

Утверждены
Комиссией по сохранности фондов
ГБУК «Псковская областная универсальная
научная библиотека»
«27» февраля 2018 г.

**Методические рекомендации
по организации и проведению работ
по оцифровке библиотечных фондов
ГБУК «Псковская областная универсальная
научная библиотека**

№ 4 от «28» февраля 2018 г.

В методических рекомендациях рассматриваются такие вопросы как основные подходы и критерии к разделению библиотечных фондов применительно к процессу оцифровки, вопросы сохранности документов при производстве работ, рекомендации к организации работ по переводу библиотечных фондов в электронный вид; требования к процессам оцифровки и выбору оборудования для различных типов библиотечных фондов.

Настоящие рекомендации разработаны на основе Рекомендаций по оцифровке материалов из фондов библиотек, утвержденными экспертным советом по цифровым копиям Российской национальной библиотеки 23.10.2013 г., а также Методических рекомендаций и технических требований при переводе в цифровую форму библиотечных материалов Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина.

1. Цели оцифровки

Оцифровка объектов библиотечного хранения преследует следующие основные цели:

- улучшение сохранности оригиналов и восстановление их в случае утраты;
- повышение качества обслуживания пользователей;
- облегчение распространение информации о коллекциях за пределы библиотеки.

Библиотечные фонды по отношению к подходам по их оцифровке условно разбиваются на 3 категории:

- I категория – «Книжные памятники» (до 1830 года), особо редкие и ценные книги, рукописи.

В данную категорию фондов включают издания, соответствующие определению «книжные памятники». Согласно ст. 1 Федерального закона №78-ФЗ «О библиотечном деле» «Книжные памятники – это рукописные книги или печатные издания, которые обладают выдающейся духовной, материальной ценностью, имеют особое историческое, научное, культурное значение и в отношении которых установлен особый режим учета, хранения и использования».

Также в эту категорию включаются все рукописные и печатные издания, созданные до 1830 года.

Определение издания как редкой и ценной книги для включения в данную категорию выполняется фондодержателем.

- II категория – «Художественно-культурные и социально значимые издания»: издания, вышедшие после 1830 года, представляющие особую художественную, культурную ценность, содержащие авторские иллюстрации и рисунки, а также издания, имеющие большую социальную значимость для региона.

- III категория – «Информационно-значимые издания» - тиражная литература, которая представляет ценность как информация, а не как оригинальное издание.

2. Требования к сохранности документного фонда при оцифровке

Главное требование к процессу оцифровки заключается в обеспечении максимальной сохранности первоисточников (оригиналов) и недопущении воздействий, ведущих к ухудшению их физического состояния в процессе выполнения работ.

С целью обеспечения сохранности изданий необходимо на этапе подготовки списков в фондах выявлять издания, которые по своему физическому состоянию не могут пройти сканирование без повреждений. Такие издания должны быть исключены из планов оцифровки до момента приведения их в состояние, пригодное для сканирования.

Требования к оригиналам для прохождения сканирования бесконтактным способом на специализированных книжных сканерах и комплексах высококачественного сканирования для всех категорий фондов:

а) Состояние бумаги допускает перелистывание всех страниц. Если издание подверглось негативному воздействию (окислению, пересушиванию и т.п.) и бумага стала хрупкой (отламывается при сгибании), то рекомендуется предварительно провести нейтрализацию.

б) Все страницы издания должны быть отделены друг от друга и позволять постранично перелистывать издание. Если отдельные страницы не были разрезаны в типографии или были некорректно вшиты, то их необходимо разделить перед сканированием.

в) Издание можно раскрыть на угол более 120 градусов. Если при раскрытии издания возникает угроза повреждения корешка, то необходимо предварительно его отреставрировать.

г) Переплет позволяет при открытии издания считать всю информацию. Если часть информации «уходит» в сшивку переплета и возникает значительный изгиб листов, то при оцифровке потери информации усилятся из-за теней, и с изображения можно будет считать только часть информации. Для выполнения сканирования желательно заменить такое издание на другой экземпляр или изменить его переплет для считывания полного информационного содержания со всех листов.

При соответствии издания указанным критериям в результате проведения работ по оцифровке процент повреждения страниц документов-первоисточников

не должен превышать 0,01% (1 поврежденная страница на 10 000 страниц) за исключением рукописей. Повреждение страниц документов-первоисточников рукописей не допускается.

Все операции с изданиями должны производиться очень аккуратно, при соблюдении следующих правил:

- хранить издания необходимо только в горизонтальном положении;
- запрещается держать издания на весу;
- запрещается делать пометки на страницах изданий и использовать другие способы маркировки документов, приводящие к изменению изначального состояния издания.

Перемещение книжных материалов должно производиться, не допуская разрушение и повреждение документов (отсутствие агрессивных компонентов (лигнин и др.) для бумаги документов в оборудовании, применяемом для перемещений).

При перемещении вне помещения, в холодное время, обязательным требованием является проведение акклиматизации книг для исключения образования конденсата.

Температура, относительная влажность воздуха, интенсивность освещения и состав света, пыль и загрязнение воздуха в помещениях должны соответствовать требованиям ГОСТ 5.50-2002.

Не допускается механическое воздействие на красочный слой страниц первоисточника при сканировании.

Для III категории фондов в особых случаях допускается сканирование контактным способом на планшетных сканерах. Применение планшетных сканеров возможно для оригиналов, соответствующих следующим критериям:

- а) поверхность оцифровки плоская или может быть распрямлена без ущерба для объекта,
- б) поверхность оцифровки не может быть повреждена при контакте со стеклом,
- в) для специальных видов объектов, требующих максимального разрешения (более 1000 DPI, например, слайдов),
- г) свет устройства не наносит вреда объекту сканирования.

3. Порядок подготовки изданий для оцифровки

Формирование перечня изданий для оцифровки производится в следующей последовательности:

1. Фондодержатель составляет первоначальные списки изданий на оцифровку. При подборе изданий необходимо обеспечить выполнение

законодательства об авторских правах. Список должен быть подготовлен в формате Excel в виде таблицы с 4 столбцами следующего состава:

- Номер по порядку;
- Краткое библиографическое описание (автор, название, часть (если есть), год издания, издательство);
- Количество страниц;
- Шифр (если есть).

2. Фондодержатель проводит проверку наличия и физического состояния указанных книг в своих фондах. Отсутствующие издания, а так же издания не соответствующие требованиям к оригиналам для прохождения сканирования целесообразно исключить из списка.

3. Рекомендуются разделение списка изданий по категориям фондов. В результате должны быть сформированы отдельные списки для I, II и III категорий, каждый в формате таблицы (как указано выше в п.1) со сквозной последовательной нумерацией.

4. Подходы к оцифровке

Можно условно определить 2 типа требований к оцифровке в зависимости от целей:

Обязательный - получение копий страниц в виде графических изображений, осуществляемое путём сканирования с последующей обработкой и сохранением в одном из форматов графических файлов. В этом случае полностью сохраняется оригинальная вёрстка книги и исключается искажение содержания. Возможность поиска по тексту отсутствует.

Поисковый (факультативный) - оптическое распознавание текста с последующим сохранением распознанного текста как подложки набора графических символов. В этом случае становится возможен полнотекстовый поиск по книге. Дополнительно создается библиографическое описание издания в формате RUSMARC или MARC21.

5. Рекомендации к составу оборудования

5.1. При выполнении работ по сканированию могут быть использованы следующие типы специализированного оборудования:

- комплексы высококачественного сканирования – применяются для I и II категорий фондов. Использование прижимного стекла не допускается.
- специализированные книжные сканеры с использованием специальных колыбелей (ложементов) для документов во избежание изгиба переплета – применяются для II и III категорий фондов. Допускается использование прижимного стекла в случае удовлетворительного состояния издания. Если угол раскрытия книги ограничен, ее сканирование производится только с применением специальной колыбели (ложемента), обеспечивающей малый угол раскрытия изданий (до 120).

- планшетные документные сканеры - в особых случаях по решению владельца фонда допускается только для III категории фондов.

5.2. Требования к источникам света, применяемым для проведения сканирования:

В качестве источника освещения должна использоваться «холодная» электролюминесцентная подсветка. Основным требованием к освещению является его безопасность для оригинала, обеспечение равномерности освещения по формату оригинала для получения качественных результатов и сохранения естественного свето-теневого баланса. Для освещения следует использовать флуоресцентные лампы с фильтром, защищающим от ультрафиолетового излучения и поглощающим тепло, или волоконно-оптические системы освещения.

Осветители, которые не наносят вред объекту сканирования потоком ИК и УФ излучения, должны соответствовать следующим требованиям:

Норма освещенности на поверхности документов при экспонировании и в момент осмотра – не более 150 лк;

Источники света должны обеспечивать оптическое излучение, длина волны которого не менее 400 и не более 760 нм.

Выбор между типами осветителей осуществляется совместно с хранителем объекта и специалистом по консервации.

6. Рекомендация к выбору режимов и параметров сканирования

Процесс сканирования подразумевает создание цифровых копий печатных изданий, рукописных и изобразительных материалов в соответствии с требованиями для каждой категории фонда.

Цифровой документ должен соответствовать оригиналу. Потери информации или включение отсутствующей в оригинале информации не допускаются.

Документы сканируются полностью, включая лицевую и тыльную сторону обложки, титульный лист и оборот титульного листа, концевой титульный лист (колофон), оборотную сторону переплётной крышки, вклейки и оборотные стороны вклеек и т.д. Пустые страницы (вакаты) также подлежат сканированию, независимо от наличия или отсутствия на них номера и другой значащей информации.

Обложки / суперобложки (лицевая и оборотные стороны) сканируются так, чтобы сохранить пропорции разницы в размерах со сканируемыми страницами (если физический размер обложки / суперобложки отличается от размеров страниц). Внешняя и внутренняя сторона суперобложки сканируется разворотами, внутренняя сторона – с загнутыми внутрь краями.

Развороты вшитых/вклеенных в оригинал листов, на которых расположена логически цельная информация (распашная карта/изображение, несколько изображений под одним названием, таблица с переходящими строками и т.д.), должны быть представлены как единое изображение (разворотом). Развороты вшитых/вклеенных в оригинал листов, информация на которых логически не связана, должны быть представлены как два изображения (постранично).

Если разворот или вкладка имеет размер, превышающий поле сканирования используемого оборудования, то допускается оцифровка отдельными частями. Полученные изображения частей должны быть соединены в одно изображение для фондов I и II категории во всех случаях.

Для фондов III категории допускается сохранение изображений частями, если эти части не являются логически-цельной информацией (например, несколько различных таблиц на одном большом листе вложения могут быть сохранены раздельно).

Вклейка, отличающаяся по одному из параметров от размеров основного массива страниц документа, сканируется на фоне предшествующей или следующей за вклейкой страницы без подкладывания посторонних листов.

Если в оригинале присутствует ляссе (ленточка-закладка), то она должна быть отсканирована на фоне одной из страниц (предпочтительно на фоне форзаца).

Цифровые образы суперобложки должны быть представлены отдельно перед первой страницей обложки в виде разворота внешней стороны и разворота внутренней стороны с загнутыми внутрь краями.

Обложки-папки, в которых хранятся отдельные документы, должны быть представлены в развороте с внешней и внутренней стороны и помещены перед цифровыми образами документов.

Цифровые образы отдельных приложений, которые не вшиты, а вложены в издание (альбомы схем, карты, графики и т.д.) должны быть представлены после основного массива цифровых образов оригинала.

При наличии в оригинале ярко выраженного просвечивания текста (иллюстраций) с оборотной стороны листа, приводящих к искажению или утрате информации, сканирование должно проводиться с подкладыванием черного или иного однотонного листа бумаги, обеспечивающего нивелирование просвечивания при сохранении цветового фона страницы.

Если утрачена часть страницы, то страница сканируется на фоне подложенного белого листа бумаги размером равного другим страницам документа.

Цифровые образы должны быть четко сфокусированы (резкость текстовых графических образов должна фокусироваться по тексту). Оттенки, глубина и насыщенность цвета образов должны быть максимально приближены к оригиналу и максимально единообразны в пределах одной книги.

Для страниц одного формата графические образы должны иметь одинаковый размер в пикселях по высоте и ширине. Единый размер должен быть выбран по наибольшему изображению страницы с запасом не более 1-3 мм.

Образы большеформатных или мелкоформатных страниц, отличных по размеру от основной части страниц источника сканирования, должны сохранять оригинальный размер. Изображение мелкоформатных страниц допускается как на фоне предшествующей или последующей страницы, так и отдельно (на однотонном черном или белом фоне) с последующей обрезкой по границам мелкоформатного документа. Выбор способа зависит от состава оригинального массива и согласовывается индивидуально.

Настройки яркости и контрастности производятся для достижения наилучшего результата в части чёткости и цветности изображения и для оптимальной эффективности распознавания типографского текста.

Наличие геометрических искажений, потерь информации и т.п. особенностей оригинала должно быть зафиксировано в протоколе физических дефектов.

Не допускается сохранение нескольких изображений в одном графическом файле, съемка с разным разрешением в пределах одного объекта.

Цветовой режим:

Режим Grayscale допускается, если на оцифровываемом объекте нет никакой значимой цветной информации. Во всех остальных случаях используется режим Color RGB. Издания, вышедшие до 1861 г., а также газеты дореволюционного периода и первых лет советской власти, снимаются в цвете (RGB), если нет иного требования фондодержателя.

Оператор сканирования вправе самостоятельно принять решение о необходимости цветной съемки издания в случае плохой контрастности (например, коричневый цвет на жёлтом фоне).

Текстовые страницы документов, страницы, содержащие черно-белые и серые иллюстрации, а также вакапы, включая оборотные стороны любых иллюстраций, в том числе с печатями, штампами, карандашными и т.д. пометами, привнесенными после выпуска издания (не принадлежат изначально оригиналу), сканируются в режиме 8-bit Grayscale (256 градаций серого). Исключение делается для страниц, имеющих авторские или владельческие пометы (посвящения, автографы) или ярко выраженный оттенок цвета, отличный от основного массива страниц оригинала (титульный лист, вакапы, вклейки и т.д.), и для документов, признанных книжными памятниками (полностью цифруются в режиме 24-bit RGB). Обложка издания и отдельные страницы, содержащие цветные иллюстрации или иллюстрации серого цвета, но выполненные на бумаге, отличной по фактуре от основного массива страниц, сканируются в режиме 24-bit RGB (цветной режим).

Разрешение мастер-копии:

- 1) фотоальбомы и фотографии: максимально возможное в диапазоне 300-700 dpi;
- 2) текст с рисунками и без: 300-450 dpi;
- 3) гравюры: 300-1200 dpi;
- 4) карты, атласы: 300-700 dpi. В случае необходимости отдельные изображения фотографий/гравюр/карт могут быть сохранены в файл.

7. Рекомендации к обработке изображений

Для улучшения внешнего вида цифровых образов после работ по сканированию при необходимости производится дополнительная обработка. Для всех категорий фондов при проведении дополнительной обработки должны быть выполнены указанные ниже требования:

1) Обработка цифровых образов не должна приводить к существенным изменениям получаемых образов по сравнению с оригиналом. Потери информации или включение отсутствующей в оригинале информации (артефактов, не относящихся к оригиналу) не допускаются. Цифровая копия должна сохранить соответствие оригиналу.

2) Изменение цветового режима не производится.

3) Развороты вшитых \ вклеенных в оригинал листов, информация на которых логически связана, должны быть представлены как один цифровой образ (разворотом).

4) Необходимо обеспечить единый размер графических образов в пикселях по высоте и ширине в рамках одного издания для страниц одного формата.

5) Образы большеформатных или мелкоформатных страниц, отличных по размеру от основной части страниц источника сканирования, должны сохранять оригинальный размер и пропорции.

6) Выравнивание изображений проводится по верхнему краю страницы. Выравнивание строк проводится исходя из требования соответствия изображения оригиналу и недопустимости потерь информации.

Составитель:

Зам. генерального директора Ануфриева Е.А.