый заказ вносились регистрационные номера, заказы группировались и, в зависимо-

сти от наличия необходимого издания в том или ином фонде, отправлялись для выполнения в ГПНТБ СО РАН или в библиотеки институтов ННЦ в виде файлов обменного формата по электронной почте. Заказы на издания, имеющиеся в фонде Отделения ГПНТБ СО РАН, распечатывались в виде бланка-заказа и выполнялись. Дальнейшая схема работы оставалась прежней.

Хотя в программе на ISIS-Pascal и были недостатки, она давала некоторые преимущества по сравнению со старым методом работы, а именно:

- использование электронной почты для приема и отправки заказов по координации давало преимущество в скорости по сравнению с традиционной передачей бумажной копии заказа транспортом;
- стандартизация формы бланка-заказа, а также использование печатной формы вместо рукописной;
- базовые функции поиска заказов по общей базе данных.

Программа на ISIS-Pascal проработала в Отделении ГПНТБ СО РАН больше 10 лет.

В 2008 году в автоматизированную систему МБА были внесены существенные изменения. В качестве базового программного обеспечения системы применяется автоматизированное рабочее место (АРМ) МБА системы автоматизации библиотек ИРБИС32. АРМ МБА, как и система ИРБИС, – это разработка ГПНТБ России.

Система ИРБИС изначально ориентирована на работу в локальной вычислительной сети (ЛВС) и включает доступный и простой пользовательский интерфейс. Кроме того, в системе имеются:

- сервисные средства для работы с базами данных (БД): ведение словарей по наиболее характерным структурным элементам записи, использование списков и словарей при вводе информации, возможность экспорта и импорта данных в форматах ISO и ТХТ, возможность копирования записей в БД, статистический анализ БД;
- возможности настройки на конкретное применение (задание структурных элементов при описании абонентов и заказов, созда-

ние рабочих листов для ввода информации и выходных форм).

Основным требованием к внедрению ИРБИС в МБА Отделения было использование единой базы данных для абонентов и заказов всех подразделений МБА ГПНТБ СО РАН (как МБА ГПНТБ СО РАН, так и МБА НО ГПНТБ СО РАН). В рамках одной конфигурации (одной установки АРМ МБА на файл-сервере) была совмещена действующая технологическая схема по обработке заказов абонентов иногороднего сектора МБА ГПНТБ СО РАН и новая технологическая схема по обработке заказов и заказов абонентов ННЦ СО РАН.

С пользовательской точки зрения отправка заказов абонентами МБА происходила с использованием старых алгоритмов работы. Абонент (вне зависимости от категории) выполнял вход в поисковую систему ГПНТБ СО РАН через веб-интерфейс, осуществлял поиск необходимого издания, выполнял функцию «Заказать по МБА», корректировал веб-форму бланка-заказа и отправлял заказ.

Поступившие в базу данных заказы МБА проходят предварительную обработку в автоматическом режиме, – присвоение уникального регистрационного номера заказа. При этом номер заказа сохраняется в записи заказа (в отличие от программы предыдущего поколения на ISIS-Pascal).

Путём конфигурирования файла словаря смоделирована группировка заказов, применявшаяся в программе на языке ISIS-Pascal. Создан вид поиска «Заказы – новые». Корректировка кода словаря позволила разделить потоки заказов абонентов различных подразделений перед началом обработки. На этапе актуализации записи после предварительной обработки в словарь добавляется документ с термином, зависящим от принадлежности абонента подразделению. Отдельный термин выделен и для заказов абонентов – институтов ННЦ.

Специфическая особенность работы МБА Отделения ГПНТБ СО РАН заключается в том, что при выполнении заказов, полученных от абонентов сети библиотек институтов ННЦ, работники сектора ориентированы на следующие информационные ресурсы:

- собственный фонд Отделения;
- фонды ГПНТБ СО РАН;
- фонды библиотек НИИ Академгородка;
- удаленные полнотекстовые БД.

Для каждой группы информационных ресурсов используется уникальный алгоритм работы с применением тех или иных модулей АРМ МБА и специфических выходных форм.

Для реализации последующих этапов технологии обработки заказов МБА НО использованы особенности функционирования службы МБА НО во взаимодействии с ГПНТБ СО РАН и институтами ННЦ.

Диспетчеризация заказов осуществляется путем присвоения заказу на определенной стадии обработки соответствующего кода операции и даты ее выполнения или перенаправления в другие библиотеки, в частности, в ГПНТБ СО РАН и библиотеки институтов ННЦ. В соответствии с этим все заказы делятся на группы. Сотрудник МБА может просмотреть конкретную группу, отобрать из нее заказы на просмотр/корректировку, изменить код операции заказа, вследствие чего заказ переводится в другую группу в соответствии с установленной схемой. Стадии обработки заказов и соответственно состав каждой группы определены из опыта работы службы МБА в Отделении ГПНТБ, а именно:

- группа заказов «Новые» включает заказы, прошедшие предварительную обработку. Данные заказы подлежат распечатке в виде короткого списка. После распечатки данные заказы получают код операции PRN2 и подлежат дальнейшей обработке;
- из числа документов, подлежащих дальнейшей обработке, выделяются:
 - заказы, выполняемые из фондов Отделения. Данные заказы получают код операции W1, распечатываются в виде бланка-заказа и передаются для выполнения в книгохранение Отделения;
 - заказы, перенаправляемые для дальнейшей обработки и выполнения в городской сектор МБА ГПНТБ СО РАН. Данные заказы получают код операции W2;

- заказы, перенаправляемые для выполнения (по предварительной договоренности) в институты ННЦ, получают код операции W3-(...) с уточняющей сиглой фондодержателя заказанного издания. Отредактированный бланк-заказ на требуемое издание пересылается электронной почтой (без использования АРМ МБА) библиотеке, выполняющей заказ. Библиотеке-заказчице направляется уведомление о выполнении заказа с указанием адреса исполняющей организации;
- заказы, выполненные из полнотекстовых удаленных баз данных, получают код операции W4, пересылаются прикрепленным к уведомлению о выполнении заказа файлом электронной почтой.

Заказы, прошедшие полный технологический цикл обработки в системе, формируют группу заказов «Заказы – старые». Сюда же включаются заказы, не выполненные по каким-либо причинам («отказы»). Все заказы данной группы не удаляются из базы данных МБА по ряду причин.

Размер файла документов базы данных МБА сравнительно небольшой, по состоянию на 25 марта 2009 года – 50,1 мегабайт. Таким образом, не нарушаются ограничения системы автоматизации библиотек ИРБИС32 на размер файла документов базы данных.

Модель, применяемая в базах данных системы ИРБИС, обеспечивает приемлемые скоростные характеристики при поиске документов по словарю для баз данных с большим числом документов. Операции последовательного поиска в базе данных МБА в настоящий момент сведены к минимуму: выполнено создание необходимых видов поиска по словарю и сценариев поиска.

Вместе с тем, актуальна задача получения статистики по полному массиву заказов абонентов или за конкретные периоды (например, за предыдущий год).

Следует отметить, что АРМ МБА поддерживает работу с архивной базой данных (ARHIV). Однако регламенты работы с такой БД, процедуры передачи документов между БД МБА и архивной БД должны быть детально проработаны в будущем.

Автоматическое запоминание в записи каждого заказа его технологического пути (коды технологических операций и даты выполнения операций) позволяет определить состояние заказов и обеспечить информацией любого абонента МБА.

С помощью генератора табличных форм системы ИРБИС, а также с применением механизма построения специальных статистических форм АРМ МБА были разработаны статистические формы АРМ МБА для МБА Отделения. Это такие формы, как сведения об абонентах и состоянии их заказов на данный момент времени; данные о результатах обслуживания за заданный период времени (например, за месяц, год или квартал). Вид статистических и выходных форм определяется в соответствии с требованиями специалистов службы МБА и может быть изменён путём незначительных доработок.

Большой набор сервисных средств для работы с БД и широкие возможности настройки системы на конкретное применение позволяют оперативно вносить изменения по требованиям специалистов службы МБА и внедрять в действующую систему все новые программные и технологические доработки ИРБИС.

Завершающим этапом внедрения и первичной отработки технологии обработки заказов при помощи АС ИРБИС стал обучающий семинар «Система ИРБИС в работе МБА. Технологические особенности», проведенный для сети библиотек ННЦ. Цель семинара: познакомить сотрудников библиотек, ответственных за МБА, с особенностями приема и обработки заказов на недавно внедренном АРМ МБА системы ИРБИС. По итогам семинара были предложены выводы и сформулированы рекомендации по работе в системе ИРБИС, представленные на страничке сектора МБА. Тесное и взаимно заинтересованное сотрудничество разработчиков и пользователей системы ИРБИС способствует развитию и совершенствованию заложенных в системе возможностей.

Совершенно ясно, что, проводя активную политику в области установления по-настоящему действенного сотрудничества с библиотеками ННЦ, необходимо использовать возможности новых информационных технологий. С этой целью в октябре

2008 года на сайте Отделения ГПНТБ СО РАН (<http://www.prometeus.nsc.ru/>) была организована страничка сектора МБА (<http://www.prometeus.nsc.ru/mba/>). Эта страничка призвана стать эффективным информационным и навигационным инструментом, поскольку обладает целым рядом уникальных возможностей:

- обеспечивает доступность информации в течение 24 часов неограниченному количеству пользователей;
- дает возможность представить специально отобранные и структурированные информационные ресурсы;
- обеспечивает быстрое получение и передачу информации потребителю;
- позволяет оперативно обновлять и распространять информацию;
- делает возможным интерактивный характер коммуникации.

Централизованная система МБА Новосибирского научного центра СО РАН имеет богатый опыт работы и в настоящее время находится в стадии интенсивного развития. Пример её создания и функционирования показывает эффективность централизованной системы обслуживания информационных запросов научных работников крупных научных центров.

Литература

1. Павлова, Л. П. Централизованная система обслуживания по межбиблиотечному абонементу / Л. П. Павлова // Оптимизация работы по обслуживанию читателей. – М., 1982. – С. 52–59.
2. Очагова, Л. Н. Создание автоматизированной системы МБА на основе типовой библиотечной системы ИРБИС / Л. Н. Очагова, Е. Б. Подморина // Науч. и техн. б-ки. – 1999. – № 4. – С. 18–24.