

цесс продолжает развиваться, что существенно упрощает доступ отечественных исследователей к данным материалам¹.

Коллекции зарубежной архивной россики в настоящий момент остаются в значительной степени неосвоенным резервуаром уникальной информации об истории и культуре российской эмиграции. При этом сам факт наличия данных собраний в иностранных архивах, библиотеках, научных центрах является элементом цивилизационного влияния российского зарубежья в мире, о чем свидетельствует и рост интереса к ним со стороны и российских, и иностранных специалистов.

УДК 930.251

DOI: 10.18287/978-5-6049622-0-6-2023-5

*Мякотин А.А.*²

ОТ «АНАЛОГА» К «ЦИФРЕ»: ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ АРХИВОВ

(г. Самара)

В статье рассматриваются теоретические и прикладные проблемы хранения технотронной документации. Представлен анализ информационных свойств ретроспективных электронных документов. Выделены специфические черты цифровых (диджитальных) документов: машиночитаемость, эталонное копирование, непривязанность к носителю. Дана характеристика методик обеспечения достоверности и аутентичности архивной документации. Обоснована необходимость разработки на локальном (внутриорганизационном) уровне стратегии долговременного хранения электронных ресурсов.

Ключевые слова: архивное хранение, носители информации, электронный архив, архивная миграция, метаданные, ретроспективные документы, электронный ресурс.

¹ Возвращенная история. Документы по истории российской эмиграции. Выставка новых поступлений. 2012-2014. М., 2015. 32 с.

² Мякотин А.А. – кандидат исторических наук, доцент кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, andrey_mn__75@mail.ru

FROM «ANALOGUE» TO «DIGITAL»: PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC ARCHIVES

(Samara)

The article discusses theoretical and applied problems of storing technonronic documentation. The analysis of information properties of retrospective electronic documents is presented. The specific features of digital documents are highlighted: machine-readable, reference copying, non-attachment to the carrier. The characteristic of methods for ensuring the reliability and authenticity of archival documentation is given. The necessity of developing a strategy for long-term storage of electronic resources at the local (intra-organizational) level is substantiated.

Keywords: archival storage, media, electronic archive, archival migration, metadata, retrospective documents, electronic resource.

Архивная отрасль является консервативной областью деятельности. Ответственная миссия – обеспечение долговременной социальной памяти – определяет осторожное отношение к новациям. Научно-технический прогресс нередко решает текущие проблемы, «сбрасывая» их в будущее. Например, новые носители информации, как правило, уступают предыдущим в прочности и долговечности. Поэтому предпочтение отдается проверенным и «традиционным» форматам деятельности. При выборе носителей для долговременного хранения важными критериями являются распространенность, преемственность (традиционность), доступность и практический опыт применения².

Революции в архивном деле вызываются в основном внешними факторами и являются адаптацией к развитию техносреды. В последние десятилетия главным вектором ее изменений является цифровизация (виртуализация). Переход к «цифре» изменил форматы общения, преобразовал документооборот, в гораздо меньшей степени затронув архивы; по сути, они остаются «бумажным цар-

¹ Myakotin A.A. – Candidate of Historical Sciences, associate professor of the Department of General History, International Relations and Documentary Studies, Samara National Research University, andrey_mn__75@mail.ru

² Рекомендации по выбору оптических дисков для хранения архивных документов / М.И. Пилипчук, А.Н. Балакирев, Л.В. Дмитриева, Г.З. Залаев. М.: Росархив, РГАНТД, 2011. С. 6-7, 45.

ством». Преимущества электронных документов в текущей работе несомненны: мгновенная доставка сообщений, легкость копирования, возможность совместной работы, удаленный доступ, создание интерактивных документов. На этапе долговременного хранения соотношение достоинств/недостатков меняется с «обратным знаком». Электронные технологии проектировались для преодоления пространственных, а не временных барьеров. Конструктивная сложность цифровых документов обуславливает их хрупкость и уязвимость. Согласно «оптимистичным» оценкам, продолжительность хранения электронных носителей может составлять до 35 лет (диски Blu-ray, магнитные ленты). При этом фиксируются многочисленные случаи, когда проблемы с чтением возникают спустя всего 2-3 лет хранения.

Старение компьютерных документов носит нелинейный характер и включает моральное устаревание. Программно-техническая среда регулярно обновляется, и со временем возможна утрата доступа к электронным ресурсам. Этот фактор, поименованный в литературе «архивным проклятием», ставит границы долговременному хранению цифрового контента. Для его преодоления можно использовать уникальное свойство электронной документации – возможность эталонного копирования. Цифровой документ может иметь множество экземпляров, полностью идентичных оригиналу. Он может быть перемещен на другой носитель, сохранив свою «идентичность» и юридическую силу. Регулярный (каждые 10-15 лет) перенос документов на новую программно-техническую платформу (миграция) обеспечит возможность чтения в долгосрочной перспективе. Архивная миграция рассматривается архивным сообществом как основная стратегия борьбы с устареванием технологий; она рекомендована нормативными актами. Вместе с тем ее сложно назвать панацеей: миграция ограничена в применении. Периодическая перезапись является трудозатратным и дорогостоящим мероприятием, снижающим (иногда «обнуляющим») экономический эффект цифровизации. Копирование сопровождается изменением метаданных (дата, формат, гиперсвязи) и частичной потерей информации (сброс форматирования и т. д.). По-видимому, количество циклов переноса документов на новые носители ограничено. Архивная миграция не решает «принципиально» проблему посто-

янного хранения электронного контента, скорее, «отодвигает» в будущее – до появления более совершенного решения.

Другой стратегией «борьбы» с техническим прогрессом является использование программно-технических средств (т. н. эмуляторов), имитирующих работу устаревшей техники и программного обеспечения. Программа-эмулятор «заставляет современный компьютер работать как устаревшую ЭВМ». Метод эмуляции теоретически привлекателен, поскольку не требует дорогостоящего переноса данных. Тем не менее авторское право и интеллектуальная собственность ставят границы его распространению. Большая часть программного обеспечения является коммерческим (проприетарным), защищенным от появления копий (в т. ч. эмуляторов). Метод эмуляции представляется, скорее, гипотетическим решением, поскольку он не проверен практикой. Более практичной (и апробированной) методикой является хранение вместе с документами программ и оборудования, в которых они были созданы. Это вынужденная мера, поскольку она ведет к своеобразной музеефикации архивов. «Стратегия музеев» используется в тех случаях, когда отсутствует возможность переноса информации на современную программно-аппаратную платформу. Радикальной мерой может стать отказ от хранения документов на технотронных носителях. Законодательство ряда стран предусматривает прием на постоянное хранение только бумажных экземпляров документации¹. По-нашему мнению, это отказ от решения проблемы, поскольку электронная среда отличается гибкостью и многомерностью. Многие электронные ресурсы не могут иметь аналогов на бумажных носителях, например: базы и банки данных, гипертекстовые документы, сайты, аудио- и видеоконтент.

Помимо физической сохранности архив должен обеспечить аутентичность архивных документов, т. е. доказательную силу и официальный статус. Пластичность виртуальной среды, легкость правки и изменения могут снижать доверие к электронной документации. Базовой технологией, обеспечивающей юридическую аутентификацию, является электронная цифровая подпись. Электронная цифровая подпись мало приспособлена для больших

¹ Соловьев А.В. Модели и алгоритмы организации долговременного хранения электронных деловых документов: дис. ... д-ра техн. наук. М., 2015. С. 43-44.

«временных дистанций». Она увеличивает размер документа на диске, требует специализированного программного обеспечения и со временем утрачивает юридическую силу. В архивах Германии и Южной Кореи юридическая аутентификация ретроспективных документов обеспечивается электронной подписью. При этом рекомендуется устанавливать новую подпись, если предыдущая дискредитирована или не обеспечивает должной защиты (например, устарел ее алгоритм). В «англосаксонских» странах удостоверение электронных документов не связано с формальными реквизитами (подпись и т. д.). Оно возлагается на информационную систему архива в целом. Эта стратегия проще в реализации, но создает дополнительные риски. В России отсутствует единый подход к этой проблеме; ее решение передано «вниз» – на локальный уровень. Большинство корпоративных и государственных архивов выбирают «англосаксонский» путь – при приеме документов электронная подпись снимается. На наш взгляд, необходимо подробнее разработать и документировать этот аспект национальной архивной политики.

Многие аспекты хранения электронной документации являются дискуссионными и недостаточно разработанными. Поэтому, на наш взгляд, важен анализ практического опыта хранения документов в ведущих технотронных архивах; к их числу относится архивохранилище ГТРК «Самара». Телерадиокомпания «Самара» является филиалом Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания (ВГТРК)». Штатная численность персонала составляет 229 сотрудников – администраторов, специалистов, технического персонала. Крупным структурным подразделением компании является служба радиовещания (25 ед. хр.), в состав которой входит фонотека. Фонотека осуществляет учет, обработку, обеспечение сохранности аудиодокументов и их выдачу пользователям. Руководит деятельностью фонотеки ответственный за звуковой фонд (инженер по специальности), на которого возложены следующие обязанности: предоставление полной информации о составе фонда, оцифровка фонодокументов, их учет в виде системы карточек и компьютерной каталогизации, систематическое пополнение фонотеки компании, сохранение звукового фонда, а также своевременное предоставление фонодокументов во временное пользование по запросам отделов компании.

Аудиоархив ГТРК «Самара» содержит около 20 000 единиц хранения. Характерно, что только 2 000 из них были созданы на радиостанции; остальные документы поступили из «головного» (московского) офиса. Это объясняется тем, что в 1990-е годы хранение аудиоматериалов было неупорядоченным. Отсутствовал систематический учет фонодокументов, магнитные ленты брали на телевидение и нередко не возвращали; многие носители были уничтожены без проведения экспертизы ценности. В настоящее время архивохранилище комплектуется из внутренних источников. Основным «поставщиком» фономатериалов является служба радиовещания (56%); в службе производства и выпуска программ телевидения и в службе информационных программ телевидения образование звуковых документов создается меньшее количество документов (по 22%).

Фонодокументы, передаваемые на долговременное хранение, проходят проверку технического состояния в отделе технического контроля архива. По результатам контроля на каждый документ составляется акт технического состояния и определяется комплекс работ для устранения имеющихся дефектов.

Прием аудиовизуальных документов в архив оформляется актом приема-передачи фонодокументов на архивное хранение, который составляется в двух экземплярах. Далее сотрудник архива составляет на основании полученных от структурных подразделений описей дел годовой раздел описи дел постоянного хранения, образовавшихся в деятельности компании. Опись согласуется с Экспертной комиссией компании, подписывается составителем описи и начальником архива и утверждается директором Государственной телевизионной и радиовещательной компании «Самара».

Предпосылкой создания информационно-поисковой системы является систематизация документов, т. е. построение классификационной схемы. Базовой учетной (и классификационной) единицей аудиовизуального архива является единица хранения. Этим термином обозначают физически обособленный аудиодокумент (рулон магнитной ленты, грампластинка, CD или DVD-диск, аудиокассета, MiniDisk, видеокассета). Единицы хранения внутри единицы учета располагаются в порядке производственных номеров, обозначенных на коробках. Если производственный номер отсутствует, взаимосвязь между отдельными единицами хранения и их принадлежность к определенной единице учета устанавливаются по заголовкам, датам записей и другим сведениям, находящимся на коробках и ракорде фонодокументов.

Поиск оцифрованных записей производится по реквизитам или по контексту (с помощью поисковых инструментов MS Windows). Для поиска аналоговых документов используется картотечная система. Карточки расположены по алфавиту фамилий исполнителей, авторов или названий спектаклей, событий. В карточке приведен тот же состав сведений (метаданных), что и на коробке. Карточка содержит номер, по которому в фонотеке можно найти необходимую коробку. На коробке обязательно содержится следующая информация: 1) номер; 2) дата записи; 3) дата перезаписи; 4) общее звучание; 5) вариант; 6) скорость; 7) редакция; 8) название передачи; 9) композитор; 10) автор текста (комментатор, писатель, поэт, обозреватель); 11) исполнитель (актер, чтец, диктор); 12) сопровождение; 13) количество рулонов (всего, № рулона); 14) звучание рулона (в минутах и секундах); 15) звукорежиссер; 16) редактор.

Можно заключить, что организация фоноархивирования в ГТРК «Самара», несмотря на высокую ценность документального фонда, имеет существенные недостатки. Большинство из них обусловлены небрежностью, пробелами в локальной нормативной базе и могут быть оперативно устранены. Например, при составлении номенклатуры дел не заполняется графа «примечание»; для многих единиц хранения не указан номер статьи по перечню, на основе которой определен срок хранения. В фонохранилище не обеспечена полнота и непрерывность архивного учета, в частности, отсутствует книга учета поступления и выбытия единиц хранения, ведение которой рекомендовано нормативно-методическими документами. Необходимо вести журнал регистрации показаний психрометра; это позволит фиксировать колебания температурно-влажностных показателей, поскольку они являются наиболее разрушительным фактором для архивных документов.

Многочисленные «узкие места» связаны с отсутствием долгосрочного планирования. В архиве не проводятся мероприятия, направленные на обеспечение доступности информации в длительной (более 10 лет) перспективе. Ретроконверсия (оцифровка) производится не планомерно; в настоящее время оцифрована только половина документального фонда. Перевод в электронную форму осуществляется посредством программы Track View. Ранее использовался цифровой аудиоредактор Sony Sound Forge 7.0, который, на наш взгляд, гораздо предпочтительнее. Он имел возможность корректировки скорости, а также «опцию» удаления шумов, возникающих из-за повышенной намагниченности в местах склейки ленты.

Важнейшее условие сохранности фонодокументов – создание резервных копий – в фоноархиве отсутствует. Для его эффективной реализации необходимо разработать схему копирования (периодичность, виды носителей, ответственные лица и т. д.), закрепив ее в локальных актах.

Технология хранения документов в ГТРК «Самара» не учитывает специфику машиночитаемой документации. Целью техно-электронных архивов является постоянное хранение информации, а не материального носителя. Электронный носитель является своеобразным контейнером (транспортом), обеспечивающим доставку/хранение сообщения на определенном отрезке времени. Регулярный перенос (миграция) документов на новые носители может решить проблему доступности (читаемости) контента в долгосрочной перспективе. Это более рациональное решение, чем музеефикация архива (хранение устаревшего ПО), стихийно происходящая в ГТРК «Самара». В локальных актах необходимо зафиксировать схему проведения миграции: обязанности должностных лиц, виды носителей и форматов, периодичность и порядок документирования. Обязательным требованием к миграции файлов является сохранение метаданных и взаимосвязей документов (функциональных, агрегационных и т. д.)¹. Можно заключить, что модернизация архива должна затронуть все уровни его функционирования: нормативно-правовой, организационно-кадровый и технический.

УДК 930.25

DOI: 10.18287/978-5-6049622-0-6-2023-6

*Попова К.Ю.*²

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ АРХИВА В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ ОФИЦИАЛЬНЫХ СТРАНИЦ ОБЪЕДИНЕННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ)
(г. Оренбург)

В статье освещается деятельность архива по популяризации ретро-

¹ ГОСТ Р ИСО 13008-2005 Информация и документация. Процессы конверсии и миграции электронных документов. П. 5.3.

² Попова К.Ю. – заместитель директора по вопросам использования и научно-методической работе, Объединенный государственный архив Оренбургской области, ksenija_0504@mail.ru