

ПОДХОД К СОЗДАНИЮ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ

Глухов В.А., рук. Центра информатизации ИНИОН РАН

Лаврик О.Л., зав. лабораторий информационно-системного анализа ГПНТБ СО РАН

Издвеле библиотеки занимались коллекционированием публикаций в формах, присущих каждой конкретной эпохе - глиняные таблички, папирусные свитки, рукописи, печатные издания, издания на электронных носителях. С появлением рассеянных по миру и доступных через Интернет электронных публикаций возникает вопрос - а что же собственно коллекционировать библиотекам? Сами информационные ресурсы Интернет? Ссылки? Опубликованное печатное издание расходуется по миру, попадает в библиотеки и в конечном счете сохраняется для потомков. А нужно ли и можно ли что-нибудь подобное делать с ресурсами Интернет?

Не мудрствуя лукаво, библиотеки начали заниматься каталогизацией ресурсов Интернет, публикуя на своих домашних страницах аннотированные списки ссылок на различные информационные ресурсы. Не имея возможности приобрести и сохранить саму информацию, они таким образом пытаются хотя бы обеспечить своим пользователям удобную навигацию в сети Интернет. Однако коллекционирование библиотеками ссылок на ресурсы Интернет и поддержание их в актуальном состоянии весьма неэффективно. По опыту работы ряда библиотек от 30 до 70

Начавшееся сейчас создание электронных библиотек пошло по пути оцифровывания печатных источников или приобретения прав на электронные источники у издателей. При этом электронные фонды таких библиотек как правило автономны, замкнуты и расширяются лишь за счет тех же списков ссылок на другие ресурсы. Пользователь, попадая в такую виртуальную автономную библиотеку, ограничен ее рамками и вынужден искать нужную ему информацию (например, библиографические данные или полные тексты документов) за пределами такой коллекции, используя ссылки на некий совокупный ресурс. Поэтому задача заключается в том, чтобы создать такую библиотеку, которая бы обеспечивала пользователей связями между элементами как своих, так и совокупных ресурсов, которые находятся за ее пределами. Такую библиотеку будем называть распределенной электронной библиотекой.

По нашему мнению, распределенная электронная библиотека - это совокупность логически связанных между

собой различными методами документов из различных электронных коллекций и отдельных информационных ресурсов, доступных в Интернет. Возникают, однако, вопросы: что должно включаться в состав фонда такой библиотеки, какие связи с другими ресурсами она должна обеспечивать, есть ли пределы количеству связей, ибо "Нельзя объять необъятное".

Нам представляется, что распределенная библиотека может характеризоваться:

- принципами отбора документов;
- принципами связи между отдельными элементами (документами) электронных библиотек (коллекций);
- методами формирования.

Что касается принципов отбора документов, то из опыта работы с информационными ресурсами Интернет следует, что части фонда распределенной электронной библиотеки должны быть элементами профессионально создаваемых и постоянно поддерживаемых информационных ресурсов.

Основной проблемой является простановка логических связей между распределенными в пространстве элементами такой библиотеки. Совершенно очевидно, что сопряжение элементов должно осуществляться автоматически, поскольку, во-первых, только таким образом могут быть учтены все связи и, во-вторых, это должно позволить поддерживать их в актуальном состоянии. То же относится и к связям, которые устанавливаются между документами локального электронного фонда. Поясним это на примере трех электронных коллекций: электронной библиотеки ИНИОН, Научной электронной библиотеки и электронной библиотеки по экологии ГПНТБ СО РАН. Электронная библиотека ИНИОН состоит из библиографических баз данных, содержащих описания книг и статей из журналов, поступивших в библиотеку ИНИОН, а также хранилища электронных копий источников, отсканированных по заказам пользователей или в рамках специальных проектов. Научная электронная библиотека, созданная по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований, содержит полные тексты статей более 350 зарубежных и отечественных электронных журналов. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН по экологии - это полные тексты аналитических обзоров, представленные в Интернет. В этих коллекциях может существовать два вида ссылок - внутренние, связывающие части одной коллекции между собой, и внеш-

Первая Всероссийская научная конференция
ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ:
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ,
ЭЛЕКТРОННЫЕ КОЛЛЕКЦИИ
19 - 21 октября 1999 г., Санкт-Петербург

ние, которые устанавливаются между элементами различных коллекций. К числу внутренних относятся, например, ссылки от библиографических записей и пристатейных списков литературы к полным текстам публикаций, находящимся внутри данной коллекции, и наоборот. Процедура установления таких ссылок должна быть полностью автоматизирована, поскольку элементы электронной библиотеки меняют свое местоположение, добавляются новые документы и т.д. Внешние ссылки предполагают установление описанных выше связей между документами из различных коллекций.

Методы формирования распределенных электронных библиотек могут быть различными. Прямой метод формирования заключается в том, что части таких библиотек создаются как результат совместной деятельности, т.е. целенаправленно создается распределенный фонд. Так, при подготовке аналитических обзоров, составляющих основу электронной библиотеки по экологии, были оцифрованы источники, необходимые для их написания. Эти источники вошли в состав электронного фонда копий публикаций в ИНИОН и могут быть связаны ссылками с текстами обзоров. Такой метод формирования распределенного фонда наиболее продуктивен, поскольку повышается качественный уровень отбора документов в библиотеку. Косвенный метод формирования заключается в том, что автоматически устанавливаются отсылки от документов фонда одной электронной библиотеки и их структурированных частей к документам других электронных библиотек. Для этого должны быть разработаны системы справочников, описывающих структуры этих библиотек.

Рассмотрим теперь конкретный пример создания подобной библиотеки, базирующейся на использовании указанных методов.

С ростом актуальности проблем экологии и охраны окружающей среды в ГПНТБ СО РАН стала издаваться в традиционном режиме серия аналитических обзоров "Экология". Для обеспечения оперативности и расширения доступа к аналитической информации было принято решение создать электронную библиотеку по экологии, содержащую 2 взаимосвязанные базы данных - библиографическую и полнотекстовую. При подготовке рукописей обзоров проводились поиски информации по библиографическим базам данных, в том числе и по БД ИНИОН на CD-ROM или через Интернет, а затем заказывались электронные копии в службе электронной доставки документов ИНИОН. В электронном хранилище ИНИОН оказывались полные тексты статей, которые заведомо процитированы в обзорах или указаны в списке литературы. Таким образом гипертекстовая ссылка от библиографического описания источника в списке использованной литературы к документу из электронного полнотекстового хранилища ИНИОН позволяет увязать документы из разных частей распределенной библиотеки. Электронные тексты первоисточников, хранящиеся в ИНИОН, равно как и другие элементы двух электронных библиотек, в свою очередь имеют гипертекстовые отсылки, например, к другим работам автора обзора в этом же хранилище электронных копий, или - опять через список литературы - к другим хранилищам и базам данных. Должны быть установлены ссылки на документы из коллекции электронных журналов Научной электронной библиотеки. Таким образом формируются единые тематические или проблемно ориентированные информационные поля в рамках распределенной библиотеки. В нашем случае - по различным аспектам экологии

и охраны окружающей среды. Сейчас ведутся работы по реализации этой технологии по созданию информационный полей по экономическим и правовым аспектам охраны окружающей среды.