

Лаборатория XXI века

Дорогие читатели! В рубрике Российской ассоциации электронных библиотек мы продолжаем знакомить вас с членами нашей организации. Ранее были представлены обзорные статьи о компании «Алее СОФТВЕР» и Национальной библиотеке Республики Саха (Якутия). В этом номере – рассказ о Европейской цифровой лаборатории, вступившей в НП «ЭЛБИ» в 2012 г.

Европейская цифровая лаборатория – это компания, которая уже более 10 лет занимается оцифровкой, реставрацией, консервацией и переплётom редких книг, а также созданием электронных архивов в России.

ОЦИФРОВКА

За годы своего существования Европейская лаборатория оцифровала несколько десятков миллионов документов. Сканирование и ручной ввод информации – наиболее востребованные и популярные из всех услуг, предоставляемых компанией.

Сканирование документации является одним из основных методов перевода контента с бумажных носителей в электронный вид. При сканировании используются специальные устройства, важную роль играет и программное обеспечение процесса, с помощью которого выполняется распознавание документа. Ещё одним способом перевода информации в электронный вид является ручной ввод. Этот способ считается довольно трудоёмким, и человек, не имеющий определённых навыков скоростного набора, не сможет быстро и грамотно перевести текст из бумажного вида в электронный. Немаловажное значение при сканировании документов имеют распознавание, обработка и интеграция графических образов в электронный документ. При простом сканировании любого документа в бумажном виде получается его образ, сохранённый в одном из графических форматов. Однако документ в таком виде крайне неудобно обрабатывать и использовать в дальнейшем. Деятельность лаборатории в области сканирования и обработки информации выполняется с помощью лицензионного программного обеспечения и дорогостоящего профессионального оборудования, что является залогом высокого качества работ. Результат сканирования, распознавания и обработки информации может быть сохранён как в текстовом, так и графическом виде. Сохранение выполняется в наиболее популярных и рас-

пространённых форматах, для текстовых документов – txt, rtf, doc, xls, html, для графических – tiff, jpeg, pdf, png, bmp и др.

ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ И ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

Процесс перехода на электронную форму хранения документов набирает обороты. Никто уже и не отрицает удобства ведения, а также хранения всей документации предприятия или организации в электронном виде. Вместо стеллажей с десятками и сотнями полок с документами можно получить занимающую несколько сот мегабайт информацию на жёстком диске компьютера. При необходимости весь архив можно даже записать на компакт-диск или другой съёмный носитель. Однако создание электронного архива – дело кропотливое и длительное, особенно при непрофессиональном подходе к его выполнению. В Европейской цифровой лаборатории электронный архив по заказу компаний создаются на основе всех принятых стандартов с использованием новейших компьютерных технологий. При этом выполняется перевод документов из бумажного варианта в электронный, создаётся удобная система навигации и поиска по полученному цифровому массиву информации. Создание электронного архива в лаборатории выполняется с помощью программ ведущих компаний, а также собственных разработок. Не менее, чем разработка электронного архива, для множества учреждений и организаций сегодня необходимо создание электронной библиотеки. Собственная электронная библиотека позволяет упорядочить имеющиеся документы, обеспечить быстрый и удобный, в том числе и удалённый, доступ к любому имеющемуся доку-



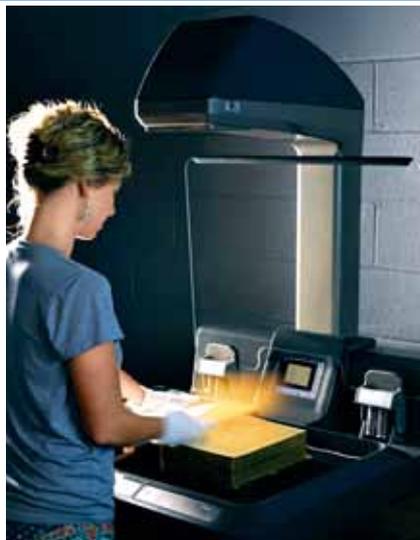
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЦИФРОВАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ

Автор



**Варвара Андреевна
ОСИПОВА**
редактор сайта
Российской
ассоциации
электронных
библиотек

менту для многих пользователей. Для создания цифровых библиотек в Европейской лаборатории практикуется индивидуальный подход, возможно использование любой архитектуры, применяются как лицензионные инструменты от сторонних разработчиков, так и разработка нового программного обеспечения непосредственно под заказ. Естественно, что создание электронных библиотек включает необходимость оцифровки документов.



ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ И РЕСТАВРАЦИЯ

Не секрет, что с годами одни предметы превращаются в старый хлам, от которого избавляются без малейшего сожаления, другие становятся антиквариатом. И чем старше такая вещь, тем ценнее она не только для конкретного человека, но и для всего человечества. Беречь и сохранять старинные книги — приятная забота для их владельцев, помощь в которой уже в течение десяти лет осуществляют специалисты Европейской цифровой лаборатории. Реставрации документов предшествует процедура оценки их повреждений, по её результатам определяются методы и способы обновления и восстановления документов. Выполняется она в соответствии с Системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Для оценки повреждений в лаборатории используется специальное оборудование, которое позволяет определить вид бумаги, степень загрязнённости и повреждения и выбрать способ восстановления. Реставрация бумаги — востребованная процедура. Бумага — довольно хрупкий и недолговечный носитель информации, и многие документы со временем приходят в негодность. Для восстановления книги в целом применяется процедура реставрации каждого отдельного листа. Существует множество вариантов и способов реставрации бумаги в зависимости от уровня повреждений. Так, если бумага повышенной кислотности, то проводят её промывку с нейтрализацией, а если бумага имеет рыхлый вид, то её пропитывают упрочняющими составами. Недостающие части страниц документов и книг наращиваются методом доливки. Кроме того, особо ценные экземпляры книг и документов параллельно дублируются. Для недопущения появления морщин на бумаге, а также её скручивания, выполняется выпрямление методом прессования. Загрязнённые части страниц очищаются от пятен и грязи механически или водо- и спиртосодержащими растворами. Реставрация бумаги позволяет восстановить даже сильно повреждённые страницы книг или документов. Она может выполняться как ручным способом, так и машинным, в зависимости от объёма реставрируемых документов, их

ценности, а также характера повреждений. Восстановление книг и документов, помимо реставрации бумаги, включает также реставрацию переплёта. Процедура начинается с осмотра специалистами внешнего вида издания для выявления повреждений. Далее непосредственно начинается сама реставрация, которая всегда проводится с отделением от книжного блока. К наиболее характерным повреждениям переплётов можно отнести разрушение уголков, повреждение или утерю корешка книги, разрушение материала, из которого изготовлен переплёт, потемнение или полное исчезновение рисунка или тиснения на материале переплёта. Особое внимание при реставрации переплёта уделяют старым изданиям. Такие антикварные и коллекционные издания имеют большую ценность, поэтому требуют особого отношения. Часто коллекционные издания книг или антикварные экземпляры имеют переплёты, украшенные декоративными элементами. Такое украшение представляет большую культурную ценность. В качестве материалов для изготовления декоративных элементов используются различные металлы, драгоценные камни и другие материалы. Нередко украшенный переплёт имеет огромную стоимость, превышающую стоимость самой книги. Восстановление декоративных элементов книги — процедура длительная и кропотливая. Её проведение требует от реставратора опыта и умения, основанных на знаниях целых поколений мастеров-декораторов. При восстановлении декоративных элементов в Европейской цифровой лаборатории практикуется индивидуальный подход к каждой книге. Непосредственно для работы могут применяться совершенно уникальные методики, разработанные специалистами.

БЕРЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

Одним из элементов, призванных сохранить представляющую историческую и культурную ценность книгу, может стать защитный футляр. Он оградит её от влияния окружающей среды, а также от механических повреждений, ведь материалами для изготовления книг служат бумага, пергамент и кожа, которые сильно подвержены влиянию таких факторов, как влажность и температура воздуха, воздействие прямых солнечных лучей, и стареют из-за них быстрее. В Европейской цифровой лаборатории делают на заказ футляры разных видов, начиная от недорогих массовых изделий и заканчивая уникальными единичными экземплярами для антикварных изданий. Консервация книг также выполняется с целью свести к минимуму неблагоприятное воздействие окружающей среды на материалы. Выполняется она при помещении книг на



архивное хранение, а также в иных частных случаях. При консервации выполняется ряд мероприятий, связанных с обеспечением идеальных условий. Одним из вариантов реализации этого может стать специальный консервационный футляр, который позволяет поддерживать заданные параметры на нужном уровне длительный срок.

ПЕРЕПЛЁТ

Переплёт книг выполняет две функции. Во-первых, он предохраняет издание от внешнего воздействия, продлевая срок его службы, во-вторых, несёт эстетическую нагрузку, не только увеличивая внешнюю привлекательность книги, но и повышая её стоимость. В случае ручного изготовления переплёта материалами могут служить кожа, дорогие виды тканей (бархат, парча), а также дерево. Для недорогих изделий, применяемых в массовых изданиях, в качестве материала используются тонкий картон, лакированная бумага и бумага с плёнкой. В Европейской лаборатории могут изготовить любой вариант, как простой, так и ручной, эксклюзивный. При создании переплётов идёт опора на две ведущие европейские техники переплетения — немецкую и французскую. Французский переплёт в Европе считается самым крепким и прочным. Эта техника переплетения была сформирована в XV в., в XVII в. в неё были внесены некоторые рациональные изменения, и с тех пор она остаётся практически неизменной. Создание переплёта по этой методике — процесс длительный и кропотливый, но результат превосходит все ожидания. Книга, переплетённая по французской методике, способна «прожить» сотни лет. Кроме того, ручная работа придаёт книге эксклюзивный внешний вид, что только добавляет этому способу переплетения привлекательности. Немецкая школа переплетения была создана примерно в то же время, что и французская. Она формировалась под византийским и итальянским влиянием. Со временем в Германии был создан ещё один европейский центр переплетения (наравне с Францией). В отличие от элегантных книг, переплетённых во французском стиле, немецкие образцы имеют более сложный орнамент и пышные украшения.

СПЕЦИАЛИСТЫ ЛАБОРАТОРИИ

В Европейской цифровой лаборатории работают опытные специалисты, преданные своему делу. Реставраторов можно назвать хранителями времени, ведь они дают книге или любому другому печатному изданию вторую жизнь. Главными помощниками реставратора являются ножницы, скальпель и кисточка.словно хирург или ювелир, он по крупницам восстанавливает предметы старины, представляющие собой историческую ценность, оживляя творения великих мастеров. Но если в XVII — XVIII вв. от реставратора требовалось по возможности вернуть внешний вид предмету искусства, то сейчас используется совершенно другой



подход. Целью реставрации стало не воссоздание, а сохранение. При работе с обветшавшими изданиями реставратору приходится сначала разброшуровать книгу, затем выполнить очистку страниц, восстановить и восполнить утраты. При этом важно соблюдать предельную осторожность — бумага, возраст которой более 100 лет, является очень хрупким материалом. Как и хирург, реставратор не имеет права на ошибку. Не менее важна и работа оцифровщика книг. Древние книги представляют огромный интерес с точки зрения познания истории, но найти их можно только в наиболее известных библиотеках или частных коллекциях. Давать их на руки не рекомендуется, для этого и существуют электронные копии. В лаборатории архивацию книги можно выполнить двумя способами. Один из них — микрофильмирование, когда с книги делают обычную фотокопию, в которую в дальнейшем нельзя внести никакие изменения. Это наиболее распространённый способ, к которому прибегают библиотеки и музеи. Второй способ — это электронное сканирование, или оцифровка. Сначала книга сканируется, после чего с использованием современного программного обеспечения удаётся отредактировать и улучшить исходное изображение — убрать пятна, избавиться от пожелтевшего фона, избавиться от перегибов книги в месте разворота. Используемое оборудование позволяет не просто свести к минимуму контакт с предметом старины, но и вообще избежать его, что значительно уменьшает вероятность повреждения документа. ■

Статья подготовлена с использованием материалов сайта www.eurodiglab.ru.

ОБОРУДОВАНИЕ ЛАБОРАТОРИИ

Промышленные поточные сканеры

Современные поточные сканеры оснащены системой автоматической подачи документов, что позволяет сократить ручной труд и достигнуть скорости оцифровки до 200 изображений в минуту на один сканер.

Планетарные (книжные) сканеры

Планетарные сканеры — разновидность сканеров, использующаяся для бесконтактного сканирования. Применяются для сканирования книг, папок или сброшурованных документов. Планетарные сканеры широко используются для оцифровки оригиналов, требующих деликатного обращения (ветхих, исторических документов).

Планшетные сканеры

Принцип работы однопроходного планшетного сканера состоит в том, что вдоль сканируемого изображения, расположенного на прозрачном неподвижном стекле, движется сканирующая каретка с источником света.

Сканеры для карточек

Разновидностью проекционных сканеров являются слайд-сканеры, предназначенные для сканирования фотоплёнок.