**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
к порядку создания и передачи объектов НЭБ**

1. **Требования к сканированию документов, признанных книжными памятниками, и обработке их электронных копий**
   1. Общие требования к форматам объектов НЭБ установлены приказом Министерства культуры Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 268 «Об утверждении Единых требований к форматам объектов Национальной электронной библиотеки». Настоящие требования дополняют приказ. В случае разночтений применяются параметры настоящего Приложения.
   2. Печатные издания, рукописи, а также листовые материалы должны быть переведены в электронную форму с разрешением 400 dpi в режиме 24-bit RGB (цветной режим) в постраничном представлении. Отдельные экземпляры (по решению экспертного совета Участника НЭБ) сканируются с разрешением 600 dpi. Размер цифрового образа в пикселях с учетом разрешения не должен отличаться от физического размера документа более, чем на 5%.
   3. Сканирование осуществляется в отношении всех страниц книги. Пустые страницы (вакаты) также подлежат сканированию, независимо от наличия или отсутствия на них номера и другой значащей информации. Листовые изобразительные материалы, имеющие на обороте листа владельческие записи и/или штампы, сканируются с оборотом, включая библиотечные штампы и регистрационные номера.
   4. Цифровой образ должен соответствовать оригиналу произведений на бумажном носителе. Не допускается присутствие графических и иных артефактов сканирования и обработки (клинья, полосы, мусор, волосы и пр.).
   5. Мелкоформатные страницы должны быть отсканированы на фоне основной части страниц книжного блока, при условии, что на полученном образе не видна информация с соседних страниц. В противном случае и лицевую, и оборотную стороны мелкоформатных страниц рекомендуется сканировать с использованием чёрной подложки. Повторное их сканирование вне страниц книжного блока не требуется.
   6. Распашные таблицы и страницы, содержащие иллюстрации, планы, схемы, чертежи и т.д., расположенные цельно на двух страницах (развороте), должны быть отсканированы разворотами.
   7. При наличии в оригинале ярко выраженного просвечивания текста (иллюстраций), а также утраты части листа (отверстия, рваные края), приводящих к искажению или утрате информации, сканирование должно проводиться с подкладыванием черного (в необходимых случаях иного однотонного) листа бумаги, обеспечивающего выравнивание цветового фона страницы и чёткое определение характера повреждения оригинала.
   8. Настройки яркости и контрастности производятся для достижения наилучшей резкости и цветности изображения. Графические образы должны быть сфокусированными. Глубина и насыщенность цвета образов должны быть максимально единообразны в пределах одного документа. Каждую копию последней страницы необходимо дублировать с цветовой шкалой Small Grey Scale and Colour Separation Guide (Part Code BST13 либо аналог).
   9. Рекомендуется при сканировании избегать образование светлой или тёмной полосы (тени от переплёта) у корешка. Это достигается установкой и правильной регулировкой дополнительных световых приборов.
   10. Для полной передачи образа книги сканирование производится постранично, включая крышки переплета (обложку) и каскад страниц с запасом полей 15–30 мм от края образа издания и переплета. Во избежание избыточного фона сканирования и соблюдения рекомендуемых полей обрезки, книгу следует располагать параллельно горизонтальным и вертикальным направляющим сканера. Допускается подкладывание черного листа под сканируемый каскад страниц частями по 10–20 страниц.
   11. Ориентация всех страниц должна соответствовать оригиналу. Если в издании есть листовые материалы (иллюстрации, карты, вкладки и т.д.), не скрепленные с переплетом, то они располагаются в соответствии с ориентацией изображения или текста.
   12. Для улучшения внешнего вида графических образов после работ по сканированию при необходимости производится дополнительная обработка. При проведении дополнительной обработки должны быть выполнены следующие требования:
       1. Графические образы страниц должны быть выровнены по большей стороне для книжной (альбомной) ориентации по центральной вертикали (горизонтали), если изображение геометрически расположено трапецией.
       2. Строки текста должны быть без изгибов, за исключением тех случаев, когда изгиб является особенностью самого издания.
       3. Размеры графических образов страниц одного формата в пикселях должны быть одинаковыми. Размеры образов большеформатных или мелкоформатных страниц (вклеек, карт, вкладышей и пр.) должны сохранить пропорции относительно размеров основного массива страниц.
       4. Окончательный размер полей после выравнивания образов страниц должен составлять 3–10 мм. Не рекомендуется попадание текста с соседней страницы в поле сканирования.
       5. При обработке конволютов образ каждого аллигата (составной части конволюта) должен быть сохранен в отдельный файл. Файл первого аллигата должен начинаться с образа верхней крышки переплета. Последующие (кроме последнего) аллигаты собираются в PDF-файл без крышек переплета. Файл последнего аллигата должен заканчиваться образом нижней крышки переплета. В случае сплетенных томов/частей одного издания запрещается добавлять в файлы второго и последующих томов/частей любые листы (например, титульный лист многотомника, оглавление и т.д.) из первого тома/части.
   13. В результате сканирования документов цифровые образы должны быть сохранены в формате, который бы обеспечивал отсутствие потерь в исходном качестве изображения (например, TIFF без компрессии, TIFF с ZIP-компрессий, JPEG2000 с компрессией без потери качества), в постраничном виде с разрешением 400 или 600 dpi (одинаковым для всего документа).
   14. Комплект полученных при сканировании графических образов страниц после обработки собирается в PDF-файлы в формате PDF/А-1b с компрессией JPEG (уровень качества не ниже 70%).
   15. Текст расположенный на страницах массива, полученного при сканировании документов не должен быть распознан. Так называемый подслой с распознанным текстом должен отсутствовать.
   16. Каждая страница полученного PDF-файла должна содержать только один графический объект (файл). Не должно быть скрытого разбиения образа страницы на части.
2. **Технические требования к порядку приёма-передачи объектов НЭБ.**
   1. При передаче объектов на физических носителях, с помощью облачных хранилищ или посредством загрузки на файловый сервер корневой каталог накопителя или соответствующий каталог облачного носителя или FTP-сервера должен содержать следующее:
   2. Файл TABLE\_OF\_CONTENTS.XLS – электронная ведомость содержимого носителя в формате Microsoft Excel (.xls или .xlsx), составленная согласно требованиям пункта 3 настоящих требований;
   3. Каталог DIGITALCONTENT должен содержать папку PDF, содержащую файлы – образы передаваемых объектов в формате PDF/A-1b по одному на каждый объект;
   4. Имена файлов могут состоять только из цифр, представлять собой номер книжного памятника в реестре книжных памятников и иметь расширение “pdf”. Использование кириллицы, знаков препинания и специальных символов в именах файлов не допускается.
3. **Требования к ведомости передаваемых объектов НЭБ.**

Ведомость передаваемых объектов НЭБ представляет собой таблицу в формате .xls или .xlsx, содержащую информацию о передаваемых электронных документах, содержащихся в каталоге носителя, облачного хранилища или файлового сервера (строка таблицы соответствует одному Произведению), в обязательном порядке включающую в себя столбцы, содержащие следующие сведения:

* № п/п;
* регистрационный номер документа в реестре книжных памятников;
* библиографическое описание
* комментарий об отсутствии страниц, опечатках и пропусках в нумерации страниц в отсканированном экземпляре при их наличии, иные комментарии, относящиеся к особенностям экземпляра, выявленным при оцифровке

1. **Требования к комплектам объектов НЭБ.**
   1. Файлы в формате PDF/A-1b, передаваемые Оператору, должны соответствовать международному стандарту ИСО 19005-1:2005 «Управление документацией. Формат файлов электронных документов для долгосрочного хранения. Часть 1: Использование формата PDF 1.4 (PDF/A)», в соответствии со спецификацией PDF/A-1b.
   2. При копировании файлов с носителей информации, просмотре на компьютере или распечатке на устройстве печати не должно возникать ошибок, связанных с некачественной подготовкой или записью на носитель, физическим повреждением или браком в носителе.
   3. Не допускается в файлах устанавливать опцию запрета печати содержимого файла.
   4. Не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла.
2. **Требования к носителю информации.**
   1. В случае передачи документов на жестких магнитных дисках (НМЖД, HDD), твердотельных накопителях (флеш-дисках) данные устройства должны обладать внешним интерфейсом USB версии не ниже 2.0 или внутренним интерфейсом SAS либо SATA.
   2. Файловой системой передаваемых накопителей должна быть NTFS.
   3. По окончании записи на накопитель должна быть выполнена процедура верификации данных и проверки носителя на отсутствие компьютерных вирусов.
   4. На лицевой стороне носителя или на жестко прикрепленной бирке должна быть представлена следующая информация:
      * наименование Участника НЭБ;
      * дата записи информации на носитель;
      * дробь, числитель которой представляет собой порядковый номер носителя в комплекте, а знаменатель указывает на общее количество носителей в комплекте (например, 1/3 – первый носитель комплекта из трех носителей).
   5. В случае, если носителю информации требуется питание от отдельного источника питания, такой источник питания включается в комплект при передаче носителя.
3. **Требования к библиографическим описаниям.**

Библиографические описания должны быть составлены в соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 273 «Об утверждении Порядка формирования электронного каталога Национальной электронной библиотеки и состава содержащихся в нем сведений» и в соответствии с ГОСТ 7.1–2003, а также содержать следующий перечень полей машиночитаемого описания в формате marc21 или Rusmarc в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 "Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления", обязательных для заполнения в отношении книжных памятников:

* основное заглавие;
* сведения, относящиеся к заглавию (при наличии);
* фамилия, имя, отчество (при наличии) автора (авторов) произведения (при наличии авторов);
* вид документа (текст, ноты, карта, изобразительный материал, рукописная книга, иное);
* сведения об ответственности (сведения о лицах или организациях, ответственных за создание документа) (при наличии);
* место издания / место создания (в случае описания рукописной книги); издательство и (или) типография (при наличии);
* дата издания / время создания (в случае описания рукописной книги);
* количество томов; номер тома или части, или номера, или выпуска (в случае многотомного или периодического издания);
* объем (количество страниц, листов, столбцов);
* сведения об иллюстрациях (количество, авторство, техника иллюстрации);
* размер (высота, ширина, толщина, указываются в сантиметрах);
* сведения о полноте (экземпляр полный, неполный, фрагмент экземпляра);
* язык издания;
* шифр хранения;
* инвентарный и (или) регистрационный номер.