

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

ТЕХНОТРОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ХРАНЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа
По направлению подготовки 034700.62 Документоведение и
архивоведение
профилю подготовки «Документоведение и документационное
обеспечение управления»

Идентификационный код ВКР: 131

Екатеринбург 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного социально-экономического образования
Кафедра документоведения, истории и правового обеспечения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующий кафедрой ДПО
_____ М.Б. Ларионова
«__» _____ 20__ г.

ТЕХНОТРОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ХРАНЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение
профилю подготовки «Документоведение и документационное обеспечение
управления»

Идентификационный код ВКР: 131

Исполнитель:

студент группы ДД-402

К.С. Коробейникова

Руководитель:

зав. кафедрой ДПО,

канд. ист. наук

М.Б. Ларионова

Нормоконтролер:

доцент кафедры ДПО,

канд. ист. наук

С.Л. Разинков

Екатеринбург 2016

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| 1.ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ | 9 |
| 1.1. Понятие «технотронный документ» | 9 |
| 1.2. Видовой состав технотронных документов | 20 |
| 1.3. История появления и развития технотронных документов | 27 |
| 2. ПРОБЛЕМЫ СОХРАННОСТИ ТЕХНОТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ | 40 |
| 2.1. Условия хранения технотронных документов..... | 40 |
| 2.2. Проблемы хранения электронных документов..... | 43 |
| 3. ХРАНЕНИЕ ТЕХНОТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ В МУНИЦИПАЛЬНОМ БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ «КУЕДИНСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ» | 50 |
| 3.1. Характеристика МБУ «Куединский краеведческий музей» | 50 |
| 3.2. Особенности работы с технотронными документами в МБУ «Куединский краеведческий музей» | 53 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 58 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ..... | 61 |

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях технотронные документы имеют важное значение, так как фиксируют намного большее количество информации, чем бумажные документы. С их помощью мы можем не только прочесть текст выступления того или иного лица, но также и услышать его голос, темп речи, интонацию и многое другое, чего невозможно передать другим способом.

Технотронные документы в силу своей специфики образуются в деятельности не всех организаций, однако там, где они имеются, играют важную роль. Например, современное судопроизводство невозможно без них, так как любой допрос фиксируется аудиозаписью, следственные эксперименты – видеозаписью, с помощью них выполняется и ряд других операций в этой области.

Технотронные документы имеют важное историческое и культурное значение. Они фиксируют события прошлого, что для историков и ученых других областей является очень значимым. Например, имеются такие редкие и неповторимые кадры, как коронация Николая II, аудиозапись прочтения Сергеем Есениным своих стихотворений, различные фотографии военных лет и другое.

Однако технотронные документы по некоторым причинам отодвигаются на второй план. Во-первых, не все организации готовы обеспечивать условия хранения таких документов, так как они специфичны и требуют больших затрат. Во-вторых, следует обучать людей работе с такими документами, что тоже затратно. В-третьих, срок службы таких документов невелик (3–5 лет), их приходится перематывать, перезаписывать, что может повлечь за собой их полную утрату.

Объектом исследования являются технотронные документы как часть Архивного фонда Российской Федерации.

Предмет исследования: организация хранения технотронных документов в МБУ «Куединский краеведческий музей».

Цель выпускной квалификационной работы: проанализировать организацию МБУ «Куединский Краеведческий музей».

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть понятие «технотронный документ»;
- выявить видовой состав технотронных документов;
- ознакомиться с историей появления и развития технотронных документов;
- исследовать условия хранения технотронных документов в музеях и архивах РФ;
- определить проблемы хранения технотронных документов в музеях и архивах РФ;
- изучить особенности работы с технотронными документами в муниципальном бюджетном учреждении «Куединский краеведческий музей».

Технотронные документы изучаются сегодня многими учеными, вызывают у них интерес как результат развития науки и техники. Данные документы в силу своей специфики изучаются учеными двух областей науки: документоведения и информатики.

Если говорить о специалистах-документоведах, изучающих технотронные документы, то можно назвать таких, как: В.М. Магидов¹, В.А. Устинов², К.Н. Мезенцев³, Т.В. Минькович⁴, В.И. Тихонов⁵, Ю.А. Русина⁶,

¹ Магидов В.М. Технотронные документы и архивы: Проблемы архивоведения и источниковедения // Вестник архивиста. – 1998. – № 2. – С. 30–37.

² Устинов В.А. Носители для аудиовизуальных архивов // Техника кино и телевидения. – 2003. – № 12. – С. 54–57.

³ Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2010. – 176 с.

⁴ Минькович Т.В. Информационные технологии: понятийно–терминологический аспект // Образовательные технологии и общество. – 2012. – № 2. – С. 373–376.

⁵ Тихонов В.И. Архивное хранение электронных документов: проблемы и решения. Делопроизводство и документооборот на предприятии. – 2006. – №2. – С.45–55.

⁶ Русина Ю.А. От машиночитаемых к электронным документам: развитие понятия // Документ в парадигме междисциплинарного подхода: материалы Второй Всероссийской научно–практической конференции. Томск: Томский государственный университет. – 2006. – С.44–45.

Ю.В. Нестерович¹, Ф.А. Гедрович², Г.И. Швецова-Водка³, Т.В. Майстрович⁴, Н.С. Ларьков⁵, Е.А. Плешкевич⁶, В.П. Грицкевич⁷ и другие.

С точки зрения информатики технотронные документы рассматривают: Поль Отле⁸, А.Д. Урсул⁹, Р.С. Гиляревский¹⁰, И.Д. Ковальченко¹¹, А.Ф. Тельчаров¹² и другие.

Понятие технотронного документа не дается в нормативно-правовых актах, поэтому вокруг него возникает множество споров среди ученых. Однако в ГОСТе Р 7.0.8.-2013 «Документоведение и архивное дело. Термины и определения»¹³, а также в ГОСТе 7.69-95 «Аудиовизуальные документы. Термины и определения»¹⁴ дано смежное понятие «аудиовизуальный документ».

Кроме данных ГОСТов в работе были изучены следующие акты: Федеральный закон «О музейном фонде Российской Федерации и музеях

¹ Нестерович Ю.В. К уточнению в рамках археографии ряда терминов, коррелятивных терминам «графика», «текст», «письмо». – Минск: Беларусь наука, 2007. – С. 378–389.

² Гедрович Ф.А. Технотронные документы – результаты технически обусловленных форм письменности // Вестник архивиста. – 1998. – № 12 – С. 71–73.

³ Швецова–Водка Г.И. Некоторые дискуссионные вопросы типологической классификации документов // Книга: Исследования и материалы. М., 2002. – С.186–202.

⁴ Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела. – М.: Пашков дом, 2004. – 248 с.

⁵ Ларьков Н.С. Документоведение. – М.: РУДН, 2004. – 288 с.

⁶ Плешкевич Е.А. Теоретические аспекты понятия «электронный документ» // Документация в информационном обществе: управление документацией как сфера профессиональной деятельности. Доклады и сообщения на XIV Международной науч.–практ. конф. 20–21 ноября 2007 г. – М.: Росархив. ВНИИДАД, – 2008. – С. 176–182.

⁷ Грицкевич В.П. Теория и история источниковедения: пособие для студентов гуманитар. фак. – Минск: БГУ, 2000. – 226 с.

⁸ Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики. – М.: Пашков дом, 2004. – 308 с.

⁹ Урсул А.Д. Отражение и информация – М.: Наука, 1971. – 295 с.

¹⁰ Гиляревский Р.С., Цветкова В.А. Информатика как наука об информации: Информационный, документальный, технологический, экономический, социальный и организационный аспекты – М.: ФАИР – Пресс, 2006. – 592 с.

¹¹ Ковальченко И.Д. Исторический источник в свете учения об информации (к постановке проблемы) // История СССР. – 1982. – № 3. – С.22 – 24.

¹² Тельчаров А.Ф. Архивоведение. Конспект лекций. М: Приор–издат, 2004. – 160 с.

¹³ ГОСТ Р 7.0.8.-2013. Документоведение и архивное дело. Термины и определения.– М.: Стандартинформ, 2013. – 9 с.

¹⁴ ГОСТ 7.69-95 СИБИД. Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 8 с.

Российской Федерации»¹, Правила организации, хранения, комплектования, учета и использования документов АФРФ и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях»², Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации»³, Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов АФРФ и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, организациях Российской академии наук.⁴

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и литературы.

¹ О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.04.1996 № 54-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 22. – Ст. 2591.

² Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях от 31.03.2015. № 526 // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.05.2016).

³ Об архивном деле в Российской Федерации: Федеральный закон от 22.10.2004. №125-ФЗ (ред. от 11.07.2011) // Собрание законодательства РФ. – 2004. – № 125. – Ст. 4169.

⁴ Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, организациях Российской академии наук от 18.01.2007 г. №19 (ред. от 16.02.2009) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2007. – № 19.

1. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

1.1. Понятие «технотронный документ»

Технологии фиксации информации развивались на протяжении последних двухсот лет в процессах механизации и автоматизации. В результате этого стали возникать такие технологии, как звукозапись, фотография, кино и видеозапись, а также технологии машинной обработки информации. Использование таких технологий со временем привело к рассмотрению их в качестве исторических источников и приданию им документного статуса.

На рубеже 19-20 веков Б. Матушевский поднял вопрос о создании кино- и фотоархивов. В 1930-х годах бельгиец Поль Отле включил грампластинки, фотографии и киноматериалы в состав документации, наделил их документным статусом и определил их как «документы, отличные от библиографических и графических»¹. Во второй половине XX в. К.Г. Митяев в рамках созданной им дисциплины документоведения заложил научные основы для изучения феномена документирования информации (в том числе с использованием сложных технических устройств). Ученый отмечал, что общее документоведение – это введение в изучение проблем технического документирования, фото-кино-фонодокументирования, документирования научно-хозяйственного учёта². Вместе с документоведением, которое с 1970-х годов стало концентрировать внимание на документировании управленческой информации, стало развиваться техническое (научно-техническое) и кино-фото-фонодокументирование³.

¹ Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики. – М.: Пашков дом, 2004. – С. 308.

² Митяев К.Г. Документоведение, его задачи и перспективы развития // Вопросы архивоведения. – 1964. – № 2. – С. 27–37.

³ Магидов В.М. Технотронные документы и архивы: Проблемы архивоведения и источниковедения // Вестник архивиста. – 1998. – № 2 – С. 30–37.

Придание кино-фото-фономатериалам документного статуса, а также объединение их с технической документацией в одну группу привело к поиску терминов, охватывающих данный тип документов; к формированию научного направления, изучающего их специфику. В качестве обобщающих терминов начинали использоваться термины «некнижные материалы», «мета-книга», «аудиовизуальные материалы», «документы на "нетрадиционных" видах носителей» и т. д. Спецификой этих документов является их непосредственная связь с техническими устройствами, используемыми при регистрации информации, а часто и при её представлении.

В научную практику вводится и термин «технотронный», этимология которого восходит к древнегреческому языку (в своей суффиксальной части он означает инструмент, орудие, приспособление). Данный неологизм применяется для обозначения явлений, связанных с использованием современной техники, «технотронная эра», «технотронная медицина», «технотронный документ», а также научных направлений, изучающих различные аспекты этого явления: технотронная архивистика и технотронное документирование.

Несмотря на активное внедрение термина осмысление его научного потенциала только начинается. Без теоретической разработки содержания данного понятия существенно ограничивается его использование и термин становится не более, чем красивой метафорой.

В настоящее время существует несколько концепций «технотронного документа» как результата технотронного документирования. В научной сфере к проблеме «технотронности» одними из первых обратились источниковеды и архивисты для обозначения специфических исторических источников и специализированных архивов. Это привело к началу формирования источниковедческой концепции, авторами которой стали специалисты Историко-архивного института РГГУ (во главе с В.М. Магидовым). Они рассматривали понятие «технотронный» в двух аспектах.

Во-первых, как отражение уровня развития техники. Говоря о технотронных документах можно иметь в виду документ вообще, технологически связанный с развитием науки и техники независимо от носителя информации, на котором она закреплена¹. Другими словами, это содержательный аспект вне зависимости от специфики материального носителя и способа документирования. Он позволяет включить в содержание понятия всю систему научно-технической и производственной информации.

Во-вторых, как непосредственная связь со способом документирования информации, обусловленным использованием технических средств. Технотронный документ сам по себе, независимо от его содержания, отражает состояние технического прогресса, выступая источником информации по развитию науки и техники.

В конечном счёте, технотронные документы, по существу, собирательное понятие. Оно включает в себя все существующие в природе виды и разновидности научно-технической, электронной, аудиовизуальной документации, в том числе созданные посредством новейших информационных технологий².

Таким образом, «технотронный документ» в данной интерпретации является собирательным понятием. С одной стороны, он объединяет документы, характеризующиеся «техническим происхождением» по способу регистрации информации: кино-фото-фоно-видеодокументы, микрографические документы, оптические документы, созданные с помощью электронно-вычислительной техники и называемые цифровыми или электронными. Определяющим признаком выступает фактор использования новейших информационных технологий (цифровых, мультимедийных). С другой стороны, технотронные документы трактуются как все виды и разновидности источников изучения истории науки и техники от письменной

¹ Магидов В.М. Технотронные документы и архивы: Проблемы архивоведения и источниковедения // Вестник архивиста. – 1998. – № 2 – С. 30–37.

² Гедрович Ф.А. Технотронные документы – результаты технически обусловленных форм письменности // Вестник архивиста. – 1998. – № 12 – С. 71–73.

научно-технической документации до электронных и аудиовизуальных документов.

Важным аспектом концепции, предложенной Магидовым, является соотношение технотронного и нетехнотронного документа. Нетехнотронный документ в рамках данной концепции – это управленческий документ, документ правовой практики и другие виды нетехнической документации, имеющие письменно-листовую форму, выполненные без применения средств электронно-вычислительной техники. Это противопоставление эффективно при анализе исторических источников и архивных документов, созданных в прошлом, но сегодня практически вся управленческая документация готовится и используется с помощью компьютерных технологий.

Слабым местом подхода является предлагаемая собирательность: с одной стороны, это связь с техническими средствами документирования, с другой научно-техническая отраслевая направленность. Природа собирательного понятия подразумевает некоторое объединение, в основу которого кладется имеющийся экспериментальный опыт: так сложилось, что возникли технические архивы, где доминирующее положение занимают документы о технике и созданные с помощью технических устройств. Собирательное понятие в большей степени построено на интуиции, чем на теоретическом обосновании. Такие понятия необходимы в познании, однако они хороши как вспомогательные или дополнительные. Собирательность в данном контексте можно характеризовать как проявление недостаточной теоретической проработанности понятия, как одну из первых попыток объяснить понятие «технотронный» на интуитивном, а не на научном уровне. В таком контексте четко очертить границы понятия «технотронный» невозможно.

Для преодоления противоречивости объединения технических и печатных форм документов, имеющих научно-техническую и экономическую направленность, Ф.А. Гедрович предложила выделить лингвистический аспект

в понимании «технотронного документа»¹. В его основу были положены теоретические исследования французского лингвиста Ж. Деррида, который определил письменность как любую форму записи информации. По мнению польского ученого Марии Майеновой, понятие текста не обязательно касается только языковых структур. Любая знаковая структура, передающая определенное целостное значение, есть текст. Единственным признаком текста при таком подходе оказывается наличие какого-либо значения². Данные исследования создали теоретическую основу для понимания технотронных документов как документов, полностью или частично созданных искусственным языком технически обусловленной формы письменности. Это, по мнению Ф.А. Гедрович, снимает противоречия и позволяет отнести к технотронным документам научно-техническую и экономическую документацию.

Значительным шагом вперед в данном подходе стал поиск признака, дающего научную основу для определения границ понятия. Слабым местом является размытость понятия письма (письменности). В лингвистике под письмом традиционно понимают знаковую систему фиксации речи, позволяющую с помощью начертательных (графических) элементов передавать речевую информацию на расстоянии и закреплять ее во времени³. Это дает возможность выделить в ней две системы: фонетическую и идеографическую. Расширение понятия письма, предложенное Ж. Деррида, позволило включить в состав письменности пиктографию. Специфика современной пиктографии заключается в разработке технических средств ее визуальной регистрации или моделирования с помощью фото-, кино- и видеотехники, в основе которых лежат компьютерные технологии. В контексте данных теоретических

¹ Гедрович Ф.А. Технотронные документы – результаты технически обусловленных форм письменности // Вестник архивиста. – 1998. – № 12 – С. 71–73.

² Храпченко М.Б. Природа эстетического знака // Вопросы философии. – 1976. – № 3 – С. 90–107.

³ Дьяконов И.М. Письмо // Лингвистический энциклопедический словарь – М.: Советская энциклопедия, 1990. – С. 685.

построений фотографию или чертеж можно интерпретировать как технически обусловленную форму письменности и приравнять к текстовому документу.

Таким образом, можно объединить чертеж, схему, фотографию и текст в один вид.

Вместе с тем необходимо отметить, что в документоведении и архивоведении письменность, рассматриваемая как дискретная запись информации на основе заранее определенного кода репертуара символов, имеющих конкретное, заранее определенное информационное значение. Выражения «язык искусства», «язык кино», «язык экрана» с этих позиций не более чем метафора. Кроме этого в данную концепцию не вписываются фотодокументы: здесь никакой формы письменности нет и объединительным началом выступает лишь невозможность их ручной регистрации.

Документы, созданные полностью или частично языком письменности в традиционном ее понимании, т. е. идеографическим и фонетическим письмом, не являются технотронными. Однако большинство документов содержит как письменный текст, так и пиктографию в виде иллюстраций, рисунков, схем. Видимо, при разделении документов на технотронные и нетехнотронные необходимо выявлять, какой формой письменности выполнена часть информационного сообщения, несущего основную информационную составляющую. Очевидно, что для большинства технических и фотодокументов пиктографическая часть доминирует над текстовой. Таким образом, несмотря на значительный шаг вперед, данный подход лишь отчасти подвел теоретическую основу под рассматриваемое понятие.

В библиотечно-библиографической науке начиная с 1990-х гг. формируется самостоятельный подход к пониманию «технотронного документа». Классифицируя документы по способу записи информации, Швецова-Водка разделила их на ручной (рукописный), механический и автоматический виды.¹ К рукописным документам были отнесены документы,

¹ Швецова-Водка Г.Н. Книга и Документ: соотношение понятий // Книга: Исследования и материалы. М., 1994. – С. 19–37.

написанные от руки или на пишущей машинке, к механическим (позже они были названы печатными) те, которые получаются в результате использования человеком каких-то технических устройств для их исполнения, к автоматическим – те, которые создаются в результате автоматической записи информации, то есть без непосредственного участия человека. К автоматическому виду документов были отнесены документы, созданные фотографическим способом, а также с использованием электронно-вычислительных машин¹.

После ряда критических замечаний эта классификация была доработана. Одним из изменений стала замена термина «автоматический» на «технотронный». Очевидно, что прямая замена терминов не могла иметь место, поскольку, во-первых, границы термина «технотронный» были гораздо шире и включали не только автоматизированные технологии. Во-вторых, термин «технотронный» обозначал и научно-техническую документацию, отнесенную Г.Н. Швецово-Водкой к рукописному и механическому (печатному) видам. Поэтому ею было предложено сузить данное понятие, ограничив его лишь теми документами, которые были созданы с использованием технических средств. Технотронными документами, отмечает она, можно назвать документы, в которых запись информации имеет техническое происхождение, то есть осуществлена с помощью того или иного технического приспособления, созданного человеком. В рамках данного понимания к технотронному документу были отнесены: электронный документ, аудиозапись, фотография, кино- и телефильм, диафильм и диапозитив, видеозапись, микрография и голография².

В более поздней работе к технотронным документам были отнесены магнитная, оптическая и магнитооптическая запись звука, изображения, письменной или устной речи. «Технотронные документы – это такие

¹ Швецова-Водка Г.Н. Типология документа: Нач. пособие. для студ. Киев, 1998. – 486 с.

² Швецова-Водка Г.Н. Некоторые дискуссионные вопросы типологической классификации документов // Книга: Исследования и материалы. М., 2002. – С. 186–202.

документы, которые создаются с помощью технических приспособлений (машин) путем автоматического воспроизведения действительности (например, фотографии или звукозаписи) или как результат выполнения определенных программ. Понятие «технотронный документ» объединяет документы, которым присуще «техническое происхождение»: кино-фото-фоно-видеодокументы, микрографические документы, оптические диски, так называемые цифровые или электронные документы».

Слабым местом данного подхода является неопределенность границ понятия «техническое происхождение». Причисляя к технотронным документам кино-фото-фоно-видео- и электронные документы, исследователь относит к механическому виду документов фонозаписи на фонографических валиках и грампластинках, а также документы на перфокартах и перфолентах, тем самым лишая их статуса «технического происхождения». Неясно тогда, почему не были отнесены к механическому виду фото- и кинодокументы, полученные с помощью камер, имеющих механическое устройство затвора. Непонятно, почему текстовые документы, выполненные на пишущей машинке, отнесены к печатному (механическому) виду, а набранные на персональном компьютере – к электронному виду. Разница между механической, автоматической или цифровой записью информации может иметь место в техническом, но не в документоведческом аспекте, поскольку полученные документы имеют абсолютно одинаковый документоведческий статус.

Судя по приведенным Швецовой-Водкой примерам, понятие «техническое происхождение» связывается исключительно с новейшими магнитно-оптическими технологиями. При этом понятие «технотронный» выступает, по сути, синонимом понятия «электронный» и включает в состав технотронных документов электронные текстовые и аудиовизуальные документы. Данная концепция отражает технократический подход, при котором «технотронный документ» трактуется как «документ, обусловленный развитием техники, в особенности ЭВМ и связи». К нетехнотронным

документам в этом случае, по-видимому, относятся документы, созданные без использования средств электронно-вычислительной техники.

С близким трактованием понятия «технотронный документ» выступили украинские исследователи Ю.И. Палеха и Н.О. Лемиш, связавшие технотронный документ с техническим способом документирования и противопоставившие его ручному способу документирования. В состав технотронных документов они включили документы, полученные механическим (печатным) способом, электромагнитные, цифровые и полученные химическим способом (киноплёнка и фотография).

На иной аспект технотронных документов обратила внимание Т.В. Майстрович¹. В контексте изучения электронных (машиночитаемых) документов она предложила разделить машиночитаемые документы на аналоговые и технотронные. Главным отличием технотронного документа, по мнению исследователя, является физическое кодирование информации, что делает ее принципиально не воспринимаемой человеком в отличие от информации аналоговых (репродуцированных) документов, воспринимаемой человеком в той форме, в которой она записана, хотя бы и с использованием технических средств. Таким образом, технотронный документ – это документ, в котором знаковая система матрицы может быть переведена в знаковую систему, непосредственно воспринимаемую человеком только с помощью технических средств. Данный подход сводит понятие технотронного документа к одному из видов электронного документа, что сужает границы понятия.

Краткий обзор предложенных определений технотронного документа показывает, что они конструируются преимущественно путем перечисления видов документов. Сущностные признаки понятия «технотронный документ» сводятся к следующим: техническое происхождение, научно-техническая направленность содержания и технически обусловленная форма письменности. Что касается наиболее важного признака – технического происхождения,

¹ Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела. – М.: Пашков дом, 2004. – 248 с.

отмеченного практически всеми исследователями, нам представляется, что его использование в документоведении требует ряда уточнений. Во-первых, технический аспект в процессе документирования информации присутствует всегда и определяется уровнем развития техники и технологии в тот или иной исторический период: начиная с примитивных средств письма в виде стила или калама и заканчивая современной цифровой техникой. Другое дело, что для презентации или воспроизведения некоторых видов документов необходимо использование технических средств, при этом другие виды могут быть презентованы без их использования. В этом случае из состава технотронных документов могут быть исключены машинописные документы, изготовленные в том числе и с использованием персональных компьютеров и принтеров, а также фотодокументы, чья презентация может осуществляться без применения технических средств. Что касается электронных документов, то к технотронным могут быть отнесены только те из них, которые невозможно представить без использования компьютерной техники (например, программы для ЭВМ, базы и банки данных).

Во-вторых, в качестве технического признака может быть указано наличие в технологии документирования и последующего использования документа некоего технического запоминающего устройства. В свое время А.А. Кузин и Н.Г. Филиппов отмечали, что сущностью технического документирования является закрепление технологического способа производства и создание в нем запоминающих устройств и средств информации¹. Тогда фото пленка и кино пленка, винчестер, оптический диск или дискета могли бы быть определены в качестве такового технического запоминающего устройства, связав полученные при данной технологии документы в единый технотронный вид. Что касается отраслевой научно-технической направленности, то данный признак носит второстепенный, а не главенствующий характер. Безусловно, технические средства записи

¹ Кузин А.А., Филиппов Н.Г. Техническое документирование. – М.: МГИАИ, 1973. – 274 с.

информации разрабатывались в первую очередь для документирования научно-технической и производственной информации, однако это вовсе не означает, что на них распространяется признак технического происхождения. Использование технического способа документирования в качестве источника по истории науки и техники является исключительно источниковедческим признаком и не может быть отнесено к сущностным признакам. Научно-технической и специальной документации противостоит управленческая, финансово-экономическая и документация иного отраслевого вида, сложившаяся исторически.

Понятие «технотронный документ» активно осваивается различными направлениями документационной науки. В настоящее время сложилось несколько концепций технотронного документа. Объединяющим аспектом этих концепций выступает техническая природа документа, однако по мере развития техники и технологий данный аспект утрачивает свое решающее значение, поскольку при документировании информации все в большей степени используются технические средства. Связь технотронного документа с техническими средствами рассматривается в двух аспектах: во-первых, это связь с новейшими техническими достижениями. Однако такой подход вряд ли может быть использован в документационной науке: в XIX в. это одни технические средства и технологии, в XX в. – другие, а в XXI в. – совсем иные.

Таким образом, в каждом из исторических периодов имеются свои виды технотронных документов. Данное понимание не позволяет связать понятие «технотронный» с конкретными видами документов. Во-вторых, это использование технических средств на всех этапах бытования документа: начиная с документирования информации и вплоть до архивного хранения документа. Возможно, определяющим элементом будет выступать использование технических запоминающих устройств. Помимо технического аспекта, раскрывающего сущность технотронного документа, необходимо выделить и другие сущностные черты. В качестве таковых Ф.А. Гедрович предложила лингвистический признак, согласно которому к технотронным

документам относятся документы, полностью или частично созданные искусственным языком технически обусловленной формы письменности. Е.А. Плешкевичем был предложен семантический признак, по которому к технотронным документам следует отнести документы, имеющие аналоговую природу. Таким образом, технотронный документ, по сути, противопоставляется текстовому документу, вне зависимости от его содержания.

Как видно из вышесказанного, ни одна из предложенных концепций не может считаться завершённой и лишённой противоречий. Вероятно, окончательно противоречия будут сняты после определения места технотронного документа во всем документном массиве и соотношения технотронного документирования с нетехнотронным. Очевидно, что в практической деятельности специалисты сталкиваются не только с технотронными документами «в чистом виде», многие документы имеют синтетический характер. Поэтому ближайшей задачей является снятие противоречий и разработка классификационных критериев для практической деятельности¹.

1.2 Видовой состав технотронных документов

Ведущие отечественные специалисты отмечают несовершенство наиболее принятой сегодня схемы классификации исторических источников, разработанной С.О. Шмидтом (вещественные, изобразительные, словесные, конвенциальные, поведенческие, звуковые (аудиальные) исторические источники. В частности, в ней отдельные виды источников «нельзя отнести точно только к одному из определенных типов». Они отмечают относительную адекватность («условность») схем классификации вообще, целесообразность разработки иных схем, учитывающих специфику отдельных научных

¹ Плешкевич Е.А. Понятие технотронного документа: постановка проблемы // Научно – техническая информация. – 2008. – № 12. – С. 4–6.

дисциплин¹. В условиях применения компьютерных и компьютерно-сетевых информационных технологий, широкого распространения «электронных документов» и возникновения электронного документооборота, назрела необходимость модификации базисной схемы классификации исторических источников с учетом специфики новых ПДЗИ (продуктов деятельности с закреплённой информацией) – электронно-цифровых².

Е.А. Плешкевич оценил произведенную Шмидтом классификацию как преодолевающую «весьма расплывчатый» критерий формы представления и отражения информации³. В соответствии с критерием средств и типа фиксирования информации, он выделяет традиционный (или письменно-листовой), визуальный (фото-, кино-, видео-), аудиальный (фоно-) и электронно-программный результаты фиксирования информации (типы документов)⁴. Если исходить из того, что тип – наиболее крупный разряд иерархической классификации, то по отношению к «документам» оптимальным представляется выделение традиционных и технотронных документов. При этом фото-, кино-, видео-, фоно- и электронные документы составляют технотронные документы (они создаются посредством специальных технических устройств). Плешкевич не принял в классификации Шмидта объединение фоно-, устных и письменных исторических источников в один классификационный разряд. Между тем С.О. Шмидт считал отсутствие

¹ Грицкевич В. П. Теория и история источниковедения: пособие для студентов гуманитар. фак. – Минск: БГУ, 2000. – 226 с.

² Русина Ю.А. От машиночитаемых к электронным документам: развитие понятия // Документ в парадигме междисциплинарного подхода: материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции. Томск: Томский государственный университет, – 2006. – С. 44–45.

³ Плешкевич Е.А. Теоретические аспекты понятия «электронный документ» // Документация в информационном обществе: управление документацией как сфера профессиональной деятельности. Доклады и сообщения на XIV Международной науч. – практ. конф. 20 – 21 ноября 2007 г. М.: Росархив. ВНИИДАД, 2008. – С. 176–182.

⁴ Плешкевич Е.А. Соотношение понятий «тип документа» и «форма представления документа» на примере электронного документа // Библиография. – 2008. – № 5. – С. 23–29.

такого объединения в схеме классификации, предложенной И.Д. Ковальченко, наиболее существенным ее недостатком¹.

Можно отметить, что и в рамках документоведения принято гомологичное объединение, ограниченное объектом документоведения. А именно – объединение фонодокументов и письменных документов в один классификационный разряд – текстовых документов. Однако данное объединение понятий противоречит принятому в рамках источниковедения выделению письменных источников как отдельного предмета классифицирования (типологизации). Были выявлены противоречия, имеющие место при соотнесении представленных в данном российском стандарте определений понятий, соответствующих классификационным разрядам. Результат аудиофиксирования речевых сигналов, в отличие от выражения и письменного фиксирования результатов интеллектуальной мыслительной деятельности индивида, неадекватно терминировать как «текст». Более того, классифицирование документов, при котором понятия изобразительного и текстового документа выступают надтипами документов, производится в соответствии с критерием характера представления информации. Однако при этом не принимается во внимание, что содержание закрепляемых оптических сигналов не является непосредственно результатом мыслительной деятельности. Не учитывается принятое в рамках философии информации деление понятия информации на природную и социальную информацию. Фото- и видеозаписи, будучи результатом фиксирования сигналов (а не нанесения знаков), отображают качественное разнообразие объектов в процессе материального взаимодействия. Их неадекватно характеризовать как содержащие социальную информацию (коррелятивную знакам), учитывая, что «знак сам по себе не воспроизводит и в принципе не обязан воспроизводить содержание, структуру, особенности предмета, который он замещает в информационном отношении». Графические изображения, выступая знаками,

¹ Ковальченко И.Д. Исторический источник в свете учения об информации (к постановке проблемы) // История СССР. – 1982. – № 3. – С. 22–24.

имеют «некоторое сходство с обозначаемыми предметами». Однако они не являются непосредственными отображениями событий, явлений действительности. «При непосредственном отражении происходит кодирование и передача информации и, кроме того, воспроизводятся в образе некоторые пространственно-временные особенности (инварианты) и ряд других свойств отображаемого объекта»¹.

Результаты применения графических элементов и знаков (письменный, формализованный, кодированный текст, традиционное, формализованное, специальное изображение и их комбинации), являясь замещением предметов, явлений, содержат социальную информацию. Результаты применения фото- и видеосистем записи информации, являясь непосредственным отображением предметов, явлений, содержат, прежде всего, природную информацию. Такие результаты неадекватно относить к одному классификационному разряду.

Выделение аудиовизуальных документов классификационным разрядом распространено не только в рамках документоведения, но и в рамках архивоведения, книговедения, информатики, источниковедения. При этом объем понятий, обозначенных термином «аудиовизуальный документ», существенно различается. Референтом его обосновываются и «все виды и разновидности кино-, фото- и фонодокументов», и только продукты кинематографа. В ГОСТе Р 7.0.8.-2013² и ГОСТе 7.69-95³ данный термин определяется адекватно – как «документ, содержащий изобразительную и/или звуковую информацию». В соответствии с ней документ, содержащий звуковую информацию, это аудиальный («фонодокумент») документ. Вместе с тем имеет распространение и неадекватная трактовка его (основанная на образовании собирательного понятия) как документа, содержащего изобразительную и (или) звуковую информацию. В соответствии с ней

¹ Урсул А.Д. Отражение и информация. – М.: Наука, 1971. – 295 с.

² ГОСТ Р 7.0.8. 2013. Документоведение и архивное дело. Термины и определения.– М.: Стандартинформ, 2013. – 9 с.

³ ГОСТ 7.69–95 СИБИД. Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 8 с.

аудиовизуальные документы – собрание кино-фоно-фото-видеодокументов. При несколько ином соотношении понятий кино-фоно-фотодокументы относят к «единому классу» исторических источников. Исходя из того, что «аудиовизуальный источник фиксирует и воспроизводит прошлое при помощи технической аппаратуры»¹.

Если брать критерием классифицирования признак субстрата социальной информации (сведений), содержащейся, либо извлекаемой из ПДЗИ, и признак способа записи информации, типами «закрепленных» исторических источников (источников, представляющих собой ПДЗИ), приемлемо выделять письменные и графические источники – соответственно, ПДЗИ, имеющие субстратом социоинформации графические элементы, составляющие знаки письма, и графические знаки. Фото-, аудио- и видеоисточники - ПДЗИ, имеющие субстратом социоинформации «отпечатки сигналов». Фото-ПДЗИ имеют субстратом социоинформации фиксацию оптических сигналов, проявляемые посредством использования химических реактивов. Аудио- и видео-ПДЗИ имеют субстратом социоинформации, соответственно, фиксации акустических и оптических сигналов, воспроизводимые посредством технического устройства (в аппаратной среде). Тем самым критерий наличия субстрата социоинформации дополняется критерием используемых технико-технологических средств.

Электронно-цифровые источники – ПДЗИ, имеющие субстратом социоинформации структурированные цифровые данные или закодированные ЭВМ изоморфные последовательности символов, воспроизводимые посредством программных и технических средств (в электронно-программной среде). При выделении данных классификационных разрядов следует различать результаты записи информации и результаты записи ее воспроизведения. Аудио- и видеофиксации на магнитных и иных материальных носителях, структурированные цифровые данные на съемном

¹ Нестерович Ю.В. К уточнению в рамках археографии ряда терминов, коррелятивных терминам «графика», «текст», «письмо». – Минск: Беларусь наука, 2007. – С. 378–389.

носителе, не ставшие предметом воспроизведения информации, – это лишь записи. Хотя они могут содержать сведения о событиях, явлениях, процессах истории общества, эти сведения недоступны для восприятия индивидом без средств воспроизведения информации. Тем самым базисный критерий деления ПДЗИ следует уточнять как применение технико-технологических средств записи и воспроизведения информации. В рамках библиотековедения существующие сегодня классификации электронных документов обобщаются через выделение следующих оснований классифицирования: особенности материального носителя информации, особенности доступа и программно-аппаратных средств, «возможность отделения носителя от компьютера».

Тем самым критерий субстрата информации игнорируется. Целесообразно выделение и комбинированных исторических источников, являющихся ПДЗИ. Р.С. Гиляревский и В.С. Минкина, в соответствии с критерием характера используемых для закрепления информации знаковых средств, выделяют текстовые, иконические, идеографические, аудиальные и комплексные (мультимедийные) документы. «Текстовые документы» характеризуют как «читаемые». В соответствии с данной характеристикой текстовые документы «охватывают» как письменные документы, так и электронно-цифровые документы, презентация субстрата которых представляет собой текст. Характеристика «читаемый» представляется двусмысленной. Учитывая, что они выделяют в зависимости «от необходимости использования технических средств» читаемые человеком и машиночитаемые документы. При этом к машиночитаемым документам они относят «дискеты, компакт-диски, микрофиши, грампластинки», т. е. материальные носители информации. При разделении аудиальных и аудиовизуальных документов, Гиляревский и Минкина трактуют последние как «документы, содержащие два или более знаковых средств ... и

демонстрирующих их в движении». К ним относят «звуковые кино- и видеофильмы, электронные учебные материалы»¹.

В научной, справочной и учебной литературе преобладает употребление термина «мультимедиа» по отношению исключительно к электронно-цифровым ПДЗИ. Р.С. Гиляревский исходит из следующего определения термина «документ» - «логическое и содержательное единство сведений, подлежащих интерпретации, зафиксированное с помощью знаковой системы и закрепленное на материальной основе в форме, пригодной для передачи во времени и пространстве»².

Данное определение термина соответствует принятому в рамках архивоведения и документоведения выделению физического, синтаксического, семантического и структурного уровней документа. Однако оно противоречит выделению авторами в качестве видов машиночитаемых и смешанных документов. Невозможно подвергнуть интерпретации результаты записи информации. Для этого необходимо воспроизведение ее субстрата. Исходя из трактовки «машиночитаемого документа» как записи либо даже материального носителя информации, электронно-цифровой документ можно конституировать как ПДЗИ, информация которого доступна для восприятия и принципиально доступна для интерпретации индивидом. В соответствии с этим даже хранящиеся в оперативной памяти электронно-вычислительных машин файлы, не открытые на экране дисплея, следует рассматривать как электронно-цифровую запись, а не документ³.

Таким образом, при применении деятельностного и информационного подходов к классифицированию исторических источников на основе концепции ПДЗИ, целесообразно трансформировать схему классификации на

¹ Гиляревский Р.С., Минкина В.С. Справочник информационного работника. – СПб.: Профессия, 2005. – 528 с.

² Гиляревский Р.С., Цветкова В.А. Информатика как наука об информации: Информационный, документальный, технологический, экономический, социальный и организационный аспекты. – М.: ФАИР. – Пресс. 2006. – 592 с.

³ Илюшенко М.П. Источниковедческие проблемы архивоведения (Методы измерения объемов письменной информации). – М.: МГИАИ, 1981. – 120 с.

уровне выделения типов исторических источников. Выделяя типами исторических источников содержащие сведения об исторических событиях, явлениях; продукты речевой коммуникации ПДЗИ, которые их не содержат, и «внедеятельностные» предметы и явления (для данных типов даны условные названия: устные, закрепленные, поствещественные, вещественные источники).

Назрела необходимость расширения разрядов классификации исторических источников через выделение разряда электронно-цифровых источников. Типами ПДЗИ являются письменные, графические, фото-, аудио-, видео- и электронно-цифровые, а также комбинированные ПДЗИ (аудиовидео-ПДЗИ). Возможно выделение в качестве надтипа закрепленных изобразительных источников, «охватывающие» графические, фото, видео-ПДЗИ. В отличие от других типов исторических источников, закрепленные следует понимать как результаты записи, хранения, обработки и воспроизведения знаков, «отпечатков» сигналов, структурированных цифровых данных¹.

1.3. История появления и развития технотронных документов

С появлением в конце 1830-х гг. фотографии, во второй половине 70-х гг. XIX в. - звукозаписи, и в конце прошлого века – кинематографа, значительно расширилось представление о технотронных документах как о документах, для создания и воспроизведения которых необходимы технические средства и аппаратура. Постоянно развивающаяся методика и технология фотографии, звукозаписи, кинематографии, телевидения и других, в том числе современных коммуникативных систем, позволяет рассмотреть технотронные документы как постоянно развивающиеся во времени и пространстве документальные системы, находящие свое проявление в

¹ Плешкевич Е.А. Понятие технотронного документа: постановка проблемы // Научно-техническая информация. – 2008. – № 12. – С. 4–6.

различных формах выражения, и отражающие различные стороны деятельности человека, развития культуры и производства¹.

Создаваемые таким способом документы получили название аудиовизуальных, то есть содержащих звуковую и изобразительную информацию, воспроизведение которой требует соответствующего оборудования. Обычно они рассматриваются как комплекс, так как весьма схожи по технике воспроизведения и создания, по характеру содержащейся информации, по способу кодирования, по организации хранения. К аудиовизуальным относят фотодокументы, кинодокументы, видеодокументы, видеофонограммы, фонодокументы, а также документы на микроформах.

Фотодокумент – это документ, созданный фотографическим способом. Появление фотодокументов относят к 1-ой половине 19 века и связывают с изобретением фотографии. Фотография – это совокупность процессов и способов получения изображений на светочувствительных материалах посредством воздействия на них света и последующей химической обработки.

Изобретение фотографии – это результат трудов ученых многих поколений из разных стран. Одной из предпосылок создания фотографии стала камера-обскура (тёмная комната), свойство которой заключается в том, что луч света, проникая в неё сквозь небольшое отверстие, оставляет на плоскости рисунок предметов. Еще одной предпосылкой стало изобретение очков в XIII веке. В результате этого камера-обскура была снабжена двояковыпуклой линзой и стала использоваться для механической зарисовки предметов. Решающей предпосылкой стали достижения в химии. В XVIII веке была обнаружена светочувствительность растворов солей брома и железа, а в начале 19 века был открыт основной закон фотохимии. В соответствии с ним на вещество могут химически действовать только лучи, которые поглощаются этим веществом.

¹ Стасов В.В. Фотография и гравюра // Русский вестник. – 1956. – Декабрь. – С. 359–400.

Первое в мире фото удалось сделать французу Ж.Н. Ньепсу в 1826 году. Он же создал и первый фотографический аппарат. Другим соотечественником Ньепса Л.-Ж.М. Дагером впервые был сделан снимок со сравнительно высоким качеством изображения на галоген - серебряном слое. В дальнейшем фотография развивалась по пути английского изобретателя В.Ф.Г. Тальбота, открывшего негативно-позитивный процесс. В 1835 году ему удалось получить первый в мире негатив и позитивный отпечаток с него на бумаге.

В России первые фотографические изображения были получены в 1839 году академиком Ю.Ф. Фрицше. В дальнейшем происходило постоянное совершенствование процессов фотодокументирования.

Сразу же после своего появления фотография получила широкое распространение и применялась в различных сферах человеческой деятельности: в политике, культуре, науке, искусстве и других. С фотографией тесно связано развитие отраслей, которые занимаются технической обработкой информации: картографии, полиграфии, репрографии. Фотодокументам отводится важная роль в СМИ. Они являются важнейшим историческим источником. Кроме того, фотография заняла прочное место в документах, удостоверяющих личность: в паспортах, студенческих билетах, водительских удостоверениях и т.п.

Применение микрографической техники расширило сферу использования фотодокументов. Результатом стало появление документов на микроформах. Это фотодокументы на плёночном или ином носителе, которые для изготовления и использования требуют соответствующего увеличения при помощи микрографической техники (микрокарты, микрофильмы, микрофиши, ультрамикрофиши).

С фотодокументированием тесно связано кинодокументирование, появившееся благодаря изобретению фотографии. Кино – это, по сути, фотография в движении.

Родословная кино также уходит вглубь столетий. Ещё древнегреческий учёный Птолемей обратил внимание на способность человеческого глаза

задерживать в течение нескольких секунд зрительные впечатления. Другой предпосылкой стало изобретение «волшебного фонаря». Принцип его действия был известен ещё древнеегипетским жрецам и стал востребованным в середине 19 века. В основу конструкции «фонаря» положен вращающийся круг с нанесенными рисунками. С помощью зеркал передавалось изображение на экран.

Однако решающими стали успехи в областях науки и техники, достигнутые к концу 19 века:

- изобретение хронофотографии (покадровой съемки последовательных фаз непрерывного движения);
- использование ленточного перфорированного носителя изображения;
- осуществление проекции изображения непрерывного движения на экран;
- создание механизма прерывистого движения светочувствительной плёнки в процессе съёмки и при кинопроекции.

В результате уже в 1880-е годы были изобретены первые киносистемы. Разработку одной из таких систем осуществил француз О.ЛеПренс, первым применивший гибкую целлулоидную светочувствительную ленту и частоту съёмки, составляющую 16 кадров в секунду. Исследования активно проводились и в других странах: Англии, США, Германии. Однако рождение кинематографа в дальнейшем оказалось связанным с именами братьев Люмьер, которым в 1895 году удалось не только осуществить киносъёмки, но и впервые организовать публичный показ фильмов. До конца 19 века французами было снято около 2 тысяч фильмов, ставших первыми в мире кинодокументами.

Первой киносъёмкой в России была съёмка коронации Николая Второго в 1896 году. В том же году в Санкт-Петербурге был открыт первый в нашей стране кинотеатр. Вскоре кинохроника в России получила довольно широкое развитие. Со временем на основе производства хроникально-документальных

съёмки выросла отечественная художественная и научно-популярная кинематография.

В процессе кинодокументирования создаются изобразительные или аудиовизуальные документы, получившие название кинодокументы. Они имеют сложную структуру и состоят из планов, кадров, а также звуковой составляющей, то есть органически сочетают в себе текстовые, шумовые, музыкальные и изобразительные компоненты.

В кинодокументах находят отражение самые различные события и факты действительности. Не случайно на протяжении вот уже более чем ста лет кинодокументы широко применяются для фиксации информации в различных областях науки и техники, политической, социально-экономической, культурной жизни. Многие тысячи метров киноплёнки в жанре кинохроники и кинопублицистики стали своеобразной летописью отечественной и мировой истории.

Однако в последние десятилетия кинодокументирование уступает место видеодокументированию. Впервые попытки создания видеозаписи были предприняты в далеком 1927 году англичанином Бэрдом для записи видеосигналов механического телевидения. Это была система механической записи на видеопластинку наподобие существовавшей тогда обычной грамзаписи. В 1950-е годы с распространением электронного телевидения для видеозаписи первоначально также использовались методы звукозаписи. К тому времени таких методов было три: магнитный (в магнитофонах), механический (на грампластинках), фотографический (в кинофильмах). Однако наиболее перспективным оказался разработанный в 1956 г. в США принцип поперечно-строчной записи на магнитную ленту.

Широкое внедрение в видеотехнику цифровых методов и твердотельных матриц вместо электронно-лучевых трубок (видеокамер) привело к появлению цифровых и твердотельных видеомагнитофонов.

В процессе видеодокументирования получается видеодокумент, видеофонограмма – аудиовизуальный документ на ленточном или дисковом

носителе, содержащий информацию, зафиксированную на нём с помощью видеозвукозаписи. Хотя видеофонограмма создаётся на принципиально ином в техническом, технологическом и материальном отношении носителе информации, тем не менее, в документоведении и источниковедении она причисляется к одной из разновидностей кинодокументов.

Следует заметить, что несмотря на свою важность, фото-, кино-, видеодокументирование даёт возможность фиксировать информацию, относящуюся прежде всего к форме того или иного события, явления, объекта, процесса. Фотографии, кинокадры и видеодокументы, показывая во всех подробностях форму, зачастую оказываются почти не в состоянии раскрыть внутреннее содержание зафиксированных явлений и процессов. Объясняется это неспособностью соответствующих технических средств проникать вглубь явлений и процессов, раскрывать причинно - следственные связи между ними¹.

Еще одним видом технотронных документов являются фонодокументы. Попытки создания аппаратов, которые могли бы воспроизводить звуки, предпринимались еще в Древней Греции. В IV-II веках до н. э. там существовали театры самодвижущихся фигурок – андроидов. Движения некоторых из них сопровождалась механически издаваемыми звуками, складывающимися в мелодии.

В эпоху Возрождения был создан целый ряд различных механических музыкальных инструментов, воспроизводящих в те или иные мелодии: шарманок, музыкальных шкатулок, ящичков, табакерок.

В Средние века были созданы большие комнатные часы с музыкальным механизмом, издающие бой в мелодической последовательности тонов или исполняющие небольшие пьесы.

1807 году физик Т. Юнг сумел впервые закрепить следы колебаний звука на закопченной бумаге.

В 1857 году Скотт создал фоноутограф – аппарат для записи звуковых колебаний, передаваемых через воздух. Только в 1877 г., то есть спустя 70 лет,

¹ Ларьков Н.С. Документоведение. – М.: РУДН, 2004. – 288 с.

американскому изобретателю Т.А. Эдисону удалось создать аппарат, который получил название фонограф. С помощью него производилась не только запись, но и воспроизведение звука: сначала на валике с оловянной фольгой, а затем на восковом валике. Параллельно в других странах велись разработки иных способов механической звукозаписи. В частности, француз Шарль Кро предложил идею, а немец Э. Берлинер осуществил на практике запись звука не на вращающийся цилиндрический валик, а на цинковый диск. Таким образом, в 1888 г. был изобретён граммофон. С диска оказалось гораздо удобнее делать копии, чем с фоновалика, поэтому вполне закономерно, что фонограф постепенно был вытеснен граммофоном.

Со временем на смену граммофонам пришли электропроигрыватели, где вращение пластинки со скоростью осуществлялось с помощью небольшого электродвигателя. С их появлением существенно улучшилось также качество записи и воспроизведения звука.

Теоретически, способ механической фиксации звуковых колебаний был известен давно, но только в последней четверти XIX века удалось реально создать прибор, позволяющий не только зафиксировать, но и воспроизводить звук. Практически одновременно это сделали Шарль Кро и уже упоминавшийся Томас Эдисон. И тот и другой использовали носитель из мягкого материала (воск или фольга) и мембраны с металлическими иглами. Приоритет Т.Эдисона был в том, что он сумел наладить его промышленное производство, что способствовало массовому распространению этого способа звукозаписи.

Механическая звукозапись – это система записи звука посредством изменения формы носителя при механическом действии на него. Механическая запись – первая система звукозаписи. Еще в начале 19 века при изучении звуковых сигналов физики стали записывать колебания некоторых источников звука. Первоначально такие записи предназначались только для визуального изучения и не воспроизводились. В 1877 году Ш. Кро впервые научно принципы записи звука на барабан и её последующего воспроизведения.

Фонограф довольно быстро завоевал популярность, особенно среди специалистов, заинтересованных в фиксации живого звука – фольклористов, этнографов, искусствоведов¹.

В России фонограф появился в 1878 году, когда компания Эдисона организовала демонстрационные записи и фонографические концерты в Москве.

Первоначально изобретение Эдисона воспринималось с недоверием. В России первого владельца фонографа осудили на три месяца тюрьмы за демонстрацию «механического зверя». Однако вскоре преимущества и выгоды нового способа документирования признали. Одними из первых пользу звукозаписи увидели коммерсанты. Они стали рекомендовать фонографы завещателям наследства, для высказывания предсмертной воли без оформления письменных завещаний. При многих достоинствах (компактность, сравнительная простота использования) фонограф имел и серьёзный недостаток – невозможность тиражирования фоноваликов, так как они быстро теряли уровень звучания при их перезаписи. Этот фактор сильно задерживал распространение звукозаписи. Указанный недостаток был преодолен с изобретением граммофона и граммпластинки. Разработка инженера Э. Берлинера стала серьёзным скачком в истории звукозаписи. Ее суть заключалась в использовании более совершенного и стойкого носителя - металлического граммофона, получаемого путем гальванической обработки воскового диска, на котором механическим путем фиксировалась информация. С граммофона тем же способом изготавливались матрицы, служившие для печатания тиражей граммпластинок. Теперь появилась возможность массового выпуска звуковых записей. Технологическая сложность производства граммпластинок компенсировалась простотой в эксплуатации звукозаписывающего устройства – граммофона².

¹ Волков-Ланит Л.Ф. Искусство запечатленного звука. – М., 1964. – 252 с.

² Калашников А.А. Очерк развития техники механической записи звука // Труды института естествознания и техники. – М., 1959. – С. 175-178.

С появлением грампластинок и граммофонов началось массовое распространение звукозаписи (в первую очередь бытовой сфере). Это определило характер записей – подавляющее большинство из них составляли музыкальные и эстрадные произведения различных жанров. Граммофоны на первых порах охотно приобретались владельцами трактиров для привлечения с их помощью в свои заведения посетителей.

Трудно переоценить значение изобретения звукозаписи для развития культуры. Уже впервые десятилетия существования отечественной грамзаписи, начало которой в России было положено в 1899г., удалось записать и тем самым сохранить для потомков голоса многих выдающихся деятелей культуры, искусства, политиков, учёных и т.д. На фоновалики в начале века были записаны, в частности, голоса Л.Н. Толстого, А.П.Чехова, ряда известных артистов, а на Западе – выступления рейхсканцлера Германской империи О. Бисмарка, английского премьер-министра У. Гладстона, молитвы папы Римского Льва XIII.

Впервые граммофон был продан в России еще в 1895 году и очень быстро завоевал широкую популярность. Зарубежные производители увидели в этом удобную возможность проникновения на российский рынок. Он быстро и прочно оказался захваченным ими. В страну хлынул поток пластинок, что привело к очень жесткой конкурентной борьбе. Чтобы привлечь российского потребителя фирмы шли на различные ухищрения: в рекламных целях всячески расширялся репертуарный диапазон записей, велась борьба за увеличение длительности звучания дисков за счет увеличения их диаметров, использовалась откровенная фальсификация и т.д. В конечном итоге, побеждали те фирмы, которые отказались от ввоза пластинок из-за рубежа, перенесли свои производственные базы непосредственно в Россию и наладив выпуск граммофонных пластинок с российским репертуаром. Наиболее крупными из них были фирмы «Граммофон», «Пате», «Экстрафон», «Сирена Рекорд» и др.

В России первый граммофон фабричного производства был изготовлен в 1897 году. По некоторым данным первые записи русских артистов были осуществлены в Германии компанией «Эмиль Берлинер Граммофон» в 1898 году, когда были выпущены грампластинки исполнителей цыганских романсов и народного хора под управлением С. Медведевой.

К рубежу веков грампластиночное производство оформилось в специфическую отрасль промышленности, при удачной постановке дела приносящей немалые прибыли. Сложился определенный рынок грамзаписей со своими приоритетами и спецификой. В общественную жизнь вошло явление, получившее название «граммофонный мир».

В нашей стране производство отечественных грампластинок началось в 1902 году с пуском в Риге заводов «Граммофон» и «Зонофон». Появлялись и первые робкие ростки отечественного граммофонного бизнеса. Война 1914 – 1918 гг. способствовала укреплению позиций российских фирм, так как производственные базы, принадлежавшие компаниям с немецким капиталом были конфискованы в пользу российских владельцев.

Октябрьская революция 1917 года положила конец деятельности всех частных граммофонных компаний в России, заводы и фабрики по производству пластинок были национализированы.

Первоначально, немногие действующие граммофонные фабрики были подчинены Наркомпроду, но уже в 1919 году они передаются в ведение Центрального управления учета, распределения и распространения произведений печати (Центропечать), в котором создается специальный отдел «Советская пластинка». В сложных экономических условиях начала 20-х годов производство пластинок шло в весьма ограниченных объемах, причем приоритетными были записи политического, агитационного характера.

С 1922 года граммофонным делом ведало объединение «Грампластинка» в системе Наркомпроса, которое занималось не только производством, но распределением и сбытом звуковой продукции. В 1924 году эти функции были переданы Музпреду Наркомпроса, а вскоре в составе ВСНХ был создан

Музтрест, одной из задач которого являлось руководство грампластиночным производством. В связи с реорганизацией управления хозяйством страны в 1933 году при Наркомтяжпроме создается Государственный трест граммофонно-пластиночной промышленности (Грампласттрест), на который специальным постановлением Совнаркома СССР были возложены задачи реконструкции и развития всей этой отрасли¹.

В этот период значительно возрастают общественные потребности в звуковой информации, что предъявляет новые требования и к технической и к организационной стороне дела. На рубеже 20-х – 30-х годов было обращено внимание и на проблему сохранения звукового исторического наследия, хотя с решением ее все обстояло весьма неоднозначно. В 1930-е гг. А.Ф. Шориным был сконструирован аппарат для механической записи звука на киноплёнку, получивший название «шоринофон». Механическая звукозапись на протяжении многих десятилетий была основным способом фонодокументирования, пока не уступила место магнитной звукозаписи.

Историю отечественной магнитной записи звука, вероятно, надо писать с 1942 г., когда Н. Рабинович разработал первый ленточный магнитофон. В нем использовалась четырехголовочная строчная запись, в определенном смысле предвосхитившая первый формат магнитной видеозаписи. Уже в 1944 г. под руководством И. Горона началось конструирование устройств профессиональной магнитной записи. Были созданы два магнитофона: МАГ-1 с подмагничиванием постоянным током и МАГ-2 с высокочастотным подмагничиванием. Эти разработки вели А. Вроблевский и В. Пархоменко. Московский экспериментальный завод выпустил более 70 магнитофонов МАГ-2. Ими оснащались дома нашей страны. Позже на смену пришли усовершенствованные аппараты МАГ-3 (разработчик И. Морев) и МАГ-4 (Э. Дыскин).

В 1945 г. Н.Рабинович разрабатывает первый отечественный студийный магнитофон СМ-45. Образец этого устройства был изготовлен в 1948 г.

¹ Аполлонова Л.П., Шумова Н.Д. Механическая звукозапись. – М., 1978. – 232 с.

Почти до конца сороковых годов радиовещание в нашей стране использовало механическую запись звука и тонфильмы (запись на фотоплёнки, аналогичная используемой в звуковом кинематографе тех лет).

Первым отечественным профессиональным стереомагнитофоном была модель МЭЗ-41. Затем появился переносной аппарат МЭЗ-29, стереомагнитофоны для передвижных записывающих станций и репортажный магнитофон МЭЗ-60. Модели МЭЗ-101, 102, 109 появлялись по мере совершенствования конструкции. Все они - аппараты воспроизведения. Модель МЭЗ-115 была специально предназначена для реставрации записей, а МЭЗ-205 с головкой предварительного считывания для монтажа. Магнитофоны МЭЗ поставлялись в Болгарию, Ирак, Румынию, Северную Корею, Монголию, Афганистан, на Кубу, во Вьетнам и другие страны.

Первый массовый бытовой магнитофон, точнее приставка, МП-1 был разработан в 1954 г. С. Шифриным и В. Островским. Промышленность выпустила около 60 тыс. таких аппаратов. Основной проблемой магнитной записи оставался износ магнитных головок. Срок службы сердечников магнитных головок составлял всего 150 – 200 часов.

Первые профессиональные многодорожечные магнитофоны появились в семидесятые годы. Они позволяли одновременно записывать на магнитную ленту большое число (до 24 и более) сигналов на ленту шириной в один или два дюйма. Такая система произвела подлинную революцию в записи и обработке музыкальных произведений с большим числом исполнителей. Стало возможным записывать отдельно инструменты и инструментальные группы больших симфонических оркестров, вокалистов.

В 1979 году создали совершенно новый носитель информации, заменивший грампластинку, – оптический диск для записи и воспроизведения звука.

По сравнению с механической звукозаписью он имеет целый ряд преимуществ – очень высокую плотность записи и полное отсутствие механического контакта между носителем и считывающим устройством в

процессе записи и воспроизведения. С помощью лазерного луча сигналы записываются на вращающийся оптический диск цифровым методом. В результате записи на диске образуется спиральная дорожка, состоящая из впадин и гладких участков. В режиме воспроизведения лазерный луч, сфокусированный на дорожку, перемещается по поверхности вращающегося оптического диска и считывает записанную информацию. При этом впадины считываются как нули, а ровно отражающие свет участки – как единицы. Цифровой метод записи обеспечивает практически полное отсутствие помех и высокое качество звучания. Высокая плотность записи достигнута благодаря возможности сфокусировать лазерный луч в пятно размером менее 1 мкм. Это обеспечивает большое время записи и воспроизведения.

На смену существующим компакт-дискам приходит новый стандарт носителей информации – DVD. На вид они ничем не отличаются от компакт-дисков. Их геометрические размеры одинаковы. Основное отличие DVD-диска – гораздо более высокая плотность записи информации. Он вмещает в 7-26 раз больше информации. Новый стандарт DVD определен таким образом, что будущие модели будут разрабатываться с учетом возможности воспроизведения всех предыдущих поколений компакт-дисков.

CD- и DVD-оптические диски стали первыми цифровыми носителями и накопителями информации для записи и воспроизведения звука и изображения¹.

¹ Ларьков Н.С. Документоведение. – М.: РУДН, 2004. – 288 с.

2. ПРОБЛЕМЫ СОХРАННОСТИ ТЕХНОТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Условия хранения технотронных документов

Хранение технотронных документов обуславливается их носителями. Научно-техническая документация хранится как традиционные документы. Не допускается хранение документов, на носителях с магнитным рабочим слоем в хранилищах с постоянными или переменными магнитными полями напряженностью более 400 А/м.

Хранилища документов на нитрооснове должны быть изолированы от хранилищ с остальными документами. В целях противопожарной безопасности при работе с документами на нитрооснове запрещается иметь на рабочем столе более трех рулонов пленки, оставлять их без присмотра, пользоваться при перематке электроприводом, перематывать со скоростью более 25 метров в минуту, допускать трение о поверхность оборудования, подвергать коробки с пленкой ударам и другому физическому воздействию. Все документы на нитрооснове маркируются, по мере возможности переводятся на триацетатную основу.

Немаловажную роль в хранении технотронных документов играет температурно-влажностный режим (данные для каждого вида документов представлены в таблице 1).

Таблица 1 – Температурно-влажностный режим

| Вид документа | Температура, град. С | | Относительная влажность воздуха, % | |
|--------------------------|----------------------|------------|------------------------------------|---------|
| | черно-белые | Цветные | черно-белые | Цветные |
| Документы на кинопленке: | | | | |
| Нитрооснова | не выше +10 | не выше -5 | 40 - 50 | 40 – 50 |
| Безопасная основа | не выше +15 | не выше -5 | 40 - 50 | 40 – 50 |

| | | | | |
|---|-------------|------------|---------|---------|
| Фотодокументы: | | | | |
| Стекло | не выше +15 | не выше -5 | 40 - 50 | 40 – 50 |
| Пленка | не выше +15 | не выше -5 | 40 - 50 | 40 – 50 |
| Фотобумага | не выше +15 | не выше -5 | 40 - 50 | 40 – 50 |
| Документы на магнитной ленте и дисковых носителях | +8 - +18 | | 45 – 65 | |

Составлено по: Тельчаров А.Ф. Архивоведение. Конспект лекций¹.

Кино-фото-фоно-видеодокументы должны храниться на металлических стеллажах при условии их размагничивания и замыкания контура стеллажа – соединения металлических частей стеллажа электропроводом и их заземления. Оптимальным оборудованием являются деревянные стеллажи, обработанные огнезащитными составами. Горизонтальное размещение документов обеспечивается на специальных стеллажах. Каждая единица хранения должна быть уложена в негерметичную индивидуальную упаковку. При этом должно быть исключено свободное перемещение документа внутри упаковки.

Документы на магнитной ленте должны быть намотаны на сердечники, катушки, кассеты соответствующего размера упакованы в пакет из полиэтиленовой пленки и в заводскую коробку или помещены в полиэтиленовый футляр с вырезами для этикеток. Оригиналы магнитной перезаписи к кинофильмам должны быть упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки и металлические коробки.

Кинодокументы и микрофильмы должны быть оформлены стандартными защитными ракордами, намотаны в рулон на сердечники фотографическим слоем наружу и уложены в металлические коробки. Намотка должна быть плотной, без выступающих витков на торцах рулона. Микроформы и фотодокументы на плоских пленочных или других форматных носителях

¹ Тельчаров А.Ф. Архивоведение. Конспект лекций. М: Приор–издат, 2004. – С. 102.

должны быть упакованы в конверты или кассеты соответствующего размера и размещаться в коробках, папках, другой вторичной упаковке.

Фонодокументы граммофонной записи (грампластинки) упаковываются в пакет из полиэтиленовой пленки и в бумажный конверт. Партия грампластинок в соответствии с их архивными номерами должна быть помещена в картонные или фанерные коробки. Металлические граморигиналы обертываются в конденсаторную бумагу, укладываются в конверт из картона, затем в коробку из плотного картона. Для предотвращения механических повреждений одна из внутренних сторон картонного конверта должна иметь прокладку из мягкого материала.

Компакт-диски должны быть уложены в заводскую упаковку, затем помещены в коробку.

При подготовке к хранению документы подлежат очистке от пыли и грязи, перемотке, акклиматизации, упаковыванию. Акклиматизация проводится для кинодокументов и микрофильмов до 10 суток, документов на магнитной ленте и дисковых носителях – до 3 суток, для фотодокументов и микрофиш сутки при температуре $20 + 3$ °С и влажности воздуха 35–15%.

В процессе хранения документы проверяются на их техническое состояние, состояние упаковки, загрязнения, повреждения. В случае их обнаружения проводится работа по упразднению дефектов.

В ходе хранения документов в технотронных архивах возможно проведение первичных реставрационных и консервационных работ. Документы очищаются от пыли и укрепляются. Документы на магнитной ленте очищаются, перематываются с целью снятия внутренних напряжений, возможна замена пересохших и коробленных склеек, оформление магнитной ленты защитным магнитным слоем. Документы на дисковых носителях обрабатываются антистатиком. Граморигиналы фонодокументов могут проходить электрохимическую очистку¹.

¹ Тельчаров А.Ф. Архивоведение. Конспект лекций. М: Приор–издат, 2004. – 160 с.

2.2. Проблемы хранения электронных документов

Проблемы, практика и рекомендации по организации архивного хранения электронных документов не одинаковы для разных организаций. Они зависят как от организационно-правовой формы этих организаций, так и от видового состава документов, которые должны храниться в архиве, от задач, которые стоят перед архивом. Но самое главное, эти различия зависят от установленных сроков хранения электронных документов. Например, опыт работы с электронными документами, накопленный в организациях при оперативном или кратковременном хранении, не всегда применим при организации государственного хранения электронных документов в государственных архивах. И наоборот, требования к учету электронных документов, их описанию и обеспечению сохранности, предъявляемые при организации долговременного хранения, часто чрезмерны для хранения и использования основной массы таких документов в организациях. Поэтому всякий раз, затрагивая ту или иную проблему архивного хранения электронных документов, следует оговаривать сроки их хранения, находятся ли они:

- в оперативном использовании в организации;
- в архивах организации при обеспечении кратковременного хранения (до 5–7 лет);
- в ведомственном архиве, архиве фирмы или корпорации или в государственном архиве при обеспечении долговременного и постоянного хранения.

Несмотря на то, что электронные документы появились несколько десятилетий назад решения в области их архивного хранения еще далеки от своих окончательных форм. Напротив, чем сложнее и функциональнее становятся информационные технологии и информационные системы, тем больше возникает новых проблем на всех этапах работы с электронными документами в архиве. К этому следует прибавить правовые аспекты,

связанные с хранением электронных документов: права владения и интеллектуальной собственности, авторские права, защита от несанкционированного доступа, персональные данные и другие конфиденциальные документы в электронном виде и т.д.

Опыт хранения электронных документов в нашей стране гораздо меньше, чем в западных странах, и накапливаться он стал сравнительно недавно, максимум 15–20 лет назад. Главным образом, это опыт, накопленный в организациях при оперативном использовании и хранении баз данных.

Некоторые ведомственные архивы (имеются в виду вычислительные центры при таких ведомствах как МВД, МПС) ведут отдельные базы данных еще с советских времен. Другие ведомства (МНС, Пенсионный Фонд РФ, Госкомстат) начали накапливать информацию в электронном виде с начала – середины 90-х годов.

В настоящее время любая крупная или средняя организация (и частная и государственная) выделяют значительные средства на формирование и поддержание своих электронных информационных ресурсов. Но это электронные документы, которые имеют практическое значение для органов власти, ведомств и организаций. Те же базы данных, которые выходят из оперативного использования, как правило, погибают. Наиболее наглядно это демонстрирует судьба баз данных, использовавшихся в ведомствах в 70-80-х гг. и утраченных в результате смены технологических платформ и административных преобразований.

Недавнее исследование по наличию информационных ресурсов в федеральных органах исполнительной власти, проведенное ВНИИДАД, показало, что лишь немногие из них обладают неким подобием архива электронных документов. В этих организациях только начинает развиваться нормативно-методическая база такого архива организации, сами документы хранятся не на внешних носителях, а на сервере.

Архивная служба РФ и федеральные архивы, государственные архивы субъектов федерации только начинают рассматривать возможность

комплектования электронными документами на постоянной основе. Опыт здесь практически нулевой. Тем не менее, в последние годы в регионах были созданы специализированные архивы по государственному хранению электронных документов.

Нормативная и методическая база архивного хранения электронных документов в настоящее время находится в зачаточном состоянии. Существует два основных документа, в соответствии с которыми сегодня осуществляется архивное хранение документов в России: Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов АФРФ и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, организациях Российской академии наук¹; Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов АФРФ и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях.

В 2015 году были утверждены новые «Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов АФРФ и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях»², в которых электронным документам уделяется особое значение, однако со стороны некоторых исследователей правила подвергаются критике, так как они разрабатывались несколько лет, а новые технологии развиваются практически каждый день, то есть к моменту утверждения правила уже утратили свою актуальность.

¹ Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, организациях Российской академии наук от 18 января 2007 г. №19 (ред. от 16.02.2009) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2007. – № 19.

² Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях от 31.03.2015. № 526 // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.05.2016).

Правила 2015 года в отличие от предшествующих им норм регулирования архивного законодательства носят не методический, а нормативный характер. В них имеются разделы, описывающие разные стороны хранения электронных документов в архивах: пункты 2.30–2.33 указывают порядок хранения электронных документов, определяют формат хранения (PRD/A). В разделе 4.34. описан порядок передачи электронных документов и дел на хранение. Пункт 2.33 указывает на обязательство создания фонда пользования, без раскрытия самого понятия «фонд пользования». В приложении для электронных документов представлены формы (опись и приложение к описи электронных документов временного (свыше 10 лет) хранения)¹.

Работы по обеспечению сохранности электронных документов можно разделить на три вида: 1) обеспечение физической сохранности и целостности файлов с электронными документами; 2) обеспечение условий для считывания информации в долговременной перспективе; 3) обеспечение условий для воспроизведения электронных документов в так называемом человекочитаемом виде.

Первый аспект обеспечения сохранности электронных документов – проблема практически решенная, причем для всех видов хранения. Это решение связано не столько с созданием оптимальных условий хранения носителей с электронной информацией, сколько с физическим размещением электронных документов. Для того, чтобы компьютерные файлы не были утрачены, необходимо их хранить в двух или более экземплярах, размещенных на отдельных электронных носителях. Тогда при утрате одного из носителей, можно быстро сделать дубликат файлов с оставшегося носителя. Важен также выбор типа носителя, его долговечность. Этот выбор зависит от вида электронного документа и срока его хранения.

¹ Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях от 31.03.2015. № 526 // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.05.2016).

Наиболее распространенный способ хранения информационных ресурсов в организациях – хранение файлов на жестких дисках компьютеров или серверах. Иногда возникает необходимость переноса электронных документов на внешние носители. До сих пор в некоторых организациях небольшие совокупности файлов с управленческой документацией хранят на магнитных дискетах (в том числе как страховой фонд).

Для хранения же объемных и сложноструктурных баз данных и других информационных ресурсов (например, научно-технических или издательских), чтобы не нарушать целостности данных, лучше использовать емкие электронные носители: оптические диски, съемные жесткие диски, RAID-массивы и т.п.

Для архивного хранения электронных документов в пределах 5 лет любые современные носители электронной информации (магнитные дискеты, магнитные ленты, магнитные, магнитооптические и оптические диски) вполне надежны. Здесь главное обращать внимание на надежность и репутацию фирмы - изготовителя.

При долговременном хранении электронных документов на внешних носителях лучшим решением будет использование оптических компакт-дисков CD. Они неприхотливы в хранении и вполне надежны в течение 15–20 лет. По истечении этого срока неизбежно придется или переписывать файлы на другой тип носителя (т.к. невозможно будет считать информацию с CD), или конвертировать электронные документы в другие форматы и также переписывать на более современные и ёмкие носители.

Второй и третий аспекты обеспечения сохранности гораздо сложнее. Они связаны с быстрой сменой и устареванием аппаратного и программного компьютерного обеспечения. Со временем устройства, с помощью которых информация считывается с внешних носителей, изнашиваются и морально устаревают. Так, например, исчезли 5-дюймовые магнитные дискеты, а вслед за ними компьютеры перестали оснащать дисководы для их считывания. В ближайшее время подобная судьба ожидает 3-дюймовые дискеты и многие современные модели ПК уже выпускают без дисководов к ним. Устройства для

считывания информации с оптических дисков скорее всего также со временем изменятся. Приблизительный жизненный цикл подобных технологий – 10–15 лет. Эти технологические изменения нужно учитывать при организации долговременного хранения электронных документов.

Воспроизведение электронных документов зависит в первую очередь от применяемого программного обеспечения: ОС, СУБД, браузеров, других прикладных приложений. Смена программной платформы может привести к полной утрате документа из-за невозможности его просмотреть. Впрочем, для основной массы делопроизводственных и финансовых электронных документов со сроком хранения до 5 лет этот фактор не так существенен: жизненный цикл программного обеспечения оценивается в 5–7 лет. К тому же, многие современные электронные делопроизводственные системы и системы электронного архива организации (например, на основе DOCUMENTUM или DocsOpen) снабжаются необходимыми конверторами форматов. В кратковременной перспективе для доступа и воспроизведения большинства текстовых, графических и видео документов (но не баз данных или сложных конструкторских систем и мультимедиа) использование таких конверторов самодостаточно.

При более длительном хранении электронных документов существуют несколько решений:

- Своевременный перевод (миграция) баз данных и других электронных документов на современную технологическую платформу, чаще всего в форматы, которые используются в организации для оперативного управления информационными ресурсами. Это сложный и дорогой путь. Как правило, простых конверторов здесь недостаточно. Наибольшие проблемы возникают с базами данных. Обычно к миграции прибегают для обеспечения доступа к оперативным и архивным информационным ресурсам, которые очень важны для деятельности организации и постоянно используются в работе. Вот почему важно изначальное создание баз данных и других электронных документов в наиболее распространенных форматах. В государственных архивах этот путь рационально использовать для организации оперативного

доступа к наиболее важным или часто используемым архивным электронным ресурсам.

– Миграция электронных документов в «открытые» или наиболее распространенные компьютерные форматы.

– Иногда миграция информационных ресурсов на другие платформы по какой-то причине представляется нереальной или может существенно исказить оригиналы электронных документов. В этом случае можно использовать эмуляторы программной среды. Однако это также бывает непросто сделать, т.к. не для всех программных оболочек эмуляторы могут быть разработаны. Именно поэтому при создании информационных систем и электронных документов следует изначально ориентироваться не только на распространенные форматы записи, но на распространенные ОС, СУБД и другое программное обеспечение. В этом случае может быть проще найти необходимые эмуляторы, которые могут разрабатываться и поставляться на рынок самими производителями программного обеспечения.

– Инкапсуляция: включение электронных документов в состав файлов межплатформенных форматов. В настоящее время американские архивисты рассматривают этот способ как наиболее оптимальный для обмена и долговременного хранения электронных документов, хотя вряд ли его можно считать панацеей от всех проблем. Исследования в этой области носят пока зачаточный характер. Поэтому единственным проверенным способом долговременного хранения электронных документов остается миграция.

Следует отметить, что методология организации архивного хранения электронных документов только начинает складываться.

Здесь важен учет мнений и опыта всех заинтересованных сторон: архивистов (в архивах организаций и государственных архивах), делопроизводителей, ИТ-специалистов, управленцев, менеджеров, историков, других пользователей электронными информационными ресурсами¹.

¹ Тихонов В.И. Архивное хранение электронных документов: проблемы и решения. // Делопроизводство и документооборот на предприятии. – 2006. – № 2. – С. 45–55.

3. ХРАНЕНИЕ ТЕХНОТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ В МУНИЦИПАЛЬНОМ БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ «КУЕДИНСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ»

3.1. Характеристика МБУ «Куединский краеведческий музей»

Куединский краеведческий музей открыт 22 июня 2001 г. на основании распоряжения главы администрации Куединского района С.А. Солина. Музей является муниципальным бюджетным учреждением. Создателем, основателем и первым директором музея являлась Флюра Хайбрахмановна Мокерова, а после ее сменила Олена Владимировна Переславцева.

Вопрос о создании районного краеведческого музея поднимался неоднократно. Было несколько попыток создать музей в Куединской средней школе №1, здании райисполкома, Куединском Доме культуры. Но из-за отсутствия специально выделенного помещения и постоянного руководителя, музейные комнаты просуществовали недолго. Все собранные экспонаты были утеряны.

В 1999 году по решению главы администрации района в здании типографии по ул. Ленина 2а было выделено два цеха под музей. Реконструкцию помещения в течение года проводила бригада рабочих ООО «Коопстроитель». Планировкой залов, реконструкцией руководила директор музея. По ее просьбе были выделены дополнительные помещения для кабинета главного хранителя, хранилища, изолятора. В течение года директор работала одна. Выполняла всю необходимую работу по сбору, обработке, приему и хранению первых музейных предметов, производила уборку помещений. Занималась приобретением офисной мебели, оборудованием музея. Заключала договоры с разными фирмами на выполнение работ по освещению, сигнализации, водоснабжению, теплоснабжению, а также на поставку музейного оборудования. Первым главным хранителем музейных предметов

была принята Р.М. Бадртдинова. В настоящее время главным хранителем работает В.Ф. Сафина.

По решению главы администрации района учредителем музея являлось районное управление образования. Все финансовые расходы на реконструкцию помещений, приобретение оборудования, оплату на выполнение работ по договорам оплачивалось через управление образования.

К открытию музея было подготовлено два зала: выставочный зал и зал «Культура, быт, ремесла населенного пункта». Первыми экспонатами стали предметы быта, деревянная утварь, одежда, собранные в 2000–2001 годах во время летних экспедиций студентами Пермского госуниверситета под руководством А.В. Черных, и музейные предметы из дома родителей Ф.Х. Мокеровой. За первый год работы музея было проведено 78 экскурсий, которые посетило 2004 человека. Было построено 8 выставок, 5 экспозиций. Поставлено на учет 928 музейных предметов. 7 мая 2002г. открылся зал боевой славы.

Работы по сооружению монументальной экспозиции «Поклонимся великим тем годам» проводились в течение года.

За годы существования музея собран и обработан уникальный материал по истории образования и развития Куединского района, поселка, предприятий, организаций, учреждений, фото-видео материалы, документы. Собраны коллекции национальных костюмов, предметов быта, орудия труда, керамика, нумизматика, уральские минералы, письменные источники, картины местных художников, изделия мастеров декоративно-прикладного искусства. Построены диорамы «Ни шагу назад!» и «Природа родного края».

Музей оказывает большую методическую и практическую помощь школьным музеям по комплектованию коллекций, ведению документации по учету и хранению музейных предметов, оформлению и построению выставок; готовит и выдает информационные справки на краеведческие темы. Куединский краеведческий музей является неоднократным победителем конкурса социальных и культурных проектов ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь».

Отмечен благодарственным письмом в номинации «Любимый музей» за участие в межрегиональном конкурсе «Музей года. Евразия 2007».

Куединский краеведческий музей является одним из лучших муниципальных музеев Пермского края. Фонд музея составляет более 5,5 тыс. предметов. За годы работы музея было открыто 23 персональных, 48 тематических выставок. Средняя посещаемость музея в год достигает более 3 тысяч человек. Бесплатные, благотворительные посещения составляют 63% от общего количества посетителей.

Куединский краеведческий музей имеет свой сайт, в котором находится вся необходимая информация: количество действующих на момент просмотра выставок, электронный архив фотографий (в том числе фотографии посещения музея), информация о коллекциях, экскурсиях, мероприятиях. На сайте существует раздел для оценки работы учреждения, обеспечивается прямая связь с руководством, что помогает взаимодействию между посетителями и музеем, а также располагаются ссылки на другие районные организации (администрация Куединского района, Министерство чрезвычайных ситуаций, газета «Куединский вестник», Дом детского творчества и другие).

С 2014 года в музее проводятся ежегодные научно-практические конференции на краеведческие темы. Одна из самых масштабных: IV научно-практическая конференция «История образования и развития культуры Куединского района». Для участия в конференции были приглашены представители администрации района, главы сельских поселений, бывшие работники, ветераны труда, руководители, сотрудники учреждений культуры, краеведы, заинтересованные лица. Целями и задачами конференции были: привлечение общественного внимания к проблемам культуры, сохранения культурно- исторического наследия и истории образования культуры Куединского района. Пополнение музейного фонда музейными предметами, информационным материалом об истории образования и развития учреждений культуры. На основе собранного материала была построена выставка

«Культура. Твоей истории страницы», с которой ознакомились гости и участники конференции.

На сегодняшний день в музее действует 4 зала: «Внутреннее убранство жилого дома», «Ремесла крестьян Куединского района», «Дягилевы в Бикбарде», «Зал Боевой Славы».

3.2. Особенности работы с технотронными документами в МБУ «Куединский краеведческий музей»

Технотронные документы в Куединском краеведческом музее начали появляться еще в 2005 году. На сегодняшний день их количество составляет более 450 единиц хранения. В основном это документы, образовавшиеся в деятельности самого музея: видеозаписи экскурсий, мероприятий (мастер-классы, конференции), торжественного открытия залов, выставок (как внутримузейных, так и выездных). Остальную часть технотронных документов архива составляют диски, магнитофонные ленты, грампластинки с песнями исполнителей народного фольклора (А.В. Черных) и песнями советских лет, видеозаписи фестивалей (фестиваль-конкурс фортепианных и камерных ансамблей «Журчит ручей», фестиваль культуры «Родные просторы»), районных и всероссийских праздников (85-летие Куединского района; парады, посвященные празднику Весны и Труда (1 мая) Дню Победы (9 мая)), различные фильмы (фильм Н.В. Морозова «О реке Куединке»), записи открытия зданий и сооружений (детские сады, школы, больницы, фельдшерско-акушерские пункты, дома культуры), форумов («Русский мир»), поездок по Куединскому району (съемка достопримечательностей, живописных мест и т.д.), утренников в детских садах, выпускных в школах (общеобразовательных, музыкальной и спортивной), концертов и юбилеев учреждений. В музее хранятся и фотографии со всех вышеперечисленных мероприятий, а также фотографии приезжающих в поселок известных личностей, сравнительные

снимки зданий истории и современности. В музее имеются фильмы с участием актера П.П. Кадочникова, уроженца Куединского района.

Сложность хранения таких документов в архиве музея заключается в его специфике, которая не присуща никаким другим архивам. Это хранение предметов быта, одежды, картин, различной старинной техники и прочего.

Хранение документов в музее осуществляется в соответствии со сборником служебных и нормативно-методических материалов, где и обозначены правила хранения технотронных документов.

Негативы и диапозитивы хранятся в специальных металлических шкафах и коробках с гнездами или в обычных коробках; каждый должен быть помещен в конверт из плотной бумаги типа «крафт» или кальки (в крайнем случае, отделяется один от другого листом бумаги).

Коробки ставятся в вертикальном положении на полках шкафов или стеллажей. На крышках и обращенном наружу крае коробки пишутся номера хранения и, по возможности, краткая аннотация.

Малоформатные негативы, в том числе на пленке, целесообразно хранить в конвертах, которые укладываются в специальные коробки или ящики типа каталожных, но обязательно с крышкой.

Позитивы должны храниться в пакетах от фотобумаги соответствующих размеров, не более 10 штук в одном пакете.

Пакеты хранятся в 1–2 ряда, на выдвижных лотках в деревянных или металлических шкафах. Шкафы должны быть на 5–7 см глубже выдвижных лотков, папок и коробок.

Альбомы с позитивами хранятся в вертикальном положении отдельно от разрозненных позитивов.

Один раз в 2 года фотоматериалы должны просматриваться с целью выявления предметов, в которых появились нарушения эмульсионного слоя или бумаги. Поврежденные материалы хранятся в отдельных шкафах.

Кинопленки хранятся в железных стандартных коробках, пленки со звукозаписью - в специальных картонных коробках.

Грампластинки хранятся в индивидуальных конвертах, в шкафах, поставленных на ребро. Полки для шкафов делятся вертикально перегородками на ячейки, рассчитанные на 10–12 пластинок.

Магнитные ленты хранятся в первичной упаковке или в специально изготовленных картонных коробках, поставленных вертикально на деревянных стеллажах.

Периодически в процессе хранения внешнюю поверхность коробок и бумажных мешков необходимо очищать от пыли.

Магнитную ленту каждые полгода нужно перематывать для снятия внутреннего напряжения в рулоне¹.

Несмотря на имеющуюся регламентацию, в МБУ «Куединский краеведческий музей» правила хранения технотронных документов нарушаются:

- размер архивного помещения не соответствует количеству хранимых предметов;
- отсутствие системы вентиляции (для проветривания помещения работники открывают дверь эвакуационного выхода, в следствие чего естественный свет попадает на документы, повреждая их, а также происходит их загрязнение);
- нарушение условий хранения документов в архиве (хранение в одном помещении с ними токсичных веществ; в случае, если производятся выставки животных и птиц, они на время помещаются в архив; реставрационные работы проводятся там же, так как для них нет отдельных помещений);
- магнитные ленты хранятся в одной коробке в горизонтальном положении, не перематываются;
- позитивы хранятся более 20 штук в одном пакете;

¹ Панова Т.И. Основные служебные и нормативные материалы. Учетно–хранительская деятельность музеев. – Пермь: Книга, 2000. – Вып. 2. – С. 105 – 108.

- грампластинки хранятся без конвертов, лежа, на деревянных стеллажах;
- номера хранения и краткая аннотация не указываются на коробках;
- малоформатные негативы хранятся вместе с позитивами, без конвертов;
- помещение архива обеспыливается крайне редко;
- не соблюдаются температурно-влажностные режимы;
- фотографии хранятся не проложенные листами бумаги¹.

Однако данные нарушения происходят не по вине работников музея, а вследствие нехватки денежных средств и кадровых ресурсов. Объем работы в музее слишком большой и коллектив в составе 5 человек не справляется с данным им нагрузкой.

Кроме недостатков хранения документов музей обладает и рядом преимуществ:

- работники добросовестно и ответственно относятся к своим обязанностям;
- в помещение музея ни сотрудники, ни посетители не имеют права входить без бахил или сменной обуви, что обеспечивает отсутствие загрязненности помещения;
- строго соблюдаются охранный и противопожарный режимы;
- в музее имеется постоянно пополняющийся электронный архив и сайт, на котором располагается вся информация о музее, фотографии, проводимые мастер-классы и многое другое.

Анализируя всё вышесказанное можно сделать следующие выводы:

- музею необходим еще один сотрудник, который бы специализировался именно на архивном хранении документов и предметов;

¹ Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях от 31.03.2015. № 526 // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.05.2016).

- музею должны выделяться дополнительные средства на установку архивного оборудования, покупку документов и предметов у частных лиц;
- руководству музея следует уделять больше внимания архиву музея, в частности соблюдению санитарно-гигиенических условий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя материал, изложенный в выпускной квалификационной работе, можно сделать ряд выводов. Во-первых, понятие технотронного документа не дается ни в одном нормативно-правовом акте, поэтому среди исследователей возникает множество споров по данному вопросу.

Во-вторых, единого видового состава технотронных документов тоже не существует. Каждый исследователь предлагает свои виды, что вызывает трудности с классификацией таких документов.

В-третьих, история создания и развития технотронных документов начинается еще с древних времен, однако технологии позволили осуществить задуманное создателями спустя многие века.

Из вышесказанного вытекает ряд проблем, связанных с учетом и хранением таких документов:

- трудности в соблюдении условий хранения технотронных документов, в связи с их спецификой;
- для работы с технотронными документами требуется обучение сотрудников;
- технотронные документы недолговечные, ломкие;
- для разных организаций (в зависимости от организационно-правовой формы, видового состава хранимых документов, сроков хранения) условия обеспечения сохранности будут разные, то есть следует рассматривать отдельно конкретную ситуацию.

Условия хранения технотронных документов специфичны, особенно сложно соблюдать световой и температурно-влажностные режимы для каждого отдельного вида документов, однако на практике это осуществляется очень редко из-за нехватки средств, незнания или нежелания руководства организации вкладывать денежные ресурсы в архивное хранение документов.

Проблемы возникают также вследствие нехватки опыта работы с электронными документами. В России он составляет всего около 20 лет. Если

говорить об опыте хранения технотронных документов, то здесь лидирующие позиции занимает фотография, так как она появилась раньше аудио и видеозаписей. Фотографии впервые начали храниться в Российском государственном архиве кинофотодокументов, который был открыт в 1926 году. Таким образом, опыт хранения фотографий составляет 90 лет, а для других видов технотронных документов еще меньше.

Конечно, для решения назревших проблем принимаются меры, но здесь существует парадокс: со временем решаются одни проблемы, но при развитии технологии их сразу же подменяют другие.

Появляются сложности и с правовыми аспектами: право владения, интеллектуальной собственности, защита от несанкционированного доступа, авторское право, защита персональных данных.

В России лишь некоторые из организаций имеют подобие архива электронных документов. В нашей стране только начинается рассмотрение возможности комплектования электронными документами на постоянной основе. Однако в регионах начинают создаваться специализированные архивы по государственному хранению электронных документов.

В ходе исследования хранения технотронных документов в МБУ «Куединский краеведческий музей» были выделены нарушения хранения технотронных документов, а также причины появления данных нарушений и пути их решения.

Музею выделяется очень мало средств для обеспечения его деятельности, следовательно, они расходуются на нужды «первой важности», в которые архивное хранение не включается.

Работой с документами в музее занимается один сотрудник (хранитель музейных предметов), который не справляется с данной ему нагрузкой.

Для решения проблем хранения технотронных документов в архиве МБУ «Куединский краеведческий музей» необходимо:

- предоставить музею еще одно вакантное место, занять которое должен квалифицированный специалист;

- выделить дополнительные средства на архивное оборудование, покупку предметов и документов;
- осознать руководству музея важность архива, уделить внимание соблюдению в нем санитарно-гигиенических условий (проведение проверок).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Источники:

1. О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.04.1996 № 54–ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 22. – Ст. 2591.
2. Об архивном деле в Российской Федерации: Федеральный закон от 22.10.2004. №125–ФЗ (ред. от 11.07.2011) // Собрание законодательства РФ. – 2004. – №43. – Ст. 4169.
3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.06.2006. № 149–ФЗ // Российская газета. – 2006. – № 29. – Ст. 4390.
4. Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, организациях Российской академии наук от 18.01.2007 г. №19 (ред. от 16.02.2009) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2007. – № 19.
5. Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях от 31.03.2015. № 526 // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
6. ГОСТ 7.69–95 СИБИД. Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения – М.: Изд–во стандартов, 1995. – 8 с.
7. ГОСТ Р 7.0.8.-2013. Документоведение и архивное дело. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2013. – 9 с.

Литература:

1. Айламазян А.К., Стась Е.В. Информатика и теория развития. – М.: Наука, 1989. – 174 с.
2. Аполлонова Л.П., Шумова Н.Д. Грамзапись и ее воспроизведение. – М.: Энергия, 1973. – 72 с.
3. Аполлонова Л.П., Шумова Н.Д. Механическая звукозапись. – М.: Энергия, 1978. – 410 с.
4. Баронов В.В. Автоматизация управления предприятием. – М.: ИНФРА – М, 2000. – 239 с.
5. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Интеллектуальные информационные технологии: Учеб. пособие. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 304 с.
6. Брановский Ю.С., Шапошникова Т.Д. Информационные инновационные технологии в профессиональном образовании: учебное пособие. – Краснодар: КубГТУ, 2001. – 415 с.
7. Брыль В.Н. Опыт разработки и внедрения информационной системы автоматизации управления производством // Производство электроники: технологии, оборудование, материалы. – 2007. № 5. – С. 1–6.
8. Волков-Ланнит Л.Ф. Искусство запечатленного звука. – М., 1964. – 252 с.
9. Гедрович Ф.А. Технотронные документы – результаты технически обусловленных форм письменности // Вестник архивиста. – 1998. – № 12 – С. 71–73.
10. Гиляревский Р.С., Минкина В.С. Справочник информационного работника. – СПб.: Профессия, 2005. – 528 с.
11. Гиляревский Р.С., Цветкова В.А. Информатика как наука об информации: Информационный, документальный, технологический, экономический, социальный и организационный аспекты. – М.: ФАИР–Пресс. 2006. – 592 с.
12. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. – М.: Наука, 1982. – 552 с.

13. Грицкевич В.П. Теория и история источниковедения: пособие для студентов гуманитар. фак. – Минск: БГУ, 2000. – 226 с.
14. Дьяконов И.М. Письмо. Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, – 1990. – 685 с.
15. Илюшенко М.П. Источниковедческие проблемы архивоведения (Методы измерения объемов письменной информации). – М.: МГИАИ, 1981. – 120 с.
16. Калашников А.А. Очерк развития техники механической записи звука // Труды института естествознания и техники. – М., 1959. – С. 175-178.
17. Ковальченко И.Д. Исторический источник в свете учения об информации (к постановке проблемы) // История СССР. – 1982. – № 3. – С.22–24.
18. Козюренко Ю.И. Механическая звукозапись и ее воспроизведения. – М., 1975. – 112 с.
19. Колин К.К. Информационные проблемы социально-экономического развития общества // Проблемы социальной информатики. – 1995. – № 1. – С. 74–75.
20. Колин К.К. Социальная информатика: учебное пособие для вузов. – М.: Фонд «Мир», 2003. – 432 с.
21. Коляда В.А. Граммофонные пластинки – разновидность фонодокументов отечественной истории // Археографический ежегодник за 1993 год. – М., 1995. – С. 82.
22. Кузин А.А., Филиппов Н.Г. Техническое документирование. – М.: МГИАИ, 1973. – 274 с.
23. Кушнарченко Н.Н. Документоведение: учебник. – Киев: Знания, 2000. – 459 с.
24. Ларьков Н.С. Документоведение. – М.: РУДН, 2004. – 288 с.
25. Магидов В.М. Технотронные документы и архивы: Проблемы архивоведения и источниковедения // Вестник архивиста. – 1998. – № 2. – С. 30–37.
26. Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела. – М.: Пашков дом, 2004. – 248 с.

27. Макарова Н.В., Матвеева Л. А., Бройдо В.Л. Информатика: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 768 с.
28. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2010. – 176 с.
29. Минькович Т.В. Информационные технологии: понятийно-терминологический аспект // Образовательные технологии и общество. – 2012. – № 2. – С. 373–376.
30. Митяев К.Г. Документоведение, его задачи и перспективы развития // Вопросы архивоведения. – 1964. – № 2. – С. 27–37.
31. Нестерович Ю.В. К уточнению в рамках археографии ряда терминов, коррелятивных терминам «графика», «текст», «письмо». – Минск: Беларусь наука, 2007. – С. 378–389.
32. Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики. – М.: Пашков дом, 2004. – 308 с.
33. Панова Т.И. Основные служебные и нормативные материалы. Учётно-хранительская деятельность музеев. – Пермь: Книга, 2000. – Вып. 2. – С. 105–108.
34. Плешкевич Е.А. Теоретические аспекты понятия «электронный документ» // Документация в информационном обществе: управление документацией как сфера профессиональной деятельности. Доклады и сообщения на XIV Международной науч. – практ. конф. 20 – 21 ноября 2007 г. М.: Росархив. ВНИИДАД, 2008. – С. 176–182.
35. Привалов В.Ф. Обеспечение сохранности документального наследия в современных условиях // Отечественные архивы. – 1999. – № 2. – С. 12–16.
36. Прохоров А.М. Большой энциклопедический словарь. – СПб.: Большая российская энциклопедия, 2000. – 1434 с.
37. Русина Ю.А. От машиночитаемых к электронным документам: развитие понятия // Документ в парадигме междисциплинарного подхода: материалы

- Второй Всероссийской научно–практической конференции. Томск: Томский государственный университет, – 2006. – С. 44–45.
38. Стасов В.В. Фотография и гравюра // Русский вестник. – 1956. – Декабрь. – С. 359– 400.
39. Тельчаров А.Ф. Архивоведение. Конспект лекций. М: Приор–издат, 2004. – 160 с.
40. Тихонов В.И. Сущностные характеристики, состав и классификация электронных документов // Делопроизводство. – 1999. – № 2. – С. 48–56.
41. Тихонов В.И. Архивное хранение электронных документов: проблемы и решения. Делопроизводство и документооборот на предприятии. – 2006. – № 2. – С.45–55.
42. Урсул А.Д. Отражение и информация – М.: Наука, 1971. – 295 с.
43. Устинов В.А. Носители для аудиовизуальных архивов // Техника кино и телевидения. – 2003. – № 12. – С. 54–57.
44. Устинов В.А. Обеспечение физической сохранности архивных документов // Техника кино и телевидения. – 2000. – № 6. – С. 44–48.
45. Храпченко М.Б. Природа эстетического знака // Вопросы философии. – 1976. – № 3 – С. 90–107.
46. Швецова-Водка Г.Н. Книга и Документ: соотношение понятий // Книга: Исследования и материалы. М., 1994. – С. 19–37.
47. Швецова-Водка Г.Н. Типология документа: Нач. пособие для студ. Киев, 1998. – 486 с.
48. Швецова-Водка Г.Н. Некоторые дискуссионные вопросы типологической классификации документов // Книга: Исследования и материалы. М., 2002. – С. 186–202.