|  |
| --- |
| **Исакова Елена Валерьевна,** заведующая отделом обеспечения сохранности Центрального государственного исторического архиве Санкт-Петербурга |

**Электронный фонд пользования в ЦГИА СПб: состав, хранение и использование**

В «Методических рекомендациях по электронному копированию архивных документов», разработанных ВНИИДАД в 2012 г., декларируется необходимость выработки единой для всей архивной сферы нормативно-методической базы, регулирующей вопросы создания электронного фонда пользования (далее – ЭФП) и управления полученными информационными массивами. Для участников проектов оцифровки архивных документов проблема унификации и регламентирования процессов перевода архивных документов в цифровой формат назрела давно.

В ЦГИА СПб создание ЭФП началось шестнадцать лет назад. В отсутствие стандартов и технологических регламентов оцифровки архивных документов для организации этой работы в архиве разрабатывались собственные инструкции, методические руководства для операторов сканеров и цифровых камер, памятки по оцифровке разных видов документов и пр. Основная инструкция по созданию и хранению ЭФП не раз редактировалась, с учетом собственного практического опыта, опыта российских и зарубежных коллег, а также в связи с развитием технологий и материально-технической базы архива.

**Объем и состав ЭФП**

К настоящему моменту объем ЭФП архива составляет около 10,5 млн. Мб: почти 4 млн. файлов с образами документов. Технические возможности для полноценного использования накопленного информационного массива до недавних пор были ограничены. В читальном зале в распоряжение пользователей в разные периоды предоставлялись 1 – 2 персональных компьютера. Сервер архива уже не вмещал всего объема ЭФП.

В настоящее время применение современных сканеров позволило значительно улучшить качество электронных копий документов, увеличить скорость копирования, а оборудование читального зала 9 персональными компьютерами и внедрение новых информационных технологий способствовало стремительному росту выдачи пользователям электронных копий вместо подлинников дел. Сегодня перед архивом стоят новые задачи: интеграция всего массива ЭФП в автоматизированную информационную систему «Государственные архивы Санкт-Петербурга» (ГИС), внедрение в практику модуля «Читальный зал» подсистемы ГИС «Автоматизированное рабочее место», предоставление удаленного доступа к электронным копиям некоторых комплексов документов в сети Интернет. Решение этих задач связано с определенными трудностями.

Особенность оцифровки архивных документов в ЦГИА - участие в этом процессе нескольких исполнителей, различия в организации их работы и разные схемы хранения массивов ЭФП.

Отдел автоматизированных архивных технологий (далее - ОААТ) ЦГИА СПб еще в 1998 г. начал оцифровку наиболее востребованных на тот момент документов архива - планов и чертежей исторической застройки Петербурга из описи 102 фонда 513 - Петроградская городская управа. Сегодня отдел продолжает целевую оцифровку документов, руководствуясь перспективным и ежегодными планами, утвержденными экспертно - методической комиссией архива. В настоящее время сканируются дела из фондов православных кладбищ города. Кроме того, ООАТ пополняет ЭФП, выполняя заказы пользователей читальных залов на копирование документов, при исполнении запросов, в ходе подготовки сотрудниками архива выставочных проектов и публикаций.

 Важная составляющая ЭФП архива – цифровые копии метрических книг различных конфессий: из фондов синагог Петрограда и Кронштадта, лютеранских церквей Петрограда и губернии, из коллекций метрических книг армянских церквей Петербурга, старообрядческих церквей, римско-католических костелов России. С 2008 г. в рамках городской программы создания автоматизированной (государственной) информационной системы «Архивы Санкт-Петербурга» формируется ЭФП на метрические книги православных церквей (фонд 19 - Петроградская духовная консистория). Работа ведется сотрудниками ГУП «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр» (СПб ИАЦ) в помещении архива.

Еще один участник процесса формирования ЭФП - Лаборатория обеспечения сохранности документов (ЛОСД) АК. Работа ЛОСД принципиально отличается от работы сотрудников ООАТ и ИАЦ: электронные копии создаются не с подлинных архивных документов, а с позитивной микропленки в процессе страхового копирования особо ценных дел. Следует отметить, что в вышеназванных методических рекомендациях ВНИИДАД оцифровка микроформ как способ создания ЭФП не рассматривается, а мастер – копией документа считается копия, сделанная с *подлинника.* Тем не менее, в ЦГИА таким способом переведено в цифровой формат более 4 тысяч особо ценных дел, и оцифровка микропленки существенно пополняет ЭФП архива. На стадии согласования с Архивным комитетом находится вопрос о замене в фонде пользования, создаваемом в комплекте со страховым фондом, одной позитивной микроформы на CD-R.

**Организация хранения ЭФП**

Для хранения ЭФП используются следующие носители информации:

* сервер и RAID-массив ЦГИА;
* системы хранения Центра обработки данных (ЦОД) на базе АК: ленточные хранилища и дисковые массивы;
* съемные носители (CD-R).

Для хранения копий ЭФП, созданных разными исполнителями, эти носители используются в различных комбинациях. Так электронные копии документов, создаваемые сотрудниками ИАЦ, не записываются на съемные носители, хранятся в ЦОДе и на сервере ЦГИА. А из ЛОСД мы получаем копии ЭФП на CD-R, с которых они реплицируются на сервер и RAID-массив ЦГИА. Информационный массив, который формирует ООАТ, хранится на сервере и RAID-массиве ЦГИА, а также сохраняется на двух экземплярах внешних носителей. Несмотря на отсутствие единой схемы хранения ко всем составляющим ЭФП применяется один из важнейших принципов: хранение электронных мастер-копий и рабочих копий не менее чем в двух экземплярах каждый, записанных на различные носители информации.

Стоит отметить, что массив рабочих копий на внешних носителях не создается. На CD-R сохраняется только контрольный экземпляр мастер - копии. На компьютерах пользователей читального зала вообще нет дисководов. Для создания копий второго и последующего поколений внешние носители также не используются.

Сложившаяся система хранения ЭФП обусловлена, главным образом, техническими условиями. Только весной 2014 г. объем сервера ЦГИА был увеличен до 10 Тб, что позволяет загрузить весь созданный ЭФП и некоторое время наращивать его объем. С проблемой объема хранящейся информации, связан вопрос форматов ее сохранения: не в плане качества копий, а именно в аспекте хранения. Согласно методическим рекомендациям, мастер - копии должны сохраняться как минимум в формате tiff без компрессии, по возможности, в формате bmp. Сохранение копий ЭФП в вышеназванных форматах парализует работу читального зала и архивистов, а сервер архива не вместит всего информационного массива. Все файлы ЭФП ЦГИА сохранены в JPEG. Исключение – электронные копии уникального дела, которое пришлось повторно сканировать, с учетом новых стандартов. Эти копии, в формате tiff были записаны на 12 CD-R.

Другой серьезной проблемой в управлении информационными массивами является пропускная способность каналов связи, которая, например, не позволяет использовать только системы хранения ЦОДа для размещения массива рабочих копий (ЭФП-2), а на сервере архива хранить массив мастер – копий (ЭФП–1). Поэтому массив рабочих копий дублируется и регулярно синхронизируется: на дисковых массивах ЦОДа хранится ЭФП-2, к которому обращаются посетители портала «Архивы Санкт-Петербурга», а на сервере ЦГИА – ЭФП-2, с которым работают пользователи читального зала и сотрудники архива.

**Использование ЭФП**

Фонд пользования на электронных носителях интенсивно используется как специалистами архива при выполнении запросов, подготовке публикаций, выставок, так и пользователями в читальном зале. Кроме того с уже имеющихся электронных образов документов распечатываются или передаются заказчикам в электронном виде копии.

В плане использования ЭФП архива делится на две части. Во-первых, это - электронные копии дел, созданные специалистами ИАЦ и интегрированные в упомянутую выше автоматизированную информационную систему «Архивы Санкт-Петербурга». Их просмотр осуществляется в подсистеме «Автоматизированное рабочее место» (АРМ), являющейся частью АИС. Во-вторых, это - отдельная БД «Фонд пользования», сформированная из копий, созданных ООАТ и ЛОСД, доступ к которой осуществляется по локальной сети архива. В целях обеспечения информационной безопасности, на компьютерах, используемых исследователями в читальном зале, установлена специальная клиентская оболочка. При этом операционная система настроена таким образом, чтобы свести возможные деструктивные действия к минимуму. Пока пользователям в читальном зале доступны не все копии, входящие в БД «Фонд пользования».

В настоящее время начата подготовка интеграция БД «Фонд пользования» в АРМ. В ходе этой работы остро встала проблема унификации маркировки электронных копий. За шестнадцать лет оцифровки принципы маркировки копий не раз менялись. В результате, при просмотре ЭФП в БД «Фонд пользования» можно встретить более 5 схем маркировки и до 15 шифров, обозначающих один и тот же документ в составе дела. Что касается копий, создаваемых ИАЦ, то в них сохранена валовая нумерация файлов при сканировании, т. е. последующая маркировка файлов вообще не производится. При этом имя файла не содержит информацию о его содержании. Например, в файле с именем «081» может содержаться копия разворота с листами 75об и 76. Для однозначной идентификации электронной копии и возможности ее соотнесения с подлинником необходимо включить в структуру имени файла всех элементов архивного шифра документа. Т. о. стоит задача приведения к единой схеме маркировки всего массива ЭФП, и если в случае с БД «Фонд пользования» это возможно осуществить автоматически с последующей выверкой, то вопрос с копиями, созданными специалистами ИАЦ и уже интегрированными в АРМ, пока остается открытым.

Решение обозначенных проблем, упорядочение системы хранения и использования ЭФП, повысит качество работы с электронными копиями дел, облегчит доступ к документам архива большему количеству пользователей, позволит сократить выдачу подлинников ценных дел.