

**Корпоративная библиотечная система Санкт-Петербурга  
для науки и высшего образования  
Corporate Library System of St. Petersburg for Science and Higher Education  
Корпоративна бібліотечна система Санкт-Петербурга для науки і вищої освіти**

*Соколова Н. В.*

*Институт корпоративных библиотечно-информационных систем Санкт-Петербургского государственного технического университета, Санкт-Петербург, Россия*

*Natalia V. Sokolova*

*St. Petersburg State Technical University Institute for Corporate Library Information Systems, St. Petersburg, Russia*

*Соколова Н. В.*

*Институт корпоративних бібліотечно-інформаційних систем Санкт-Петербурзького державного технічного університету, Санкт-Петербург, Росія*

Рассматриваются основные направления работ, выполненных в течение 2001–2002 годов, при реализации проекта.

Main issues of the project development in 2001–2002 are considered in the report.

Розглядаються основні напрямки робіт, виконаних протягом 2001–2002 років по реалізації проекту.

Основным направлением деятельности на этом этапе развития проекта, поддержанного Институтом “Открытое Общество”, фонд Сороса, являлось превращение корпоративной деятельности в практику каждодневной работы библиотек.

В 2001 году в проекте участвовали следующие библиотеки Санкт-Петербурга:

1. Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов;
2. Фундаментальная библиотека Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета “ЛЭТИ”;
3. Фундаментальная библиотека Санкт-Петербургского государственного технического университета;
4. Фундаментальная библиотека Российского государственного педагогического университета;
5. Центральная городская публичная библиотека им. В. Маяковского;
6. Библиотека Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения.

В рамках другого проекта к участникам консорциума присоединились библиотеки ЦБС г. Сосновый Бор Ленинградской области.

Для выполнения цели второго этапа проекта, предполагающего создание действующей корпоративной библиотечной системы на базе организованного на первом этапе проекта (1999-2000 гг.) прототипа, требовалось решить следующие основные задачи:

1. Внедрить технологию корпоративной работы в библиотеках – участниках консорциума в ежедневную практику ведения библиотечных процессов. Особое внимание будет уделено внедрению процесса корпоративной каталогизации в режиме on-line.
2. Усовершенствовать сводный каталог и организовать на его базе корпоративные сервисы поиска и заказа документов.
3. Создать электронную библиотеку образовательных публикаций.
4. Ввести в промышленную эксплуатацию службы электронной доставки документов (ЭДД), организуемые во всех библиотеках-участниках.
5. Произвести интеграцию информационных ресурсов библиотек в единую распределенную систему и обеспечить промышленный режим их эксплуатации при технологической поддержке создаваемого в проекте информационно-библиотечного центра (ИБЦ).
6. Предоставить доступ к ресурсам системы средствами стандартных протоколов: HTTP и Z39.50, причем на втором этапе профиль сервера Z39.50 будет значительно расширен в соответствии с требованиями конкурса.

Для поддержки процессов корпоративной каталогизации на втором этапе в библиотеках была проведена модернизация существующих АБИС для обеспечения прозрачной работы в корпоративной среде на основе протокола Z39.50. Однако по-прежнему не накладывалось ограничений на выбор конкретной АБИС – это выбор библиотек. В проекте сосуществуют и сотрудничают ИРБИС, MARK SQL, Руслан. Наклаиваются лишь ограничения на функциональность выбираемой системы: способность работать с внешними источниками данных по протоколу Z39.50.

Предлагаемый подход позволит организовать работу в распределенной корпоративной системе при объединении библиотек различных типов и при использовании в библиотеках АБИС различных производителей. Таким образом, это решение является наиболее общим случаем при создании библиотечных корпоративных систем в России и может тиражироваться в различных регионах России.

Учитывая большой опыт Центра “Открытые Библиотечные системы” СПбГТУ (ныне Института корпоративных библиотечно-информационных систем (ИКБИС)) в создании и сопровождении библиотечных систем, принято решение организовать на его базе ИБЦ.

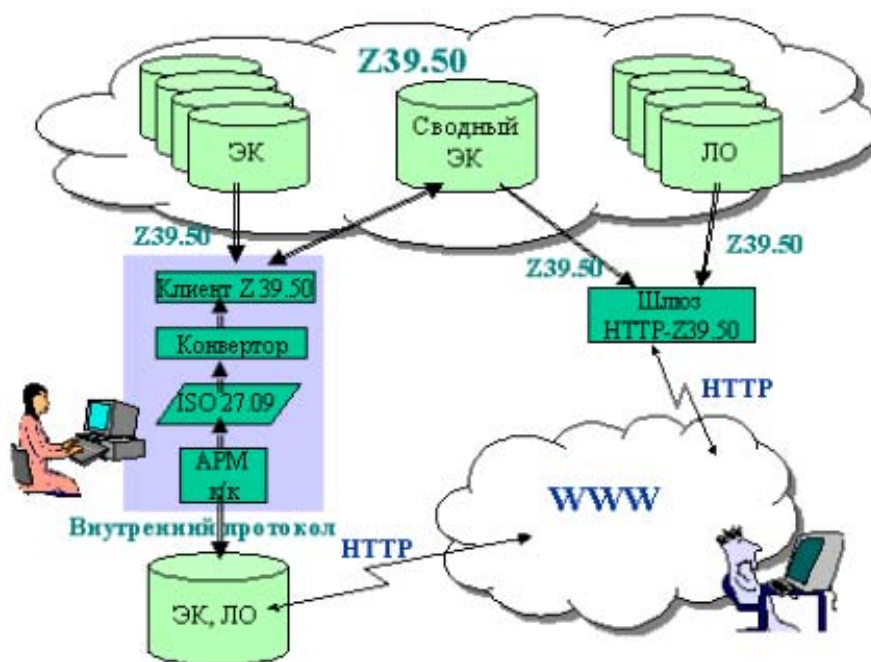
К настоящему времени в консорциуме разработаны и внедрены следующие корпоративные сервисы:

- каталогизация заимствованием – когда библиотекарь в режиме on-line выполняет поиск и заимствует записи из внешних источников библиографических записей и затем редактирует эти записи, если требуется, перед тем, как разместить их в собственный локальный электронный каталог;
- использование разделяемого лингвистического обеспечения – когда каталогизатор в режиме on-line использует тезаурусы, рубрикаторы или словари партнерских библиотек, и также внешние источники авторитетных данных для обеспечения более качественного поискового образа документа в библиографической записи;
- разделение периодических изданий для росписи – когда библиотека выполняет роспись только согласованного с партнерами набора периодических изданий в

соответствии с согласованными между партнерами правилами, предоставляет свои записи для копирования в режиме on-line, получая взамен записи других библиотек по другим периодическим изданиям;

- совместное создание качественных консолидированных библиографических записей, объединяющих в себя разнообразное лингвистические обеспечения для создания качественного поискового образа документа;
- предоставление пользователям возможности поиска литературы по сводному корпоративному каталогу, обеспечивающего охват более широких коллекций литературы и более богатые возможности для проведения поиска;
- предоставление пользователям возможности поиска литературы по локальному каталогу, как части корпоративного сводного каталога, что снижает нагрузку на файл сервер локальной АБИС;
- предоставление библиотекам и, в ряде случаев, их пользователям возможности осуществления электронного заказа литературы через Интернет как в своей библиотеке, так и в других библиотеках консорциума;
- обслуживание по МБА, включая электронную доставку документов, на основе корпоративных договоренностей с использованием специального программного обеспечения.

Рассмотрим более подробно, как именно происходит взаимодействие библиотек при использовании корпоративных сервисов. Общая архитектура корпоративной библиотечной системы представлена на рис. 1. Для упрощения структуры, на рисунке изображены только часть процессов при взаимодействии библиотек.



**Рис. 1.** Схема взаимодействия библиотечного консорциума при создании и представлении библиографических записей

Начнем с процесса обработки литературы на рабочих местах комплектатора/каталогизатора (на рис. слева). Рабочее место теперь состоит из нескольких компонентов:

- АРМ комплектования/каталогизации локальной АБИС (МАРК, ИРБИС, пр.), обеспечивающий импорт/экспорт MARC-записей в/из файла в формате ISO 27.09;
- конвертор, обеспечивающий конвертирование записей внутреннего формата локальной АБИС с MARC-формат (как минимум, требуется конвертирование в RUSMARC);
- клиент Z39.50 “Руслан”, обеспечивающий работу с внешними, возможно, удаленными источниками библиографических и авторитетных данных по протоколу Z39.50.

К обычному программному обеспечению операций комплектования и каталогизации добавилось специализированное программное обеспечение – клиент Z39.50. Клиент обеспечивает библиотекарю возможность прозрачной работы с внешним миром. Локальные АБИС, как правило, позволяют выполнять обмен данными только в локальной сети, на уровне внутреннего протокола, используемого производителем для обеспечения взаимодействия в локальной сети. Клиент Z39.50 обеспечивает взаимодействие на уровне протокола Z39.50, являющемся международным стандартом, к любым источникам данных, внешних или локальных. Таким образом, клиент Z39.50 дополняет возможности локальной АБИС по открытому взаимодействию с другими библиотеками. Теперь, при обработке вновь поступившего документа выполняет следующие операции:

1. Проверка наличия библиографического описания на этот документ в собственной (сверка на дублетность) с использованием локального АРМа каталогизации и в сторонних электронных каталогах с использованием клиента Z 39.50. Из сторонних каталогов используются корпоративный сводный каталог, а также каталоги ведущих российских библиотек и библиотечных консорциумов (список возможных источников заимствования записей по протоколу Z 39.50 доступен по адресу <http://www.ruslan.ru:8001/rus/z3950/gateway.html>). Поиск записей во внешних источниках производится не отдельно по очереди, а сразу во всех выбранных библиотекарем источниках. Каждая библиотека, естественно, выбирает список источников, наиболее подходящих именно ей. Кстати, поиск по собственному каталогу также можно совместить с параллельным поиском по внешним источникам и выполнить одновременно, если обратиться к копии своего электронного каталога на корпоративном сервере.
2. Если библиографическая запись найдена в собственном каталоге, то последовательность дальнейших действий традиционная.
3. Если библиографическая запись найдена во внешнем источнике, то с помощью клиента Z39.50 производится извлечение записи, если требуется, конвертирование, редактирование в соответствии с требованиями MARC-форматов и выгрузка в файл ISO 27.09. Клиент Z39.50 позволяет также в режиме on-line подключать внешние источники авторитетных записей (тезаурусы, рубрикаторы, словари, пр.) и использовать их для систематизации и предметизации документа. Во время сеанса работы с внешними источниками в файл может быть выгружено произвольное количество записей.
4. Стандартными средствами локальной АБИС выполняется импорт записей из файла в АРМ. Если требуется, производится дальнейшее редактирование в соответствии с требованиями формата локальной АБИС, и выполняется загрузка записи в локальный электронный каталог.

При копировании записей из локального каталога в сводный выполняются следующие действия:

1. С помощью АРМа каталогизации производится выгрузка порции библиографических записей, подлежащих передаче в сводный каталог, в файл ISO 27.09.
2. Производится конвертирование записей из внутреннего формата АБИС в корпоративный формат. В качестве корпоративного формата был выбран RUSMARC. Перечень обязательных полей и схемы описания зафиксированы специальными соглашениями консорциума, и являются обязательными для всех участников при передаче данных в корпоративный каталог. Более подробно этот вопрос здесь рассматриваться не будет.
3. Выполняется копирование записей, подготовленных к отправке, с использованием клиента Z39.50. при копировании происходит подключение к корпоративному серверу Z39.50 в режиме on-line, передача данных и их индексирование. Библиотекарь получает информацию на одном из экранов клиента Z39.50 о ходе и результате выполнения операций на сервере Z39.50. Доступ к корпоративному серверу требует авторизации библиотекаря – передачи имени и пароля. Каждая организация имеет право доступа для изменения только к своим записям.

После этого записи сразу же доступны всем другим пользователям, обращающимся к корпоративному серверу.

Следует отдельно отметить, что при использовании АБИС, изначально рассчитанной на работу в сетевой среде по протоколу Z39.50, все перечисленные выше операции выполняются с использованием единой интегрированной среды. Так, при использовании в библиотеке в качестве локальной системы автоматизации АБИС “Руслан”, все действия выполняются сотрудниками отделов обработки в среде АРМ комплектования/каталогизации “Руслан”. Если это требуется, сохранение записи в нескольких каталогах, доступных по протоколу Z39.50, выполняется одним нажатием клавиши. Другими словами, все операции, выделенные на рис. 1 цветным квадратом, выполняются АРМом каталогизации максимально прозрачно и естественно, без привлечения дополнительных программ.

При поиске документов через Интернет пользователь через сводный корпоративный каталог может выполнить одновременный поиск по электронным каталогам всех или некоторых партнерских библиотек. Правила формирования поискового запроса универсальные, одинаковые для электронных каталогов всех библиотек. Для расширения поиска могут быть использованы тезаурусы и рубрикаторы (<http://www.ruslan.ru:8001/rus/consortium/>).

Авторизованный пользователь имеет возможность выполнить не только поиск документов, но и их заказ. При этом пользователь выбирает предпочтительную для него форму исполнения заказа.

После выполнения заказа пользователь имеет возможность контролировать его исполнение, обращаясь через Интернет в базу данных заказов, естественно, с выполнением идентификации и аутентификации.

В рамках проекта также организована электронная библиотека полнотекстовых документов (<http://www.ruslan.ru:8001/rus/consortium/>). В электронной библиотеке размещаются документы, созданные в вузах – учебные и методические пособия, авторефераты диссертаций, материалы совещаний и конференций, периодические издания. На сегодняшний день в электронной библиотеке размещены около 300 монографий (включая около 150 авторефератов) и около 500 статей. В течение 2002 года

планируется увеличение количества документов до 2-3 тысяч. Полнотекстовые документы представлены в формате pdf. Доступ ко всем документам свободный. Пример библиографического описания электронного ресурса приведен на рис. 2.

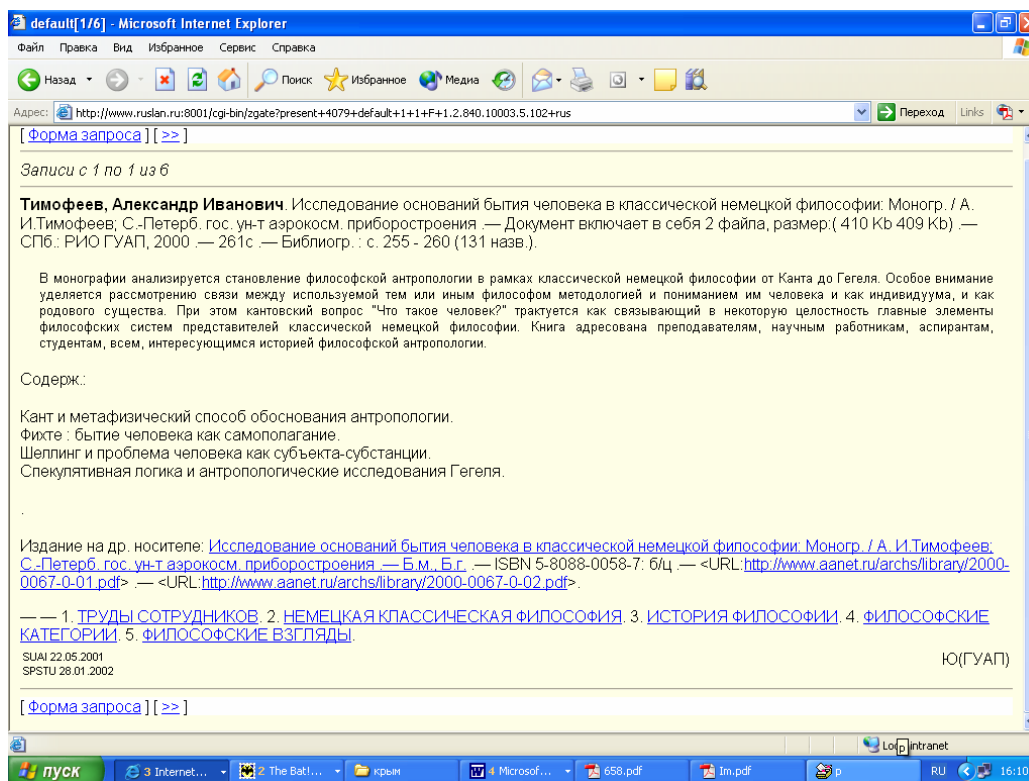


Рис. 2. Библиографическое описание электронного ресурса.

К полному тексту документа можно перейти, кликнув по указанному в описании URL.

Взаимодействие библиотек в рамках библиотечного консорциума подкреплено разработанным комплектом нормативной и регламентирующей документации. Так, процедура представления ресурсов в электронную библиотеку регламентирована подписанием авторского соглашения, соответствующими приказами по университету.

Более подробно деятельность по различным направлениям рассмотрена в других докладах участников консорциума на конференции “Крым-2002”.

Результаты.

В течение нескольких лет реализации проекта достигнуты следующие основные результаты:

В области управления проектом – разработана схема управления консорциумом, охватывающим все уровни взаимодействия партнеров; сформированы рабочие группы по различным направлениям деятельности; разработана система договоров и соглашений, регламентирующих нормы и протоколы взаимодействия.

В области информационных технологий – разработаны программно-аппаратные решения по всем направлениям корпоративного взаимодействия. Решения являются уникальными на уровне страны, соответствуют принципам построения открытых систем, обеспечивают масштабируемость и расширяемость корпоративной системы.

В области управления библиотеками – руководством признана целесообразность внедрения новых форм работы в библиотеках; сотрудники библиотек научились сообща решать проблемы совершенствования работы, проявлять терпение и терпимость при решении спорных ситуаций.

Основным успехом проекта является не объем сводного каталога и четкость следования требованиям формата RUSMARC (хотя и это немаловажно), а готовность и желание сотрудничать дальше, сообща решать встающие перед библиотеками проблемы.

### **Заключение**

Одновременно с внедрением новых технологий на практике, идет дальнейшая проработка концепции создания распределенной иерархической многоуровневой библиотечной системы

Приверженность стандартам открытого взаимодействия позволяет обеспечить возможность взаимодействия разработанной системы с другими аналогичными системами. Подобные эксперименты были уже проведены на практике.

На наш взгляд, полученные в течение нескольких лет выполнения инновационного проекта результаты целесообразно использовать для создания библиотечных консорциумов, как в виде независимых объединений, так и в виде коллективных участников консорциума RUSLANet . По всей видимости, разработанные технологии дадут еще более эффективные результаты при более однородном составе участников, т. е. имеющих примерно одинаковую целевую группу пользователей и одинаковую политику комплектования. В этом случае, когда имеется существенное дублирование фондов, каталогизация заимствованием и ведение сводного каталога позволит существенно снизить трудоемкость процесса обработки документов.

Качественный и полный сводный каталог, налаженная служба МБА и ЭДД позволят реально переходить к коллективной распределенной подписке и сокращению расходов на комплектование после проведения объективного статистического анализа реальной востребованности литературы.

Таким образом, корпоративная деятельность библиотек открывает совершенно новые горизонты как в плане реорганизация процессов управления библиотечными ресурсами, так и в плане более качественного обслуживания пользователя. Библиотечный консорциум открыт для сотрудничества со всеми заинтересованными организациями. Основное направление сотрудничества – совместное развитие информационно-библиотечных технологий для совершенствования работы библиотек, внедрение новых технологий в повседневную деятельность. Участие в консорциуме не требует от библиотеки отказа от сотрудничества с другими консорциумами, проектами или организациями. В 2002 году к консорциуму присоединяются библиотеки из других городов и даже регионов страны. Безусловно, это приведет к новому качеству всего проекта в целом.