

**Электронная библиотека Математического института  
им. В. А. Стеклова РАН**

**Electronic Library of V. A. Steklov Mathematical Institute  
of the Russian Academy of Sciences**

*К. П. Позорелко*

*Библиотека Математического института им. В. А. Стеклова РАН,  
Москва, Россия*

*Konstantin Pogorelko*

*Library of V. A. Steklov Mathematical Institute  
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

Работы по созданию электронной библиотеки МИАН начались три года назад, после того, как при поддержке РФФИ было закуплено необходимое оборудование и получен грант на выполнение работ.

Для оцифровки применяются документные сканеры Fujitsu в тех случаях, когда имеется возможность расшить документ и книжный сканер Minolta PS7000 в тех случаях, когда документ расшить нельзя. Сканирование осуществляется постранично, т.е. каждой странице соответствует отдельное изображение. Формат сканирования черно-белый, 600 точек на дюйм. Изображения хранятся в виде набора TIF файлов.

Книжные сканеры Minolta осуществляют сканирование только в стандартных размерах листа. Таким образом, после сканирования на изображении видны края книги в виде темной рамки. Для автоматизированной обрезки краев изображения, расчистки полей и улучшения качества изображения (слитность изображения букв, удаление «шума» от дефектов бумаги) создана специальная программа, позволяющая проводить указанные действия автоматически или под контролем оператора.

Представление информации пользователю предоставляется постранично. При этом осуществляется преобразование «на лету» из хранящегося в системе изображения в формате tiff в формат png. Алгоритм масштабирования, применяемый в ряде браузеров, приводит к уменьшению читаемости текста. Поэтому, наряду с изменением формата осуществляются преобразование в соответствии с требуемым размером изображения и преобразование, позволяющее улучшить читаемость текста. Для книг, представленных в электронной библиотеке МИАН, вводится оглавление, которое может иметь иерархическую структуру и позволяет осуществлять навигацию внутри книги. По желанию потребителя выбранный фрагмент документа (глава, параграф) или весь документ могут быть выданы в формате pdf, который формируется «на лету» по запросу.

Отдельной проблемой является обеспечение поиска для читателя. Как правило, электронные библиотеки не являются достаточно объемными, для того, чтобы создавать их каталоги с традиционными функциями поиска. Поэтому для электронных библиотек организуются тематические и/или алфавитные указатели. В электронной библиотеке МИАН наряду с алфавитными и тематическими указателями используется сводный каталог математической литературы. Этот каталог создается усилиями трех библиотек математического профиля – Математического института им. В.А. Стеклова РАН, Петербургского Математического Института (Петербургское отделение Математического института им. В.А. Стеклова РАН) и Вычислительного центра им. Дородницына РАН. Данный каталог содержит сведения о фондах трех библиотек и ссылки не только на материалы электронной библиотеки МИАН, но и ссылки на опубликованные в Интернете материалы других электронных библиотек (например, библиотеки Центра непрерывного математического образования). Такой подход позволяет читателю не только определить в фонде какой библиотеки находится интересующая его публикация, но и получить ссылку на ее полный текст, если она присутствует в Интернет.