

**Развитие Интернет-сервиса в Президентской библиотеке  
Республики Беларусь**

**Development of Internet Services  
in the Presidential Library of the Republic of Belarus**

**Розвиток Інтернет-сервісу в Президентській бібліотеці  
Республіки Білорусь**

*Юрик И. В.*

*Президентская библиотека Республики Беларусь, Минск, Беларусь*

*Inna Yurik*

*Presidential Library of the Republic of Belarus, Minsk, Belarus*

*Юрик І. В.*

*Президентська бібліотека Республіки Білорусь, Мінськ, Білорусь*

Представлена информация о разработанном в Президентской библиотеке РБ проекте Интернет-системы, включающей систему удаленного поиска, заказа, электронной доставки документа, виртуальной справочно-библиографической службы. Освещаются принципы, положенные в основу системы, технология работы, правовой механизм функционирования, система мер по успешной адаптации сотрудников Президентской библиотеки в процессе внедрения проекта в деятельность.

This is to describe a project of an Internet system designed in the Presidential Library of the Republic of Belarus. The project includes a remote retrieval system, order system, electronic document delivery and virtual reference-bibliographic service. The principles under this system and its technology are explained; the legal procedures of operation and training of the library's staff are described.

Представлено інформацію про розроблений у Президентській бібліотеці РБ проект Інтернет-системи, яка включає систему віддаленого пошуку, замовлення, електронної доставки документу, віртуальної довідково-бібліографічної служби. Висвітлюються принципи, покладені в основу системи, технологія роботи, правовий механізм функціонування, система засобів успішної адаптації співробітників Президентської бібліотеки в процесі впровадження проекту в дійсність.

Использование Интернет-технологий в деятельности библиотек в последние годы входит в повседневную практику. Время, когда достаточно было размещения в Интернете веб-сайта, включающего в себя лишь текстовую информацию о библиотеке и ее ресурсах, безвозвратно уходит. В привилегированном положении оказываются те библиотеки, которые представляют в среде Интернет свои информационные ресурсы с возможностью удаленного поиска в них, обеспечивают заказ и электронную доставку документов, осуществляют виртуальное справочно-библиографическое обслуживание и т.д.. Благодаря расширению сферы применения новых информационных и коммуникационных технологий перед библиотеками открываются новые возможности удовлетворения трансформирующихся общественных информационных потребностей, а также обеспечивается рост качества обслуживания.

Президентская библиотека Республики Беларусь (РБ) не остается в стороне от процесса освоения библиотеками Интернет-среды. Наше развитие в этом направлении отличается от других библиотек, может быть, только временными рамками прохождения этапов – от предоставления информации о библиотеке и ее ресурсах до частичной виртуализации своей деятельности. В 1998 году силами сотрудников библиотеки был организован первый веб-сайт. В 2003 году – разработана концепция нового веб-сайта в соответствии с принятыми подходами в библиотечном сообществе. Электронная доставка копий документов осуществлялась путем сканирования документов с последующей пересылкой копий по электронной почте.

Являясь, как и другие библиотеки, субъектом Интернета, мы ощущаем на себе, насколько быстро устаревают технические решения в условиях постоянно развивающихся информационных технологий, вместе с тем, растут информационные потребности пользователей. Эти тенденции во

все большей степени оказывают влияние на развитие новых форм обслуживания. Т.о., в 2005 году мы осознали необходимость разработки концепции развития Интернет–сервиса в библиотеке.

При разработке концепции мы акцентировали внимание на решение конкретных задач по применению Интернета в соответствии с миссией Президентской библиотеки РБ, условиями деятельности библиотеки, исходя из возможностей и предпочтений приоритетных пользователей, с целью получения пользы большей, чем при осуществлении обслуживания пользователей традиционным способом.

В итоге, идея развития Интернет-сервиса реализовалась в конкретный проект Интернет-системы, включающий систему удаленного поиска, заказа и электронной доставки документа, виртуальной справочно-библиографической службы.

Техническое задание проекта разрабатывали сотрудники Президентской библиотеки при участии и дальнейшей технической реализации ЧУП «Компьютерные технологии».

Проект разработан с использованием open-source компонентов (компонентов с открытым исходным кодом). В качестве базовой СУБД избрана хорошо известная и широко используемая при разработке динамических веб-проектов система My SQL.

В основу проекта были положены следующие принципы:

1. Предоставление доступа ко всем электронным ресурсам Президентской библиотеки через общий интерфейс пользователя.
2. Использование open-source компонентов при реализации системы.
3. Обеспечение управления новыми компонентами, которые максимально интегрированы и предлагают прозрачные расширения.
4. Осуществление разграничения прав пользователей / клиентов для доступа к различным компонентам системы.
5. Возможность экспорта / импорта данных из формата UNIMARC.
6. Предоставление различных возможностей оплаты услуг.
7. Обеспечение выборки информации посредством генераторов отчетов.

Основными компонентами системы являются: интерфейс баз данных, система электронной доставки фрагментов документов (ЭДД), электронного заказа документов (ЭЗД), виртуальная справочно-библиографическая служба.

1. **Интерфейс баз данных** – система, предоставляющая единый набор средств и методов для управления, поиска и администрирования баз данных.
2. **Электронная доставка документов** позволяет получать удаленным клиентам копии фрагментов документов в электронном виде. Заказ документов осуществляется через web-интерфейс, вся обработка реализовывается системой ЭДД.
3. **Электронный заказ документов из электронного каталога** – автоматизированная система заказа документов по результатам поиска в электронном каталоге. (Аналогична традиционной системе поиска и заказа в АИБС «AIBela»).
4. **Виртуальная справочно-библиографическая служба** дает возможность клиенту задать вопрос и получить ответ или воспользоваться архивом прямо на сайте библиотеки, оставаясь при этом дома или на работе.
5. **Интерфейс пользователя / клиента** – правила взаимодействия пользователя / клиента с приложением, а также средства и методы, с помощью которых эти правила реализованы.
6. **Базы данных** представляют собой хранилища всех сведений, имеющихся в системе:
  - БД «Клиенты» хранит регистрационные данные удаленных клиентов, пароли доступа, информацию о скидках на заказы, баланс каждого клиента;
  - БД «Цены» включает прейскурант цен.
  - БД «Пользователи» хранит регистрационные данные сотрудников и информацию об уровнях доступа к системе
  - БД «MARC» хранит соответствия полей UNIMARC и полей баз данных.
7. **Генератор отчетов** – система, позволяющая собирать статистические данные и генерировать отчеты по разным параметрам.

Система имеет три уровня доступа:

- административный (для администратора системы);
- пользовательский (для сотрудников библиотеки, осуществляющих технологические функции);
- уровень доступа удаленных клиентов.

Система интегрирована в веб-сайт библиотеки.

Вход удаленного клиента в систему обеспечивается переходом по ссылке «Электронная доставка документа» или «Виртуальная справка» с веб-сайта библиотеки (<http://www.preslib.org.by>) через единый пользовательский интерфейс. Клиент, впервые попавший в систему, получает полную информацию о ее функционировании и предоставляемых сервисах. Каждый клиент в зависимости от его индивидуального статуса получает определенные права доступа к системе. Без регистрации доступен только поиск в электронном каталоге библиотеки.

Прежде чем воспользоваться услугами Интернет-системы, необходимо зарегистрироваться. Данные поступают в БД «Клиенты», там же хранится информация о скидках на заказы, баланс каждого клиента. Для зарегистрированных клиентов нет ограничений в пользовании службой электронной доставки документа и виртуальной справочно-библиографической службой; клиенты, являющиеся пользователями абонемена библиотеки, дополнительно получают право воспользоваться службой электронного заказа документа из фонда библиотеки. Уровень доступа определяет администратор системы.

После успешного прохождения регистрации и введения логина и пароля клиент попадает в персональный раздел. На основной странице персонального раздела ему предоставляется возможность входа в электронный каталог или в виртуальную справочно-библиографическую службу. В случае, если клиент уже пользовался услугами служб электронной доставки документов и электронного заказа, на персональной странице будет представлена история его заказов. История заказов формируется по результатам поиска в электронном каталоге и представляет собой список библиографических описаний изданий, а также содержит информацию о статусе заказа («отложен», с указанием причины, «на выполнении», «выполнен»). Т.о., клиенты через Интернет получают полную информацию о состоянии своих заказов.

Формирование заказа на электронную доставку осуществляется как с использованием электронного каталога, так и без него.

Используя электронный каталог для формирования заказа, клиенту достаточно рядом с найденной записью перейти на гиперссылку «Заказать фрагмент документа» и / или «Заказать документ» (в зависимости от уровня доступа клиента). При переходе по ссылке «Заказать фрагмент документа» появляется возможность ввода диапазона страниц для сканирования.

При выполнении заказа через службу электронной доставки документов становится активной ссылка на получение копии фрагмента документа. В качестве формата файлов применяется TIFF. Клиенту предоставляется право выбора способа получения копий документов: FTP-сервер или электронная почта.

Для формирования заказа через службу электронной доставки документов необходимо, чтобы виртуальная сумма на балансе клиента была не меньше суммы стоимости заказа. Система автоматически рассчитывает стоимость заказа, при этом сумма на счету клиента уменьшается на величину стоимости заказа. В случае если баланс недостаточный, становится активной ссылка на счет-фактуру.

Выход на форму заказа без использования электронного каталога осуществляется переходом по ссылке «Форма заказа» с главной страницы персонального раздела.

Все заказы автоматически поступают в БД «Заказы», в которой хранится информация о выполненных, выполняемых заказах и дополнительную информацию о них (например, об оплате заказов).

Функции модуля обработки заказов:

- обеспечивает автоматическое заполнение формы заказа по данным, полученным из электронного каталога;
- осуществляет перенаправление заказа в определенный отдел библиотеки;
- обеспечивает сопровождение заказа на всех стадиях его обработки

Виртуальная справочно-библиографическая служба, являющаяся компонентом Интернет-системы, технологически реализована как Интернет-форум. Состав данного компонента системы:

- БД «Сообщения», которая хранит вопросы, заданные клиентами и ответы на них специалистов виртуальной справочно-библиографической службы;
- Форма отправки вопроса клиента;
- Форма ответа для специалистов службы;
- Модуль контекстного поиска в архиве сообщений.

Главная страница виртуальной справочно-библиографической службы представляет клиентам ссылки на подобные службы в Беларуси и странах СНГ, зарубежные корпоративные проекты.

В Интернет-системе регистрируются денежные поступления от клиентов, автоматически ведется учет расходов. БД «Цены» включает прейскурант цен с указанием скидок для единичных клиентов и различных групп клиентов, учет цен за различные периоды времени.

Компонент системы – генератор отчетов, позволяет собирать статистические данные и генерировать отчеты по разным параметрам. Статистика отчетов включает количество принятых и выполненных заказов, зарегистрированных клиентов, с возможностью выборки за определенный период; финансовые отчеты по клиентам, по группам клиентов за определенный период времени с учетом динамики цен и т.д. Существует возможность моделировать различные отчеты по всевозможным сочетаниям полей.

Важнейший этап работы над проектом – разработка правового механизма функционирования системы. Был разработан пакет документов: Положение о службе электронной доставки документов Президентской библиотеки; Положение о виртуальной справочно-библиографической службе Президентской библиотеки; Положение о службе электронного заказа документов из фонда Президентской библиотеки РБ; должностные инструкции на все группы пользователей системы с указанием требований, предъявляемых к уровню знаний специалистов, необходимых компетенций для работы с системой.

В процессе разработки технического задания мы постарались, чтобы технология работы с системой была максимально приближена к существующей сегодня в АИБС «AIBela», тем не менее деятельность сотрудников, работающих с Интернет-системой должна базироваться на знании Интернет-технологий. В этих целях была разработана методика обучения персонала, состоящая из 3 модулей. Контент модулей формировался в соответствии с требованиями, предъявляемыми к уровню знаний специалистов, которые будут задействованы в работе с системой.

Цель первого модуля – адаптация сотрудников к внедрению Интернет-системы: презентация проекта, разъяснение целей, задач, перспективных преимуществ от реализации проекта.

Второй модуль направлен на получение знаний о конкретном участке работы и формирование необходимых компетенций для администраторов разных групп пользователей. Обучение ведется по группам.

Цель третьего модуля – создание виртуальной команды, выработка единой технологической политики. Он направлен на отработку совместной работы всех участников с целью разработки эффективной коммуникации, ясного и однозначного формулирования заданий, графика их реализации и соответствующего способа передачи информации.

Мы надеемся, что внедрение проекта Интернет-системы в промышленную эксплуатацию поможет нам решить целый комплекс задач. Первый – связан с усовершенствованием обслуживания пользователей библиотеки посредством обеспечения доступа ко всем электронным ресурсам библиотеки; предоставлением широкого спектра услуг; повышением скорости и качества предоставляемых библиотечно-информационных услуг путем сокращения временных затрат на поиск, заказ, получение требуемых документов, ответа на запрос. Оказывая Интернет-услуги, благодаря своим отличительным компетенциям, библиотека содействует повышению уровня информационной культуры пользователей, формирует новые социально-коммуникативные взаимоотношения с пользователями.

Второй комплекс задач связан с повышением квалификации сотрудников библиотеки. В процессе разработки технического задания проекта были задействованы представители почти от всех подразделений библиотеки. Изучение отечественного и зарубежного опыта библиотек в области развития Интернет-сервиса способствовало получению сотрудниками новых знаний. Проектная

деятельность, направленная на создание материального результата совместного труда, формировала у участников способности к кооперации, поиску решения проблем. В дальнейшем, взаимодействие с системой будет способствовать формированию у сотрудников библиотеки качеств, позволяющих работать в условиях информационно-сетевой среды.

Третий комплекс задач связан с взаимодействием между библиотеками в Интернет-среде. В настоящий период в Беларуси только зарождается виртуальное справочно-библиографическое обслуживание, нет типовых решений в области электронной доставки документов. Пока каждая библиотека решает отдельные задачи, связанные с использованием Интернета в своей работе. Тем не менее, мы понимаем, что сегодня каждая библиотека в отдельности не может рассматриваться как автономный, изолированный объект. Напротив, она прочно связана с внешним окружением множеством зависимостей различного характера. Осознание того, что библиотека функционирует в рамках сети разнообразных связей, на наш взгляд, имеет сегодня решающее значение для ее существования и развития. Использование новых информационных технологий обеспечивает механизм взаимодействия между библиотеками в сети Интернет, позволяет достигать максимальной степени удовлетворения потребностей пользователей как благодаря своим отличительным компетенциям, так и путем использования ресурсов библиотек-партнеров.