

Опыт создания цифровой библиотеки первопечатных славянских книг XV-XVI вв.

Л.М. Еремина, И.В. Морозова, М.Е. Шварцман
Российская государственная библиотека

Н.М. Корценштейн, В.Ю. Левашов, И.М. Мазилин
Институт высокопроизводительных вычислений и баз данных

Проект "Создание цифровой библиотеки коллекции первопечатных славянских книг XV-XVI вв." предполагал создание на основе перевода в цифровой формат полнотекстовых электронных копий наиболее редких и ценных документов, снабженных научным и справочно-поисковым аппаратом на русском и одном из основных европейских языков.

Работа по проекту проводилась совместно Российской государственной библиотекой (РГБ) и Институтом высокопроизводительных вычислений и баз данных Миннауки РФ (ИВВБД) благодаря поддержке Института "Открытое общество".

РГБ обеспечивала: изучение документов и оценку методов их копирования, работы по сканированию документов, научные исследования и обобщения для сопровождения электронных копий предисловиями, пояснениями, справочным аппаратом, поисковыми признаками. ИВВБД обеспечивал: разработку и реализацию методик ввода и хранения информации на массивной системе хранения информации (МСХИ), организацию доступа пользователей к коллекции; работоспособность технических средств МСХИ.

Отобранные книги фотографировались цифровой камерой KODAK DCS 420. Полученные изображения имели размер 1500*1000 пикселей. Для освещения снимаемых страниц использовалась обычная отечественная вспышка "Электроника", свет от которой отражался от рассеивателя из белой бумаги. Для более точного воспроизведения цветовых особенностей оригинала проводилась последующая обработка полученных файлов при помощи программы Adobe Photoshop, результат сохранялся в формате JPEG с высоким или средним качеством. Из полученных изображений были сформированы электронные книги в формате HTML. Книги состоят из: содержания, уменьшенных копий страниц (30-40 кб), полноразмерных изображений (200-400 кб) и средств навигации. Электронные книги, подобранные по типографиям, печатавшим оригиналы, записаны на CD-ROM и выставлены в Интернет.

Проделанная работа имеет огромное научно-практическое значение. Кириллические издания XV - первой четверти XVI в. очень редки, сохранились в

немногих экземплярах и находятся в библиотеках Москвы, Санкт-Петербурга, Киева, Праги, Парижа, Белграда, Бухареста и других городов. Кроме того, большинство экземпляров не полны, а отдельные издания вообще уникальны. Например, Октоих 1495 г. есть только в Белграде, Требник 1523 г. - только в Бухаресте, венецианская "Служба св. Бригитте" 1512 г. - только в Париже. Осуществление проекта, в рамках которого создана коллекция полных кирилловских старопечатных изданий, позволит исследователям старославянской книжности работать с копиями, мало чем отличающимися от оригиналов. Эта коллекция позволит русским и зарубежным ученым ознакомиться с изданиями, в настоящее время практически недоступными. Кроме того, создание электронный коллекции позволит обеспечить сохранность уникальных памятников культуры, обращаться к которым в оригинале станет возможным только в самых исключительных случаях.

В процессе работы над проектом были определены требования к конфигурации сервера электронных библиотек и выбрано как наиболее эффективное по показателю производительность/стоимость предложение фирмы SUN: Enterprise Tape Library ETL 4/1800 под управлением Sun Enterprise 450. С целью повышения скорости обработки данных и надежности системы проведено расширение дисковой памяти с 9Gb до 100Gb и подключение второго процессора (300 MHz).

Для размещения материалов коллекции на сервере Sun 450 выделено дисковое пространство. В качестве основного массива хранения информации предполагается использовать роботизированную систему хранения Enterprise Tape Library ETL 4/1800 общей емкостью 1.3 Tbt. Пересылка и размещение файлов осуществляется пользователями РГБ по протоколу ftp. Обеспечена возможность санкционированного доступа внешних пользователей к информации РГБ.

В результате реализация проекта создан и размещен на информационных ресурсах МСХИ электронный вариант коллекции "Первопечатные славянские книги кирилловского шрифта XV - первой четверти XVI вв.". Доступ к материалам коллекции будет организован средствами Интернет (<http://sun450.agir.ru/rslmes/mydisk/MEMORY/cyril.htm>).

Проведенная работа позволила разработать качественно новую систему формирования, хранения и использования фондов, производство принципиально нового "культурного продукта" и сделала возможным получить доступ к уникальным культурным и научным памятникам исследователям и читателям со всего мира.

&сору Еремина Л.М., Морозова И.В., Шварцман М.Е., Корценштейн Н.М., Левашов В.Ю., Мазилин И.М., 1999