

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ СОХРАННОСТИ И ДОСТУПНОСТИ АРХИВНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ СОЗДАНИИ ФОНДА ЦИФРОВЫХ КОПИЙ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Л. Ч. Дрожжа

*ГУ «Белорусский научно-исследовательский центр электронной документации»
Департамента по архивам и делопроизводству Министерства юстиции Республики
Беларусь,*

ул. Ф. Скорины, 51, корп. 2, 220084, г. Минск, Беларусь, l_drojja@mail.ru.

Предметом исследования является опыт практической работы государственного учреждения «Белорусский научно-исследовательский центр электронной документации» (БелНИЦЭД) по созданию Фонда цифровых копий архивных документов государственных архивных учреждений Республики Беларусь. Впервые в архивной отрасли были разработаны принципы и технологические инструменты для формирования, хранения, учета и обеспечения доступа к цифровым копиям архивных документов; создан фонд цифровых копий и Положение о его деятельности; создана методическая, нормативная и технологическая база по процессам оцифровывания архивных документов. Практическая деятельность государственных архивных учреждений по созданию цифровых копий архивных документов будет способствовать сохранению Национального архивного фонда Республики Беларусь и обеспечению его доступности для широкого круга пользователей.

Ключевые слова: архивный документ; цифровая копия; оцифровывание архивных документов; фонд цифровых копий; архивное учреждение.

PROBLEMS OF ENSURING LONG-TERM PRESERVATION AND ACCESSIBILITY OF ARCHIVAL ELECTRONIC DOCUMENTATION IN CREATING A FUND OF DIGITAL COPIES OF ARCHIVAL DOCUMENTS

L. Ch. Drozhzha

*Belarusian Research Center for Electronic Documentation of the Department for Archives
and Records Management of the Ministry of Justice of the Republic of Belarus,
F. Skoriny str., 51, bild. 2, 220084, Minsk, Belarus, .ru.*

The subject of the study is the experience of practical work of the state institution «Belarusian Scientific Research Center for Electronic Documentation» (BELNITSED) on the creation of a Fund of digital copies of archival documents of state archival institutions of the Republic of Belarus. For the first time in the archival industry, principles and technological tools were developed for the formation, storage, accounting and access to digital copies of archival documents; a Digital Copies Fund and Regulations on its activities were created; a methodological, regulatory and technological base for the digitization of archival documents was created. The practical activities of state archival institutions to create digital copies of archival documents will contribute to the preservation of the National Archival Fund of the Republic of Belarus and its accessibility to a wide range of users.

Keywords: archival document; digital copy; digitization of archival documents; Digital Copies Fund; archival institution.

Государственными архивными учреждениями Республики Беларусь в 2022 г. в рамках подпрограммы «Архивы Беларуси» Государственной программы «Культура Беларуси на 2021–2025 годы» оцифровано 1 304 043 электронных страниц архивных документов, темп роста по отношению к плановому показателю составил 146,7%. Доля цифровых копий дел в объеме фонда пользования достигла 24%. Доля описей дел в электронном виде составляет 42% (из материалов итоговой коллегии Департамента по архивам и делопроизводству Министерства юстиции Республики Беларусь от 03. 02. 2023).

Цифровой фонд государственных архивов в настоящее время составляют цифровые копии архивных документов (далее – ЦКАД), изготовленные специализированными лабораториями или государственными архивами путем сканирования или цифровой фотосъемки архивных документов. ЦКАД хранятся в государственных архивах и Фонде цифровых копий архивных документов (далее – ФЦК). ФЦК был создан в соответствии с приказом председателя Комитета по архивам и делопроизводству при Совете Министров Республики Беларусь от 22 июня 2005 г. № 28 «О создании Фонда цифровых копий архивных документов».

ФЦК размещается территориально обособленно от архивных документов, с которых выполнены цифровые копии, на базе государственного учреждения «Белорусский научно-исследовательский центр электронной документации» Департамента по архивам и делопроизводству Министерства юстиции Республики Беларусь (далее – БелНИЦЭД).

Работа по созданию цифровых копий архивных документов ведется государственными архивами самостоятельно либо, при отсутствии сканирующего оборудования с необходимыми характеристиками, с использованием услуг государственных учреждений «Центральная лаборатория обеспечения сохранности документов Национального архивного фонда Республики Беларусь» и «Республиканская лаборатория цифрового копирования документов Национального архивного фонда Республики Беларусь».

В настоящее время деятельность по формированию ФЦК сопряжена с рядом сложностей, не учитывающих возможности современных информационных технологий. Передача ЦКАД осуществляется на оптических носителях, с сопроводительными документами на бумажном носителе. Наблюдается разнообразие характеристик ЦКАД (форматы файлов,

оптическое разрешение); отмечается изготовление ЦКАД ранее отсканированных документов; учет ЦКАД, проверка воспроизводимости и сверка контрольных характеристик ЦКАД осуществляется работниками архива электронных документов БелНИЦЭД.

Представляется необходимым разработка требований для создания информационной системы, обеспечивающей автоматизацию деятельности по формированию ФЦК, в частности, таких операций, как передача, проверка воспроизводимости, сверка контрольных характеристик, учет, обеспечение сохранности ЦКАД. Также необходимо внесение изменений в действующие нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по созданию ЦКАД.

Необходимо отметить, что в последние годы в БелНИЦЭД проделана значительная работа по разработке проектов нормативно-методических документов по организации создания, хранения и использования цифровых копий архивных документов. В 2007 г. впервые в архивной отрасли были разработаны принципы формирования, хранения, учета и обеспечения доступа к цифровым копиям архивных документов; в отрасли создан Фонд цифровых копий и Положение о его деятельности, начато создание методической, нормативной и технологической базы по процессам оцифровывания архивных документов. Приказом председателя Департамента по архивам и делопроизводству от 22. 06. 2007 № 31 было утверждено «Положение о Фонде цифровых копий» [1], разработаны «Методические рекомендации по подготовке и передаче архивных документов для оцифровывания, хранения и учета цифровых копий» [2], «Методические рекомендации по унификации процесса оцифровывания архивных документов и идентификации их цифровых копий» [3] и др.

В 2007 г. в архивной отрасли было начато создание единого хранилища цифровых копий архивных документов на базе архива электронных документов (далее – ЭД) ФЦК БелНИЦЭД. Тем не менее, нормативные и методические документы, регламентирующие процессы оцифровывания архивных документов, которые были разработаны до 2009 г., на текущий период нуждаются в актуализации в виде дополнений и изменений с учетом действующих нормативных правовых актов.

При определении состава документов, подлежащих оцифровыванию, основополагающим является цель и критерии отбора. Имеет смысл рассматривать следующие целевые подходы к оцифровыванию архивных документов: полное оцифровывание фондов, описей, дел архива; оцифровывание активно используемой части фонда; формирование

коллекций по отдельным темам. Полное оцифровывание всех документов фондов (описей, дел архива) обеспечивает расширение доступа к ним для неограниченного числа пользователей и решения проблем сохранности за счет предоставления для пользования цифровых копий документов, чем снимается нагрузка на оригинал. Оцифровывание активно используемой части фонда является оптимальным вариантом для архива, поскольку здесь присутствует однозначный критерий отбора документов для оцифровывания. Цель в данном случае – сделать доступными для широкого круга пользователей наиболее актуальные документы.

Формирование коллекций по отдельным темам – один из самых приемлемых вариантов для большинства архивов. Критерий отбора документов однозначно определяется тематикой. При этом она может быть выбрана самим архивом или органом управления, согласно повышенной актуальности определенной темы, а также возможно формирование электронных коллекций по специальным заказам. Здесь предполагается более интенсивное использование внешних ресурсов, поскольку привлечение источников других архивов, музеев, библиотек и т. д. позволит создать электронную коллекцию большей полноты, чем она может быть представлена фондами архива. Отбор документов при выборе любого из вариантов оцифровывания должен завершаться составлением перечня фондов, описей, дел, отдельных документов, утверждаемым экспертной комиссией вышестоящего органа управления по архивам и делопроизводству или республиканского архива.

Одновременно с архивными документами оцифровке подлежат описи, цифровые копии которых после распознавания, применив определенные навыки и знания работы с офисными приложениями, можно использовать в качестве электронного научно-справочного аппарата. Например, создав электронную таблицу на основании данных описи, имеется возможность создать гиперссылки на цифровые копии. Таким образом, обеспечивается доступ пользователей к цифровым копиям архивных документов. При любом подходе в первую очередь оцифровыванию подлежат:

особо ценные документы (информационно значимые). В случае наличия страховых копий (микрофильмов) на эти документы оцифровыванию подлежат микрофильмы;

документы с разрушающейся (ветхой и разрушающейся) основой;

документы с малоконтрастными (слабоконтрастными) или угасающими текстами;

интенсивно используемые документы.

Из фондов, равноценных по информационной значимости, первоочередному оцифровыванию подлежат фонды, документы которых находятся в плохом физическом (техническом) состоянии.

Формирование ФЦК происходит следующим образом. Цифровые копии, созданные архивами или специализированными лабораториями на съемных носителях, передаются в единый центр хранения – архив ЭД ФЦК БелНИЦЭД. Для каждого фонда архива, который вносится в заказ и отчет о принятых на хранение цифровых копий (далее – ЦК) в ФЦК, составляется файл описания цифровых копий фонда (описи) с необходимым набором метаданных в электронном виде. Далее заполняются данные о размещении заказа в ФЦК в бланках заказа. В акте сверки по заказу указываются замечания к заказу и меры по их устранению. Папки с цифровыми копиями архивов размещаются на системах хранения данных (далее – СХД), названных в локальной сети БелНИЦЭД как **NAS1**, **NAS2** и **NAS3**¹, дисковая память которых, в свою очередь, может разбиваться на логические диски (т. н. FCK). Устройства СХД снабжены собственной операционной системой и обеспечивают дополнительную гарантию сохранности информации путём реализации функционала RAID (т. е. запись информации через высокоскоростной адаптер осуществляется на основной и дублирующий (страхующий) дисководы. Такой метод значительно повышает надежность хранения, но вдвое уменьшает объём памяти для сохранения данных.

В ФЦК в настоящее время распределение дисковой памяти СХД выполнено таким образом, что папка с цифровыми копиями каждого архива полностью расположена на одном логическом диске (HDD). На NAS 3 находятся ЦКАД республиканских архивов (Национального исторического архива Беларуси (НИАБ), Национального исторического архива (г. Гродно) (НИАБГр), Белорусского государственного архива кинофотофонодокументов (БГАКФФД), Государственного архива Российской Федерации

¹ *Справочно:* NAS - система хранения данных ФЦК, структурированная по архивам. На NAS 1 хранятся ЦК документов общим объемом 4 Тб: в логическом разделе (диске) FCK 1. 1 – Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ); в логическом разделе (диске) FCK 1. 2 – областных архивов. На NAS 2 хранятся ЦК документов общим объемом 4 Тб: в логическом разделе (диске) FCK 2. 1 – Белорусский государственный архив-музей литературы и искусства (БГАМЛИ), Белорусский государственный архив научно-технической документации (БГАНТД); в логическом разделе (диске) FCK 2. 2–15 зональных архивов. На NAS 3 хранятся ЦК документов общим объемом 8 Тб – БГАКФФД; НИАБ, НИАБГр, ГАРФ в логическом разделе (диске) FCK 3.

(ГАРФ). Дисковая память устройства составляет 8 Тб, Дисковая память устройства СХД на NAS 1 NAS 2 составляет по 4 Тб.

На завершающей стадии носители с ЦК документов, экземпляр заказа, акт сверки по заказу отправляется через почтовое отправление в архив. Носители с цифровыми копиями используются в качестве цифрового фонда пользования с пометкой «ЦК». Архив как владелец ЦК архивного документа всегда имеет возможность получить цифровую копию архивного документа или его части (файлов) в центре хранения в ФЦК. Это файлы формата JPEG, PDF/ PDF/A, TIFF. При таком подходе обеспечивается централизованное хранение цифровых копий и архивным учреждениям нет необходимости затрачивать средства на проведение работ, связанных с хранением цифровых копий, которое включает в себя многократное копирование, миграцию и в новые форматы и на новые носители.

Необходимо отметить, что Фонд цифровых копий архивных документов по состоянию на 31. 12. 2022 г. пополнился за год цифровыми копиями архивных документов и описей дел в количестве *1 610 965* объектов хранения (1,849 Тб). Общий объем ФЦК по состоянию на 31. 12. 2022 г. составляет *9 143 024* объектов хранения (9,069 Тб), что составляет значительный информационный ресурс. По состоянию на 01. 09. 2023 г. ФЦК составил *3 107 640 файлов электронных документов* общим объемом *10 535 380 187 148 байтов (9, 812 Тб)*.

Таким образом, хотелось бы отметить, что совершенствование нормативных и методических документов, регламентирующих практическую деятельность архивных учреждений по созданию цифровых копий архивных документов будет способствовать сохранению Национального архивного фонда Республики Беларусь как исторического наследия в деле организации его доступности для широкого круга пользователей.

Библиографические ссылки

1. Положение о Фонде цифровых копий: утверждено приказом председателя Департамента по архивам и делопроизводству от 22. 06. 2007 № 31. [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://archives.gov.by/home/normativnaya-baza-arhivnogo-dela-i-deloproizvodstva-v-respublike-belarus/metodicheskie-dokumenty-po-arhivnomu-delu-i-deloproizvodstvu#mr>. – Дата доступа: 02. 06. 2023.
2. Методические рекомендации по унификации процесса оцифровывания архивных документов и идентификации их цифровых копий: утверждены приказом директора Департамента по архивам и делопроизводству Министерства юстиции Республики Беларусь от 27. 12. 2007 № 56 (с изменениями, внесенными приказом директора Департамента по архивам и делопроизводству Министерства юстиции

Республики Беларусь от 06. 02. 2009 г. № 4, от 25. 09. 2015 № 35). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://archives.gov.by/home/normativnaya-baza-arhivnogo-dela-i-deloproizvodstva-v-respublike-belarus/metodicheskie-dokumenty-po-arhivnomu-delu-i-deloproizvodstvu#mr>. – Дата доступа: 02. 06. 2023.

3. Методические рекомендации по подготовке и передаче архивных документов для оцифровывания, учета и хранения цифровых копий: утверждены приказом директора Департамента по архивам и делопроизводству Министерства юстиции Республики Беларусь от 25. 11. 2008 № 38. [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://archives.gov.by/home/normativnaya-baza-arhivnogo-dela-i-deloproizvodstva-v-respublike-belarus/metodicheskie-dokumenty-po-arhivnomu-delu-i-deloproizvodstvu#mr>. – Дата доступа: 02. 06. 2023.