МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Вычислительной техники — Кафедра ИнОУП

Направление подготовки — 46.04.02 "Документоведение и архивоведение"

Магистерская программа — "Документационное обеспечение управления электронного правительства"

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
на тему

Информатизация внутриархивной деятельности государственных архивов

Автор работы Феоф 09.06.2023 О.Д. Феоктистова
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Научный руководитель Шокор 13.06.2023 Н.Н. Шокорова
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Нормоконтролёр доцент, к.т.н., доцент каф. ИнОУП — КирЮ 13.06.2023 Ю.Г. Кирюхин
(должность, место работы) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Рецензент начальник ОД АО "ПО ЭВТ им. В.Р. Ревунова" — 13.06.2023 М.А. Сухина
(должность, место работы) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Магистерская диссертация по содержанию и объему соответствует заданию, профилю направления подготовки и может быть допущена к защите на заседании Государственной аттестационной комиссии "19" июня 2023 г.

Проверяющий преподаватель 16.06.2023 Г. Трактенков
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 19.05.2023 № 11)

Заведующий кафедрой Л.Р. Фионова
(подпись) (инициалы, фамилия)

Диссертация защищена с оценкой отлично (протокол заседания ГЭК от 19.06.2023 № 5)

Секретарь ГЭК Л.В. Коровина
(подпись) (инициалы, фамилия)

г. Пенза 2023

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИнОУП

_____ Л.Р. Фионова

«04» 03 2023 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) магистранта

1. **Магистрант** Феоктистова Оксана Дмитриевна
(фамилия, имя, отчество)

группа 21ВДм1 факультет вычислительной техники направление подготовки:

46.04.02 «Документоведение и архивоведение» (магистерская программа «Документационное обеспечение управления электронного правительства»)

2. **Научный руководитель ВКР** доцент кафедры ИнОУП Шокорова Н.Н.

3. **Место преддипломной практики** ГБУ «Госархив Пензенской области»

4. **Тема магистерской диссертации** Информатизация внутриархивной деятельности государственных архивов

Тема утверждена приказом по ПГУ № 224а/о от «09» марта 2023 г.

6. **Задание на проектирование** (цель работы, предмет исследования, ограничения на предмет исследования, требования к результатам проектирования.)

Цель работы: анализ действующей нормативной, законодательной и методической базы, а также анализ применения информационных технологий в сфере информатизации архивной деятельности и разработка рекомендаций по усовершенствованию внутриархивной деятельности государственных архивов.

Объект исследования: существующие технологии, нормативные акты и подходы по информацизации внутриархивной деятельности государственных архивов.

Предмет исследования: методы информатизации внутриархивной деятельности государственного архива

Методы исследования: опрос, наблюдение, анализ, синтез информации

Ограничения на предмет исследования: исследование выполнить на основе анализа современной нормативно-законодательной базы и существующего уровня научно-технического развития

Практическая и теоретическая значимость работы:

Предложенные в магистерской диссертации методические рекомендации будут полезны сотрудникам отдела ГБУ «Государственный архив Пензенской области», ответственным за разработку и использование электронного архива

7. **Объем и содержание основной части магистерской диссертации** (перечень вопросов, подлежащих исследованию или разработке)

1. Анализ нормативной базы, регламентирующей информатизацию архивной деятельности
2. Сравнительный анализ информационных систем электронного архива
3. Методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области

Дата выдачи задания «04» марта 2023 г.

Руководитель ВКР _____ Н.Н. Шокорова

Задание к исполнению принял «04» марта 2023 г.

Магистрант _____ О.Д. Фокичева

Исполнение и оформление ВКР магистранта соответствует требованиям нормативных документов

Нормоконтролёр _____ Ю.Г. Кирюхин

«13» июня 2023 г.

ВКР магистранта по содержанию и объёму соответствует заданию, профилю направления подготовки и может быть допущена к защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии «19» июня 2023 г.

Проверяющий преподаватель _____ г. Тростянецкий

«16» июня 2023 г.

Рецензент _____ М.Ю. Сухина

«13» июня 2023 г.

ВКР к защите допустить

Декан факультета _____ **Л.Р. Фионова**

«13» июня 2023 г.

Дата защиты в ГЭК: «19» июня 2023 г.

Секретарь ГЭК _____ Л.В. Коровина

Реферат

Пояснительная записка содержит 100 страниц текста, 2 рисунка, 9 таблиц, 60 источников, приложение.

АРХИВ, ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ, АРХИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД ПОЛЬЗОВАНИЯ, СКАНЕР, ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Цель магистерской диссертации: анализ действующей нормативной, законодательной и методической базы, а также анализ применения информационных технологий в сфере информатизации архивной деятельности и разработка рекомендаций по усовершенствованию внутриархивной деятельности государственных архивов.

Цель позволила поставить следующие **задачи исследования**:

- проанализировать нормативную базу, регламентирующую информатизацию архивной деятельности;

- провести сравнительный анализ информационных систем электронного архива;

- предложить методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области.

Актуальность исследования: современный этап развития характеризуется широким внедрением информационных технологий в деятельность организаций всех сфер деятельности. Такая распространенность информационных технологий обусловлена перечнем предоставляемых ими преимуществ любому субъекту хозяйствования. В частности, информационные технологии способны значительно упростить, повысить качество предоставления услуг, обслуживание потребителей, снизить издержки и многое другое.

Объект исследования: существующие технологии, нормативные акты и подходы по информатизации внутриархивной деятельности государственных архивов.

Предмет исследования: методы информатизации внутриархивной деятельности государственного архива.

Методы исследования: опрос, наблюдение анализ, синтез информации.

Характер НИР: прикладной характер.

Приоритетные направления развития науки: нет.

Код ГРНТИ: 13.71.00 Архивное дело. Архивоведение

Критические технологии: нет.

Область науки: технические.

Магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемых источников и литературы, приложения.

В первой главе рассмотрены действующие нормативные законодательные и методические акты Российской Федерации, зарубежные нормативные акты в области информатизации архивных документов.

Во втором разделе исследован опыт использования информационных технологий в России, рассмотрены критерии выбора информационных технологий для информатизации внутриархивной деятельности.

В третьем разделе дается краткая характеристика деятельности ГБУ «Государственный архив Пензенской области», анализ применения информационных технологий в исследуемой организации, рекомендации по усовершенствованию процесса, разработанные в соответствии с нормативными актами.

Предложенные в магистерской диссертации рекомендации будут полезны сотрудникам отдела ГБУ «Государственный архив Пензенской области», ответственным за разработку и использование электронного архива.

Содержание

Введение 6
1. Анализ нормативной базы, регламентирующей информатизацию архивной деятельности 9
1.1 Основные понятия в сфере архивной деятельности 9
1.2 Нормативно-законодательные и методические акты, регламентирующие создание и использование электронных архивов в России 23
1.3 Анализ зарубежных нормативных актов в сфере использования электронных архивов. 27
2. Сравнительный анализ информационных систем электронного архива .. 37
2.1 Анализ оборудования для сканирования архивных документов 37
2.2 Анализ программных продуктов, предназначенных для информатизации архивной деятельности. 48
2.2.1 Анализ программ по функциональным критериям 48
2.2.2 Анализ программ по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации 52
2.2.3 Анализ программ по стоимости и оценки лицензионной (правовой) чистоты 55
3. Методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области 59
Заключение 93
Список используемых источников и литературы 95
Приложение А Схема автоматизации ГБУ "Государственный архив Пензенской области" 101

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современный этап развития характеризуется широким внедрением информационных технологий в деятельность организаций всех сфер деятельности. Такая распространенность информационных технологий обусловлена перечнем предоставляемых ими преимуществ любому субъекту хозяйствования. В частности, информационные технологии способны значительно упростить, повысить качество предоставления услуг, обслуживание потребителей, снизить издержки и многое другое.

Особенно актуально на сегодняшний день внедрение информационных технологий в деятельность архивных учреждений. Поскольку они играют достаточно важную роль для развития государственности, сохраняют культурную, духовную и историческую наследственность. От их работы зависит сохранность документов, несущих государственную и общественную ценность. Кроме того, отдельные граждане при потере документов, выходе на пенсию или по другим причинам обращаются в архивные учреждения для решения указанных вопросов. Гораздо быстрее и легче обслуживать обращения граждан с помощью информационных технологий, которые помогут быстро подготовить необходимую информацию и даже дистанционно их обслуживать. Поэтому именно внедрение информационных технологий в деятельности архивных учреждений должно стоять на первом месте.

Сегодня, когда объемы документации ежедневно растут, информационные технологии в архивном деле стали необходимым условием эффективной работы архивных учреждений. Все чаще из-за сложности доступа к архивам увеличивается время поиска документов и, как следствие, вынужденных простоев. Наиболее эффективным решением данной проблемы

является внедрение информационных технологий в архивном деле. Внедрение информационных технологий сможет обеспечить эффективную работу всего архивного учреждения и значительно упростить работу ее сотрудников.

Новые информационные технологии развивались под действием трансформации науки и техники. Главной предпосылкой появления новых информационных технологий стала глобализация, требовавшая способности передавать информацию на большие расстояния.

В результате появились и заработали современные смартфоны и другие средства передачи информации Их полноценное функционирование обеспечивается благодаря информационным технологиям.

На первом этапе информатизации государству не удалось охватить все архивные учреждения и создать единую информационную сеть. На первом этапе информатизация охватила только отдельные архивы и не охватила предполагаемой программой все архивные учреждения. К тому же, информатизация архивного дела имела исключительно эпизодический характер и ограничивалась внедрением информационных технологий для решения конкретных задач. В то же время именно первый этап придал значительный импульс для дальнейшей информатизации архивного дела в Российской Федерации.

Второй этап информатизации архивного дела охватил период с 1996-2000 гг. Характерной особенностью данного этапа стал стремительный процесс «стихийного» внедрения программного обеспечения, периферийных устройств и информационных технологий в архивных учреждениях всех уровней. Указанный этап информатизации архивного дела обусловлен активным развитием в этот период компьютерной техники и программного обеспечения. Также в этот период в России широкое распространение получило изучение информатики как науки и распространение ее достижений во все сферы народного хозяйства [49, с. 57-58].

Отсутствие действенной программы, которая определяла бы главные аспекты, цель и задачи внедрения информационных технологий в деятельность архивных учреждений привело к тому, что в одних архивных учреждениях широкое распространение получили информационные технологии, а у других вообще не прослеживалось их внедрение.

Теоретическую основу обоснования необходимости внедрения информационных технологий в деятельности архивных учреждений можно найти в опубликованных трудах таких ученых: Алексеева Е.В., Беликова С.В., Долженко А.И., Кабашов С.Ю.

Цель работы заключается в анализе действующей нормативной, законодательной и методической базы, а также в анализе применения информационных технологий в сфере информатизации архивной деятельности и разработка рекомендаций по усовершенствованию внутриархивной деятельности государственных архивов.

Задачи исследования:

- проанализировать нормативную базу, регламентирующую информатизацию архивной деятельности;

- провести сравнительный анализ информационных систем электронного архива;

- предложить методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области.

Объектом исследования выступают существующие технологии, нормативные акты и подходы по информатизации внутриархивной деятельности государственных архивов.

Предметом исследования являются методы информатизации внутри архивной деятельности государственного архива.

Методологическая база: труды отечественных и зарубежных ученых в области архивной деятельности, учебная методическая литература, периодическая литература, издаваемая в современных научных журналах, а также ресурсы глобальной информационной сети Интернет.

1 Анализ нормативной базы, регламентирующей информатизацию архивной деятельности

В настоящее время информатизация архивной деятельности является важной темой, которая не только ускоряет и оптимизирует рабочие процессы, но и обеспечивает сохранность и доступность архивных документов. Для успешной реализации данного проекта необходимо соблюдение нормативной базы. Архивная деятельность – это важный аспект сохранения исторической памяти общества. С развитием информационных технологий, процессы хранения и обработки архивной информации стали более эффективными и удобными. Однако, для успешной реализации информатизации архивов необходимы четкие правовые нормы, регламентирующие данную деятельность.

1.1 Основные понятия в сфере архивной деятельности

Архивное дело в Российской Федерации (далее также - архивное дело) - деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, организаций и граждан в сфере организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов.

Информатизацией называется организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов, под которыми понимаются как отдельные документы, так и массивы документов [52].

Информатизация архивного дела – это процесс усовершенствования технологий обработки архивных документов путем внедрения в архивное дело теоретических и прикладных разработок информации, а также использования в работе архивов компьютерной техники программного обеспечения.

В 1997 году была утверждена Программа информатизации архивного дела в России (1997-2000), согласно которой планировалось создать правовые, нормативные и методические документы, регулирующие вопросы применения автоматизированных технологий, статуса машиносчитываемых документов, стандарты и нормативы описания документов, типовые решения (автоматизированные архивные технологии, общеотраслевые базы данных) и обеспечение их совместимости и преемственности [25, с. 73].

В настоящее время в архивном деле процесс внедрения автоматизированных архивных технологий (ААТ) развивается по двум направлениям:

- централизованная разработка и внедрение типовых баз данных по основным направлениям работы государственных архивов (от комплектования к использованию);

- усовершенствование существующих автоматизированных архивных технологий [23, с. 72].

Главной организацией и разработчиком баз данных является Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела (ВНИИДАД).

Цель разработки ВНИИДАД - развитие перспективных архивных технологий компьютерной поддержки основных функций архивных учреждений.

«Стихийная» компьютеризация осуществляется самими архивами и находит свое отражение в разработке баз данных исходя из потребностей архивов, требований потребителей информации, программ

компьютеризации, принятых архивом, экономических и кадровых ресурсов, а также других факторов [43, с. 73].

В зависимости от объема документов архив создается как самостоятельное структурное подразделение организации или подразделение в составе службы документационного обеспечения управления (делопроизводства), осуществляющее прием и хранение архивных документов с целью использования [39, с. 32].

Форма зависит от объема документов. Виды архивов классифицируются в зависимости от компетенции (функций) организации. В таблице 1 представлена систематизированная классификация архивов по различным критериям.

Таблица 1 - Классификация видов архивов [13, с. 96]

Критерий	Вид классификации
В зависимости от формы собственности	Государственные (федеральные, региональные); муниципальные, негосударственные (частные)
В зависимости от состава и специфики документации	Архивы организаций; архивы научно-технической документации; архивы литературы и искусства; экономические архивы; научные архивы; архивы устной истории
В зависимости от вида носителей информации	Традиционные архивы (документы на бумажных носителях), кино- и видео- архивы; фотоархивы; фоноархивы; архивы электронных документов
В зависимости от компетенции организации	Центральный архив федерального органа власти или органа власти субъекта Российской Федерации; Центральный отраслевой архив; Объединенный архив; Архив организации

В последнее время, говоря об автоматизации работы архивной службы, часто употребляют термин «электронный архив».

Под электронным архивом понимаются база документов на электронных носителях и программные средства, позволяющие осуществлять поиск необходимой информации.

Основные задачи и проблемы, возникающие при разработке программного обеспечение - хранение и обработка огромных информационных ресурсов, сохранение документов в определенных форматах, их реквизитов и удостоверений, разграничение прав и защита

доступа к базам. Итак, главным условием создания электронных архивов является существование документа в электронном виде [35, с. 171].

Архивы предприятий накапливаются годами, некоторые – десятилетиями. Естественно, за все это время собраны огромные объемы архивных документов. С целью оперативного учета и розыска документов создаются системы научно-справочный аппарат (НСА). Организация учета дел и документов представляет собой создание базы данных с информацией о составе и содержании фонда. В традиционной ручной организации системы НСА существует целый ряд перекрестных архивных справочников, играющих первостепенную роль в поиске [19].

Электронный архив является результатом информатизации архивного дела, именно поэтому его развитию в России уделено значительное внимание на законодательном уровне.

Электронный архив определяется как:

1) совокупность организационных, программно-аппаратных средств для хранения электронных документов и других данных в электронном виде;

2) программно-аппаратный комплекс, автоматизирующий архивную деятельность по отношению к единицам хранения в цифровом виде [33,с. 21].

Электронные архивы, как правило, формируются из отдельных электронных документов, объединяющих в электронные дела и по результатам работы программно-технических комплексов автоматизации архивной деятельности [27, с. 63].

Функциями электронных архивов являются:

- организация хранения электронных версий документов и учетной информации;

- установление и поддержка логических связей между документами;

- организация поиска документов;

- обеспечение доступа к учетной информации и электронным документам и соответственно к правам доступа;

- идентификация электронных документов по их реквизитам;

- формирование отчетов о работе пользователей с электронным архивом [29, с. 65].

Реализацию функций обеспечивают основные подсистемы электронного архива, который традиционно состоит из:

- систем ввода/вывода – для преобразования бумажной документации в электронный вид и наоборот, обеспечивающие ввод и регистрацию документов;

- систем оперативного электронного архива – для хранения информации оперативного использования и накопления информации перед записью ее на носители долгосрочного хранения;

- систем долгосрочного хранения – для долгосрочного хранения больших размеров данных, к которым обращаются нерегулярно;

- систем приложений пользователя, обеспечивающих доступ к информации архива в файл-серверном режиме или благодаря использованию систем автоматизации [34].

Основные преимущества электронных архивов:

- связь электронного документа с бумажным источником, разрешающим в подавляющем большинстве случаев обойтись без доступа к бумажному документу, а при необходимости работы с бумажным документом быстро его найти;

- реализация концепции ILM (Information lifecycle management), позволяющей переносить информацию по оперативному хранению в архивное, за счет соответствующего изменения носителя информации для удешевления хранения и повышения надежности хранения;

- распределение прав и процедур доступа согласно корпоративным регламентам.

Электронные архивы позволяют:

- снизить расходы на хранение: большая часть справочных запросов может быть удовлетворена с помощью электронных образов документов,

благодаря чему снижаются требования к помещениям, персоналу и другим ресурсам для работы архива [41, с. 211];

– значительно сократить потери и повреждения архивных документов за счет уменьшения потребности в оригиналах;

- снизить объем копировальных работ благодаря доступу к электронным версиям документов;

- значительно упростить перенос документов по оперативному хранению в архивное;

- контролировать цепочку запросов и получения информации, предотвращая несанкционированный доступ и копирование документов [44].

В электронный вид могут быть автоматизировано переведенные большие объемы бумажных документов. Для выполнения операций сканирования, оцифровки, распознавания, верификации и импорта данных в электронный архив используются прогрессивные программно-аппаратные решения.

На этапе скачивания возможно совершить автоматическую сортировку документов по каталогу архива. При распознавании типичных документов задаются определенные поля (тип документа, название, автор и др.) и устанавливаются маршруты их отправки в определенные разделы архива и/или отправки определенным пользователям.

Классификатор электронного архива легко настраивается под конкретную организацию. Все архивные и текущие документы поступают в разделы каталога. Это производится в ручном или автоматическом режиме. Для помощи сотрудникам используется специально предназначенный для пользователя интерфейс для работы с хранилищем архива электронной документации. С помощью этого интерфейса можно создавать и сопровождать систему каталогов, осуществлять ввод и классификацию новой информации в архиве, организовать доступ к информации внешним пользователей.

Надежное хранение документов – наличие систем резервного копирования и восстановления данных. Надежное хранение документов предполагает:

- исключение износа / потеря оригиналов бумажных документов;

- обеспечение целостности информации, в том числе возможность хранения всех версий документов;

- возможность шифрования;

- регламентацию прав доступа к документам;

- возможность восстановления и просмотра архивных удаленных документов;

- регистрацию и хранение всех действий с конкретным документом (кто, когда и какие действия совершал);

- защиту от несанкционированного доступа к документам, преднамеренного или случайного уничтожения информации [58].

Чаще основными проблемами документооборота крупных организаций являются большие объемы документов, накопленных десятилетиями и объемный текущий поток документов.

Ведение архива электронной документации в таком случае позволяет достаточно быстро синхронизировать общую базу: документ, введенный в архив в одном учреждении, сразу становится доступен всем разрешенным пользователям всей организации.

Многим организациям периодически приходится проводить анализ документации, оценивать ее полноту и соответствие имеющимся нормам. Благодаря систематизированной информации в электронном архиве, любой анализ можно осуществить довольно быстро, без существенных затрат и делать это в любое время. В комплексе с приложениями по обработке информации электронный архив позволит получать данные для подготовки бумажных документов, направляемых обычной почтой.

Когда документы переведены в электронный вид и структурированы в системе каталогов появляется возможность искать любые документы.

Имеется возможность в ручном режиме искать документы в разделах каталога или осуществлять расширенный поиск по метаданным, или выполнять контекстный поиск. Это не полный список всех возможностей и технических особенностей архива электронной документации. При разработке электронного архива специалисты учитывают требования конкретной организации [17].

Применение инновационных технологий для организации традиционных процессов деятельности архивных учреждений требовало определение концептуальных устоев их внедрения на основе фундаментального научного осмысления. Их разработка и обнародование связано с общегосударственной тенденцией привлечения инновационных технологий в многоплановую деятельность общества.

Концепция информатизации подтвердила необходимость реализации комплексной системы научных, организационных, научно-методических и технологических факторов, способных обеспечить функционирование архивного дела в период внедрения инновационных технологий, формирование электронных архивных ресурсов, построения сети локальных баз данных и их интеграции в отраслевую информационную сеть. При этом отмечалось, что общей целью информатизации отрасли является оперативный и полноценный доступ к документальным ресурсам общества [52].

Согласно концепции, процесс информатизации предполагает решение трех взаимосвязанных групп задач:

1. Научно-архивоведческие: заключались в определении приоритетов относительно компьютеризации процессов комплектования, учета, использования, хранения документов; определении методики каталогизации; унификации описания архивных массивов для информационных систем, стандартизации профильной терминологии и тому подобное.

2. Информационно-технологические: определялись выбором оптимального программного продукта, согласно специфике объектов

компьютеризации, а также требованиями к техническому обеспечению, построением информационных систем и сетей, поддержкой их функционирования, защиты, необходимость модернизации программ и технопарков.

3. Научно-организационные и управленческие: требуют компьютеризации разноплановой организационной работы, отвечающей реализации научно-архивоведческих и информационно-технологических задач.

По мнению разработчиков документа, информатизацию отрасли целесообразно было бы проводить в два этапа на базе системного компьютерного архивного комплекса дела (СККАД). На первом этапе предполагалось провести компьютеризацию централизованного комплектования и учета архивных документов, путем построения электронной системы, которая обеспечит интеграцию отдельных БД и информационного ресурса в базу Архивного фонда Российской Федерации. На этом этапе главным объектом информатизации определялась учетная информация уровня учреждения (источника комплектования) и уровня архивного фонда, что отвечало задачам системы «Фондовый каталог», отражающий совокупный информационный ресурс отрасли на самом высоком уровне обобщения. Второй этап предполагал создание локальных сетей в отдельных учреждениях с функциями всех технологических циклов и их дальнейшей интеграции в общую сеть отрасли [17].

В концепции отмечено, что структура архива обязана соответствовать требованиям целостности архивных ресурсов общегосударственного значения и выделять в нем ценную ретроспективную информацию, обеспечивать сохранность архивных документов на электронных носителях, гарантировать условия доступности архивной информации путем внедрения инновационных технологий, осуществлять перспективное планирование научных исследований по обеспечению эффективного функционирования

отрасли в условиях информатизации, координировать процессы документообразования, документосохранения и документооборота [52].

Использование инновационных технологий для сохранения фондов и оцифровки документов требовало разработки научно-методических основ информатизации самого комплекса организационных работ, то есть сопровождения действий в виде баз данных с функциями программно-информационного комплекса.

Базы данных являются широко исследуемым информационным объектом.

Базы данных – это именованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в определенной предметной области [14].

Иногда базы данных представляют собой совокупность документов. Примером такового электронного информационного ресурса может служить база данных любой системы электронного документооборота, состоящие из «именованных совокупностей данных, отражающих состояние» [12] различных документов как отдельных информационных объектов.

Таким образом, базы данных, содержащие задокументированную информацию, являются электронными информационными ресурсами или документов, или реквизитов документов. В зависимости от этого такие базы данных являются либо совокупностью документов или документами.

Архивный справочник - элемент системы справочного аппарата, содержащий вторичную документную информацию; предназначен для раскрытия состава и содержания первичных архивных документов.

Архивные справочники содержат сведения о составе и содержании документов на уровне: НАФ в целом, государственного архива, архивного фонда, единицы хранения.

Их разделяют по типам на Центральный фондовый каталог, фондовый каталог архива, архивное описание, архивный каталог, путеводитель по фондам архива (архивов), указатель, обзор документов, аннотированный

реестр описаний; в зависимости от представленных в справочниках документных комплексов - на: межархивных, межфондовых и внутрифондовых. Каждый тип архивного справочника имеет свои виды, а в середине вида - подвиды. Несмотря на такое разнообразие структуры справочного аппарата, в основе любого типа справочника лежит упорядоченный набор записей вторичной архивной документной информации. С развитием отрасли компьютерных технологий роль электронных справочников увеличивается. Автоматизированный электронный поиск архивной документной информации значительно сокращает затраты рабочего времени.

Вопросами обеспечения сохранности архивных документов занимается отдел обеспечения сохранности документов. Этот отдел осуществляет изготовление страхового фонда, реставрацию, ремонт документов архивного фонда, предоставляет методическую помощь и консультации по вопросам сохранности документов.

В современных условиях развития информационного общества одним из действенных средств повышения эффективности работы государственных архивов и приближения их деятельности к современным потребностям гражданского общества является широкомасштабное внедрение информационных технологий и современных программных средств.

Учитывая терминологию современного информационного общества, в составе Архивного фонда Российской Федерации можно выделить цифровой (электронный) и аналоговый (традиционный) компоненты. Электронный компонент Архивного фонда в настоящее время представлен, в основном оцифрованными документами, хранящимися в Национальном и муниципальных архивах.

От рационального управления данными и использования современных инструментов управления архивной информацией зависит успешное выполнение основных функций государственных архивов (прием, обеспечение учета, надежное хранение и предоставление доступа к

документам). К таким инструментам относится система управления базами данных (далее – СУБД), являющаяся программным обеспечением, с помощью которого архивисты могут создавать и поддерживать учетные и справочные базы данных, обеспечивать операции по всему массиву информации, содержащейся в них, и осуществлять контролируемый доступ к этим базам данных.

Использование полнофункциональной СУБД может дать огромные преимущества государственному архиву в организации эффективного управления документационными процессами, увеличении скорости обработки запросов пользователей по доступу к документной информации.

В процессе внедрения СУБД любой государственный архив сталкивается с рядом проблем, связанных с выбором программного обеспечения, поскольку на рынке представлено большое количество программных продуктов, разнообразных по производительности, масштабам, сфере применения, а, соответственно, и по стоимости.

Поэтому, разработка критериев, по которым государственные архивы могут выбрать ту или иную систему может помочь значительно упростить процесс автоматизации их деятельности.

Сначала определим основные требования к программному обеспечению, учитывая основные тенденции развития информационной системы Архивного фонда Российской Федерации. К таким относятся:

− гибкость СУБД, то есть возможность быстрого ее приспособления к изменениям, возникающим при минимальных дополнительных затратах;

− открытость системы для интеграции с другими информационными системами архивной отрасли;

− одноразовый ввод данных о документах, хранящихся в государственных архивах в систему и многократное их использование;

− удобство и скорость доступа к данным, содержащимся в БД;

− оперативность обработки и получения необходимой информации;

− многоаспектный поиск и обработка информации в соответствии с определенными количественными и качественными критериями;

− удобное взаимодействие пользователя с системой, возможность быстрого ее освоения и удобство эксплуатации;

− минимизация финансовых затрат и времени на внедрение СУБД;

− минимизация финансовых затрат и времени на создание и эксплуатацию БД [22, с. 58].

Все критерии оценки взаимосвязаны и часто противоречивы: улучшение показателей в одном из критериев может привести к ухудшению значений показателей, оценивающих модель по другим показателям

К основным критериям относятся моделирование данных, масштабируемость, надежность, совокупная стоимость владения, многоплатформенность.

Общими критериями считаем такие, как: поддержка механизма транзакции, поддержка механизма репликации, разграничение прав доступа, обеспечение защиты от несанкционированного доступа к данным, резервное копирование в режиме онлайн.

Из критериев СУБД, которые могут определить выбор, одним из важнейших является тип логической модели базы данных. Тип логической модели – это описание методов представления и обработки данных в СУБД, в том числе методов определение типов и логических структур баз данных, способов управления данными.

От организации данных в базе данных в значительной степени зависит организация работы СУБД и архитектура информационной системы, влияющая на ее функциональные возможности и стоимость.

По данному критерию выделяют несколько моделей СУБД: иерархические, сетевые, реляционные, объектные (объектно-ориентированные) и объектно-реляционные. Вопрос об использовании той или иной модели должен решаться на начальном этапе проектирования информационной системы государственного архива [36, с. 101].

Под формированием Архивного фонда Российской Федерации понимают комплекс организационных, методических и практических мер, направленных на систематическое пополнение его ценными для общества документами и исключение из его состава документов, утративших свою общественную значимость. Его целью является поиск, отбор и хранение ценных документальных комплексов и отдельных архивных документов, представляющих все сферы жизнедеятельности общества и государства.

Архивный фонд Российской Федерации формируется из документов, образовавшихся в процессе деятельности органов государственной власти, местного самоуправления; государственных и коммерческих предприятий, учреждений и организаций; граждан Российской Федерации и их объединений, религиозных организаций, а также предприятий, учреждений и организаций, основанных на частной форме собственности.

Если говорить о структуре электронного справочника (путеводителя), имеем дело с описанием архива, фонда или дела, а также системой управления базой данных (СУБД), основанной определенной информационно-поисковой языке (ИПМ). БД состоит из определенной совокупности записей об архивных документах, систематизированных и упорядоченных в соответствии с профилем архивного фонда или вида справочника. Такая архивная база данных не является простой таблицей записей, а является сложной системой взаимосвязанных элементов, которая постоянно обновляется. Информация, содержащаяся в этих элементах, является вторичной по отношению к архивным документам, поскольку она получена в результате аналитико-синтетической обработки первичной документной информации [26, с. 100].

Поэтому архивная электронная база данных построена по принципу иерархичности и последовательности. Аналитико-синтетическая переработка информации заключается в тщательном изучении каждого документа не только как отдельной единицы архивного хранения, но и относительно дела, фонда и даже целого архива, в котором он хранится. Однако даже

применение самых современных средств электронно-вычислительной техники не дает желаемого облегчения работы при формировании базы данных.

1.2 Нормативно-законодательные и методические акты, регламентирующие создание и использование электронных архивов в России

Архив является неотъемлемой частью организации, ее необходимостью. Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22 октября 2004 г. предъявляет требования по организации архивов к организациям всех форм собственности [2]. Под действие закона попадают все организации, деятельность которых связана с осуществлением юридически значимых действий, закрепленных в документах, включая электронные. Данный Федеральный закон закрепляет за государственными органами и органами местного самоуправления обязанность создания и поддержания архивного отдела, коммерческие организации имеют право выбора, решение принимает руководство организации. Требование закона заключается не только в том, чтобы обеспечивать сохранность архивных документов, но и предоставлять необходимые знания по управлению архивом (архивохранилищем) на постоянной основе. Это позволит повысить эффективность работы организации любого уровня и всех форм собственности.

Нормативно-правовое регулирование создания и использования архивов представляет собой многоуровневую систему, которая включает в себя (рисунок 1):

- Федеральные законы Российской Федерации, в том числе Кодексы;
- Указы Президента Российской Федерации;
- Постановления Правительства Российской Федерации;
- Акты федеральных органов власти Российской Федерации;
- Акты Федерального архивного агентства (Росархив);

- приказы, правила, перечни, регламенты, порядки и т.п.

Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125-ФЗ [2] закрепляет систему управления архивным делом в Российской Федерации. В ФЗ № 125 представлена особая роль правил, которые устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в сфере архивного дела.

Основным документом, регулирующим деятельность электронных архивов, является Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ [5]. Этот закон устанавливает основные правила работы с электронными документами и предоставляет им правовую защиту. Кроме того, закон предусматривает ряд дополнительных мер по обеспечению безопасности электронных документов и архивов.

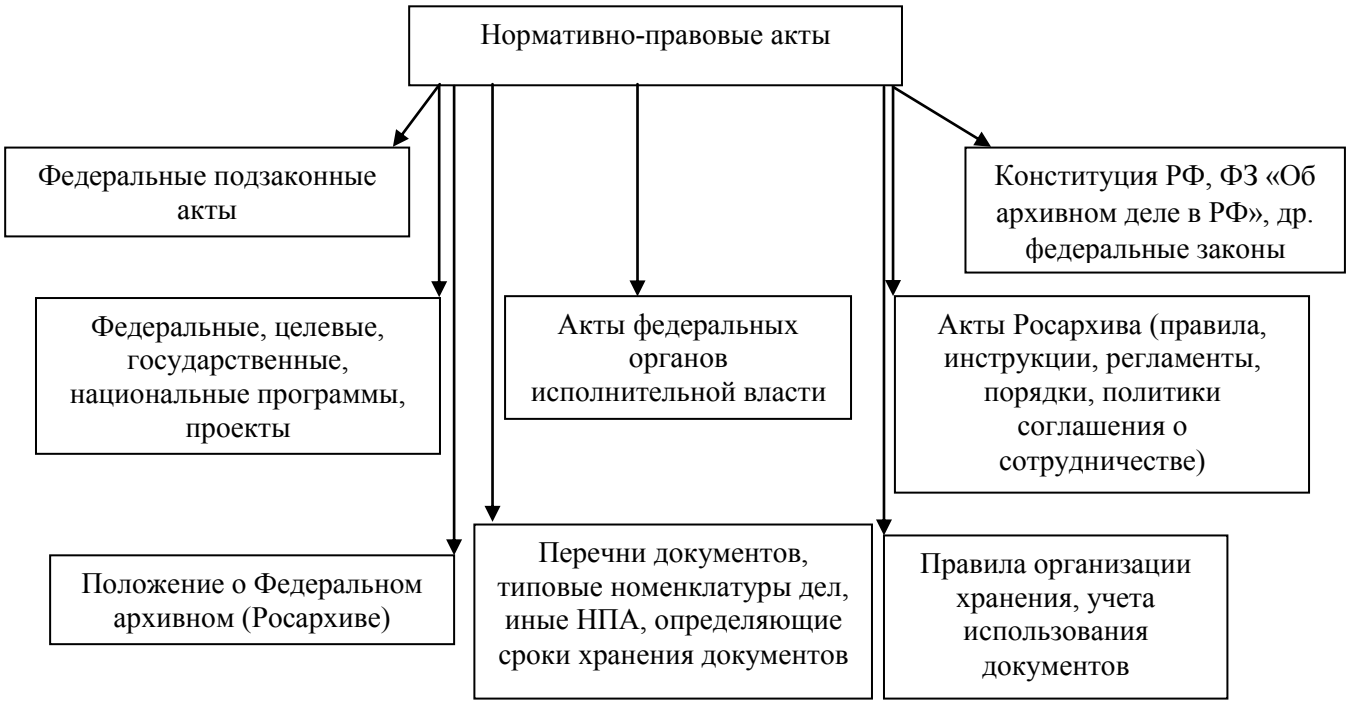


Рисунок 1 – Нормативно-правовое регулирование архивного дела в Российской Федерации на федеральном уровне [18, с. 44]

Таким образом, правила работы архивов сохраняют свое ключевое значение в регламентации основных направлений деятельности архивов.

Помимо закона об электронной подписи, в число важных нормативно-правовых документов, регламентирующих создание и использование электронных архивов, входят:

- Налоговый кодекс Российской Федерации. Ст. 169 НК РФ регулирует формирование электронных счетов-фактур, а ст. 93 — подачу электронных отчётных документов в ФНС;

- Гражданский кодекс Российской Федерации. В статьях 160 и 434 говорится о возможности документооборота в электронном виде;

- Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ. В статье 9 предусмотрена возможность оформления первичных учётных документов как в бумажном, так и в электронном виде;

- постановления Правительства РФ, приказы министерств и ведомств. Данные документы регулируют электронный документооборот по конкретным направлениям. Например, приказ Минфина России от 5 февраля 2021 года №14н регулирует порядок выставления и получения счетов-фактур в электронном виде. Кроме того, следует упомянуть Федеральный закон от 27 ноября 2006 года № 149-ФЗ, в котором обмен электронными сообщениями, подписанными электронной подписью, признаётся в качестве документооборота для заключения договоров ГПХ (п.3 ст.11). А также Арбитражный процессуальный кодекс, который разрешает участникам судебного процесса использовать наряду с бумажными электронные документы, подписанные электронной подписью (п.1 ст.41, п.3 ст.75).

Во время развития Российской Федерации изменилось значение государственного архивного фонда. Обострились проблемы с повышением интереса к архивно-информационным богатствам. Проявился интерес к документальному наследию. Стало ощущаться несоответствие союзных норм, актов новым общественным условиям, обострилось отставание от базы архивов. Выявилась слабость специальной защищенности архивов. В этой ситуации нужно было принять новый закон Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125–ФЗ. Этот

закон обеспечил правовую защиту Архивного фонда Российской Федерации. Он констатировал понятие Архивного фонда Российской Федерации и архивного учреждения. В этом законе отсутствуют статьи, которые напрямую регулируют вопросы организации и функционирования электронных архивов. В тоже время отдельные вопросы деятельности электронного архива прослеживаются. В ст. 5 Федерального закона «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125–ФЗ отмечается, что электронные документы входят в состав архивного фонда [2]. В ст. 24 «Доступ к архивным документам» уделено внимание возможности получения подлинников и/или копий архивных документов в электронной форме. В п. 3 ст. 26 «Использование архивных документов» отмечается, что лица имеют право направлять запрос в виде электронных документов [2].

Электронные архивы упоминаются в правовых актах отраслевого характера:

- актуальность проблемы хранения документов нашла отражение в Приказе ФССП России «Об утверждении инструкции по делопроизводству в Федеральной службе судебных приставов» от 10.12.2010 № 682 [10]. Внедрение электронных архивов способствует оптимизации судебного делопроизводства;

- электронный архив упоминается в п. 26.35 Постановления Пленума ВАС РФ «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации (первой, апелляционной, кассационной инстанции)» от 25.12.2013 № 100 [11]. Здесь говорится о наличии электронной карточки, в которую специалист вносит отметку, свидетельствующую о передаче в электронный архив апелляционного производства;

- электронные архивы активно применяются в сфере здравоохранения. Например, в Приказе Минздрава России «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» от 15.11.2012 № 932н [6] в

перечне оборудования, которое необходимо оснащение клиники, указан электронный архив;

- в соответствии с приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта «Об утверждении документов, регламентирующих мероприятия по обеспечению информационной безопасности в Федеральном агентстве железнодорожного транспорта» от 31.10.2017 № 423 [9] говорится об обязательной проверке на наличие вирусов тех файлов, которые поступают в электронный архив.

Таким образом, на современном этапе отмечается постепенное внедрение электронных архивов, которые характеризуются рядом преимуществ по сравнению с обычными архивами, чем обусловлено их применение в разных сферах деятельности. Однако, несмотря на то, что электронные архивы – это будущее делопроизводства, их законодательная база на сегодняшний день практически отсутствует. Электронное хранение документов упоминается лишь на уровне нормативных актов отдельных отраслей.

1.3 Анализ зарубежных нормативных актов в сфере использования электронных архивов

Технологически меняющийся мир в последние десятилетия делает довольно радикальные вызовы обществу, предлагая мало времени для скоростной ориентировки, привыканию к бытию человека в новых условиях. Изменениям подвергаются все сферы человеческой жизнедеятельности. Архивистика не является исключением и на рубеже веков также переживает серьезные изменения, связанные с качественной формой существования главного объекта ее внимания - архивного документа.

Достойны внимания теоретико-прикладные и научно-технологические находки в сфере использования электронных документов за рубежом. Имя американского инженера-программиста Рэя Томлинсона, ставшего отцом электронной почты, вошло в мировую историю в начале 1970-х гг. благодаря

расширению возможностей коммуникации, обмену информации. В 1990-х гг. критическая потребность усовершенствовать управление электронной документацией в США достигла для прошлого столетия своего исторического максимума. Тогда же предлагаемые специалистами Правительства США программы по управлению документационными процессами в условиях е-среды получили серьезное финансирование и были провозглашены приоритетными для архивистики [15, с. 68].

Рабочая комиссия по исследованию электронных документов администрации Соединенных Штатов Америки выступила с заявлением - обращением в Национальный архив США, исследовательских институтов страны о необходимости разработать оптимальные модели фондирования электронных документов, способы их фильтрации и пути передачи на архивное хранение. Национальное агентство документации и электронного делопроизводства конкретизировало неотложные задачи архивистов и управляющих документацией, обратив внимание на важность решения вопроса экспертизы электронного документа, являющегося обязательным условием его движения в архив.

Фактически с 1993 года, времени выхода на мировую арену Web, эти вопросы в повестке дня архивных практик, все более тяготевших к активному оперированию информационной, инженерно-технической методологией пользования им опыта тогда не было. Архивоведческая практика переживала этап первоначального накопления опыта архивации е-документов, их экспертизы, защиты и разработки систем публичного доступа. Как отмечают исследователи, на начальном этапе Национальный архив США не стал интегрирующим сердечником архивных практик работы с электронными документами, наработанными ассоциациями архивистов штатов и зарубежными коллегами [18, с. 69].

Заметная децентрализация архивного дела в США повлияла на то, что важную роль в решении затронутой проблемы сыграли архивные службы университетов и колледжей.

В США единый общегосударственный закон в сфере архивного дела отсутствует. Вопросы архивного дела урегулированы законами нескольких уровней (федерального, уровня штата, местных властей). Среди общенациональных: «Закон о федеральных документах» 1950 г. («Federal Records Act»), «Закон о президентских документах» 1978 г. («Presidential Records Act»), «Закон о сохранности президентских документов и материалов» 1974 г. («Presidential Recordings and Materials Preservation Act»), «Закон об Администрации национального архива и документации США» («National Archives and Records Administration Act»), «Закон о свободе информации» 1966 г. («Freedom of Information Act») и многие другие [60].

На уровне штатов и городов архивное дело регулируется местным законодательством.

Централизованного управления архивным делом в стране нет. Администрация Национального архива и документации США (The U.S. National Archives and Records Administration, NARA) является независимым исполнительным органом, на который возложено управление архивами и документационными процессами только в системе федерального правительства США.

В США толкование понятия «электронный документ» приведено в Федеральном законе США «Об электронных подписях в международных и внутригосударственных торговых отношениях», где электронный документ понимается как документ, созданный, сохраненный, генерируемый, полученный или отправленный посредством электронных средств связи, в законе США «Об электронных соглашениях», где используется схожее определение этого понятия, а также в законе штата Нью-Йорк «Об электронных документах и электронных подписях» [51].

В Германии к нормативно-правовым актам, регулирующим деятельность архивов, относятся: «Закон о сохранении федеральных архивных документов и пользование ими» («Gesetz über die Sicherung und

Nutzung von Archivgut des Bundes»), принятый 06.01.1988, действующий от 15.01.1988, действующая редакция от 16.03.2017.

Деятельность государственных архивов земель регулируется архивным законодательством земель.

Централизованное управление архивным делом и общегосударственная архивная администрация отсутствует. Децентрализованную архивную систему составляют Федеральный архив (Bundesarchiv), его филиалы, государственные архивы земель, местные архивы и т.д.

На федеральном уровне функция реализации государственной политики в области архивного дела (после его одобрения бундестагом ФРГ) выполняет центральный Федеральный архив – Бундесархив (Bundesarchiv), который сотрудничает с архивами земель по принципам партнерского сотрудничества.

Главой Бундесархива является президент (Präsident des Bundesarchivs), в случае его временного отсутствия – вице-президент (Vizepräsidentin des Bundesarchivs).

Деятельность государственных архивов координирует Конференция руководителей архивных администраций федерации и земель (Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder). Конференция проводится дважды в год, во время собрания происходит выработка общих позиций и рекомендаций по разным проблемам архивной отрасли. В рамках конференции действуют семь комитетов и рабочие группы, анализирующие проблемы архивной отрасли и готовящие предложения для решений и рекомендаций, которые рассматривает конференция [47,с.92].

Бундесархив является независимым государственным органом, находящимся в сфере административного и технического управления министра культуры и средств массовой информации федерального правительства (Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien).

Государственные архивы земель находятся под юрисдикцией земельных органов и подчинены в разных землях разным ведомствам. В большинстве случаев государственные архивы подчинены министерствам культуры своих земель, в отдельных случаях – Государственной канцелярии (Нижняя Саксония и Саарланд) или Министерству внутренних дел (Саксония и Саксония Ангальт).

Для Швеции характерна развитая система городских и коммунальных архивов, комплектуемых документами органов местного самоуправления городского и коммунального хозяйства. Коммунальные архивы подпадают под действие Закона «Об архивах» (1990), но в организационном отношении подчиняются не Госархиву, а органам местного самоуправления. Строгих сроков передачи документов в региональные архивы нет, но в Швеции существует строгое нормативное правило, которое запрещает хранение документов в организациях дольше 100 лет. При этом предприятия предпочитают передавать материалы раньше, поскольку на самостоятельное уничтожение своих архивов они не имеют права, а для постоянно растущего массива документации необходимы значительные площади. Вместе с тем в Швеции сложилось несколько крупных ведомственных архивов, которые не входят в систему Государственного архива и архивного управления. К ним в первую очередь относятся Архив объединенной администрации министерств (сохраняет документы всех 11 шведских министерств) и Архив риксдага (с 1970 г. хранит материалы шведского парламента и парламентских комитетов). Кроме того, в Швеции существует и отдельная система дворцовых архивов, где хранятся документы учреждений Королевского двора (Оружейной палаты, Серебряной палаты, Дворцовой конюшни, Ведомства риксмаршала и т.п.), а также дворцов и замков [30].

Важная особенность архивов Швеции – наличие частных, общественных и профсоюзных архивов, собирающих документы в соответствии с отдельными областями общественной жизни. Таким коллекционным хранилищам со стороны государства предоставляется

финансовая помощь, а со стороны Госархива – научно-методическая. Для этого при Государственном архиве функционирует специальный Комитет частных архивов Национальная архивная база данных (NADA) содержит информацию о частных архивах («Архив и библиотека рабочего движения», «Архив служащих и ученых», «Архив шведских финнов» и т.п.). Среди частных архивов Швеции особое место занимают архивы, хранящие хозяйственно-экономическую документацию. В Швеции вообще уделяется много внимания сохранению ретроспективных документов компаний и компаний.

Есть 12 специализированных региональных экономических архивов. Ответственность за сохранность корпоративных архивов возлагается на основателя фирмы. Некоторые крупные предприятия вообще организуют собственные архивные службы. В Швеции созданы такие организации, как Объединение промышленных архивов (NAF) и Промышленный архивный совет (NLA), занимающиеся обследованием, хранением документов на предприятиях и помогающих предпринимателям создавать архивы [49].

В Польше действует централизованная модель организации архивного дела. Генеральная дирекция государственных архивов Республики Польша (Naczelna Dyrekcja Archiwów Panstwowych) является центральным органом правительственной администрации по делам государственной части Национального архивного фонда [47].

В то же время, она осуществляет надзор и за негосударственной частью НАФ. Генеральный директор назначается председателем Совета Министров по представлению Министра культуры и национального наследия на основе открытого конкурса.

Деятельность архивов регулирует Закон о Национальном архивном фонде и архивах (Ustawa o narodowym zasobie archiwalnym и archiwach»), принятый 14.07.1983 г.

Во Франции Межведомственная служба архивов осуществляет научно-технический контроль государства над государственными архивами, за

исключением архивов Министерства вооруженных сил и Министерства иностранных дел; координирует сеть архивов центральных органов государственной власти; разрабатывает нормативные документы и обеспечивает унификацию научной работы архивов; управляет национальными архивами; оказывает помощь местным и региональным властям в управлении департаментскими архивами; осуществляет образовательные и научные проекты в отрасли истории и гуманитарных наук, способствует формированию и реализации политики памяти.

Научный и технический контроль над архивами органов центральной администрации осуществляют миссии Межведомственной службы архивов Франции. Миссии определяют и осуществляют политику архивирования в министерствах и ведомствах, участвующих в проведении экспертизы ценности документов, обеспечивают передачу архивов ведомств на хранение в Национальный архив. Координацию деятельности миссий осуществляет Бюро миссий [48].

Межведомственная служба включает следующие структурные подразделения: Департамент межведомственной и территориальной политики для традиционных и цифровых архивов (territoriale pour les archives traditionnelles et numérique), Бюро управления, отбора и комплектования (bureau de la gestion, de la selection et de la collecte) Бюро обеспечения сохранности и консервации (bureau des traitements) et de la conservation), Бюро миссий (bureau des missions), Департамент доступа к архивам и координации сети (la sous-direction de l'accés aux archives et de la coordination du réseau) Бюро доступа к архивам, Бюро сети (bureau du réseau) Национальный центр микрофильмирования и оцифровки (Centre (национальный дю microfilm et de la numérisation).

Высший совет архивов (Le Conseil supérieur des archives) является консультативным органом при министре культуры по вопросам политики в отношении государственных и частных архивов. В частности, Высший совет архивов рассматривает отчет о деятельности архивов Франции. В состав

совета входит президент и вице-президент, которых назначает министр по делам культуры сроком на три года, 22 члена за должностью (представители органов управления в сфере культуры и национальной наследия, архивной и библиотечной отрасли, органов государственной власти и местного самоуправления), 15 членов назначает министр по делам культуры.

Заседания совета проходят минимум 1 раз в год. Совет имеет право создавать специализированные комитеты для решения вопросов, относящихся к ней компетенции.

Если вернуться к анализу использования электронных архивов в США, то с 2013 г. Национальный архив начал постепенно отказываться от практики подготовки агентствами соглашений о передаче документов в Национальный архив США (SF-258) в традиционной бумажной форме. Вместо них оформляются электронные запросы на передачу в системе электронного архива ERA [15]. Для того чтобы обеспечить актуальность информации, все проекты запросов на передачу, которые ведомства не согласовали путем их официального представления в Национальный архив через систему ERA, по истечении 15 месяцев из системы удаляются.

Доступ к электронным документам, переданным на хранение в NARA, регулируется положениями Закона о свободе информации (FOIA). Информация в некоторых наборах данных может быть скрыта в соответствии с ограничениями FOIA, разработанными для защиты национальной безопасности, неприкосновенности частной жизни, расследований правоохранительных органов или имущественных интересов.

Что касается совершенствования системы Архива электронных документов, то NARA в последние годы проводит ее перепроектирование. Это необходимо для обеспечения долгосрочного публичного доступа к федеральным документам. При этом используются облачные сервисы и различные наборы инструментов для поддержки функций архивирования на протяжении всего жизненного цикла электронных документов.

Важной является тема применения облачных технологий, содействующих широкому доступу к документам посредством использования персонального компьютера, мобильного телефона и других современных технических средств. Большой вклад в разработку теоретических основ этого направления внес Национальный институт стандартов и технологий (National Institute of Standards and Technology – NIST). В феврале 2011 г. Национальный архив подготовил документ «Об управлении государственными документами в облачной среде» (Federal Cloud Computing Strategy). В нем содержатся детализированные положения и даются рекомендации в области управления документами в облаках. Особо подчеркивается, что федеральные органы несут полную ответственность за соблюдение правил делопроизводства, вне зависимости от того, где хранятся документы.

Сейчас Национальный архив в целях решения задачи хранения увеличивающегося потока электронных документов находится в процессе перехода на многооблачную (multi-cloud) стратегию.

К концу 2022 г. агентства должны полностью перейти на использование электронных документов, а Национальный архив – прекратить прием документов на бумажном носителе. Это предписано Меморандумом Административно-бюджетного управления президентской администрации и Национального архива OMB/NARA M-19–21 «Переход к электронным документам». Данная цель указана и в Стратегическом плане NARA на 2018–2022 гг.: «К 31 декабря 2022 г. NARA (в максимально возможной степени) больше не будет принимать на хранение документы постоянного или временного срока хранения в аналоговых форматах и будет принимать документы только в электронном формате и вместе с соответствующими метаданными». Начиная с 1 января 2023 г. вся передача документов постоянного срока хранения с юридическими правами на них должна будет производиться в электронном формате, независимо от того, были ли документы изначально созданы в электронном виде или нет. После

установленного срока федеральные агентства будут обязаны оцифровать документы постоянного срока хранения до передачи в Национальный архив.

Таким образом, опыт американских архивистов и управляющих документацией имеет огромное значение для мировой практики в области управления документами, в том числе электронными. Он может быть применим в решении актуальных проблем, связанных с работой с документами в современных условиях, защитой документированной информации, предоставлением доступа к документам, созданием и обеспечением функционирования архива электронных документов.

ВЫВОДЫ

Резюмируя итоги главы, отметим, что процесс информатизации российского общества начался одновременно с трансформацией деятельности архивных учреждений благодаря привлечению компьютерных технологий в процессах обработки документальных потоков и массивов, созданию на их базе информационных продуктов и репрезентации последних в телекоммуникационных сетях. Уровень внедрения инновационных технологий информатизации отрасли определялся состоянием отечественного и мирового информационного пространства, государственной политикой по стратегии развития информационного общества в России и конкретными проектами.

Распространение инновационных технологий способствовало усовершенствованию традиционных процессов в архивных учреждениях. Они охватили управленческие и организационные функции отрасли, но наибольшее использование приобрели в повышении уровня информативности путем создания электронных вторичных информационных товаров, внедрение Web-технологий. Анализ путей интеллектуализации доступа позволил раскрыть эволюцию методики описания архивных документов, которая постоянно совершенствовалась и унифицировалась.

2 Сравнительный анализ информационных систем электронного архива

Современные технологии позволяют эффективно управлять информацией в различных сферах деятельности. Одной из таких сфер является электронный архив. Информационные системы электронного архива позволяют хранить и управлять большим объемом документов, обеспечивая быстрый доступ к нужной информации и ее безопасность. В настоящее время на рынке существует множество различных информационных систем электронного архива. Для выбора наиболее подходящей системы необходимо провести сравнительный анализ основных параметров и функциональных возможностей. Один из ключевых параметров – это объем хранимых данных. Некоторые системы позволяют хранить только текстовые документы, другие – документы с графическими и мультимедийными элементами. Также важно учитывать, каким образом осуществляется хранение данных – в базе данных или на файловых серверах. В данном разделе будет проведен сравнительный анализ информационных систем электронного архива.

2.1 Анализ оборудования для сканирования архивных документов

Первоочередным важным элементом любой информационной структуры является не только технология передачи информации, но и сами информационные ресурсы, их организация и представление. Поэтому главными устоями организации отраслевой информационной структуры является обеспечение телекоммуникационного доступа к информации, что в условиях выполнения задач формирования реестра Федеральной государственной информационной системы являются приоритетными вопросами. На сегодняшний день доступ к традиционным архивам

обеспечивается, главным образом, с помощью комплекса взаимосвязанных архивных справочников, созданных учреждениями на единых методических началах. По форме передачи информации традиционный государственный архив состоит из каталогов, картотек, описаний, реестров, справочников, путеводителей и указателей (тематических, пофондовых, межфондовых, межархивных). Но, современные традиционные справочные системы не гарантируют полноту поиска необходимой информации и тормозят использование информационных ресурсов России, что объясняется отсутствием системы эффективного доступа к архивной информации [9].

Для обеспечения информационных потребностей общества сегодня уже недостаточно использовать только информацию, заложенную в традиционных поисковых средствах, на поиск которой отвлекается большое количество сотрудников, что, не учитывает оперативность предоставленной информации, но и с экономической точки зрения не всегда оправдано.

Низкий уровень организации и использования существующей традиционной системы вторичных документных ресурсов побуждает архивистов на создание нового типа каталогов с применением инновационных технологий [13].

Потребность в решении этого вопроса возникает с учетом необходимости совершенствования всех звеньев информационных средств в деятельности архивов, разработки новых форм и методов обработки документных массивов, усовершенствование состава и структуры государственного архива, методики разработки алгоритма построения справочников по новым технологиям.

Системе традиционного государственного архива присущи принципы централизации, информативности (охват как отдельного документа, так и целостных документных комплексов), вторичности по отношению к совокупному документальному массиву НАФ; иерархичности (взаимоподчиненность и взаимозависимость всех его элементов), динамичности (внесение количественных или качественных изменений и

дополнений, которые в полном объеме отвечают требованиям государственного архива, созданного с привлечением электронных технологий. Причем при формировании как электронных, так и традиционных вторичных информационных ресурсов, учитываются национальные и государственные приоритеты. Но главным принципом и большим преимуществом модернизированного государственного архива является оперативность, отсутствие границ получения информации как во временном, так и в пространственном поле (при использовании Web-технологий) [59].

В архивных учреждениях создание цифровых копий данных проводится согласно стандартам, для того чтобы:

– создать фонд пользования и страховой фонд;

– реставрировать уникальную информацию, изображение и звук;

– для широкого использования электронных копий.

Чтобы защитить оригинальные документы и остановить их активное использование их оцифровывают или микрофильмируют. Для реставрации данных используют репродукционную съемку, содержащую инфракрасные и ультрафиолетовые спектры диапазона. Оригиналы документов подлежат одноразовому копированию. Следующие копии производятся уже из полученных копий. Копируемые документы должны быть в удовлетворительном состоянии, правильно оформлены и обеспылены сухим способом. Другие документы, при необходимости должны пройти реставрацию, оправку и консервационно-профилактические работы. Документы не расшиваются, за исключением, если невозможно сканирование и по одобрению руководителя учреждения, документ расшивают, а потом снова сшивают. При подготовке к копированию нельзя, чтобы солнечный свет попадал на материал, поскольку это вредно влияет на них. Если документы хранили в хранилище с низкой температурой, обязательно производится их акклиматизация. Также нужно вести учет уже оцифрованных документов и единиц хранения.

Большеформатные документы и документы с толщиной корешка более 4 см, а также картинки карандашом и углем копируются только электронным способом, поскольку такие документы легко повредить.

При копировании запрещается исправлять, загибать, писать на документах, оставляемых не защищенными от солнечного света, нельзя перебивать печати и штампы, а также калькировать документы.

Выделяют три основных способа копирования материалов: фотографическое, электрографическое и электронное.

Во время фотографического копирования (микрофильмирование документов) применяют устройства для фотографирования и печати, а также специальная контрастная фотобумага и пленки.

Преимущества микрофильмирования:

– обеспечивается целостность и идентичность документов;

– хранятся более 100 лет;

– стандартизированность;

– перевод в цифровой формат.

Недостатки:

– необходимость много раз перематывать пленку для поиска конкретного кадра;

– медленная обработка информации;

– механическая перегрузка переплета документа;

– незащищенность от воздействия света и температуры;

– проверить качество изображения можно только по окончании микрофильмирования [46, с. 48].

При фотокопировании применяют вентиляторы, термоизоляционные фильтры, а также защищают документы от солнца специальным светозащитным материалом. Температура в помещении не должна подниматься больше чем на 5 °С. Документы должны быть черно-белые, иметь равномерную плотность, контрастность и четкие изображения.

Микрофильмирование применяют в виде микрофильмов, рулонной или форматной пленки, на которой размещают микроизображение. Микроформы изготовляются на специальной галогенидосеребряной черно-белой пленке.

Репрография сейчас успешно развивается, а современные методы и оборудование позволяют решить множество вопросов по созданию, поддержке и усовершенствование архивов. В результате развития цифровых технологий стало возможно переводить информацию в цифровую форму и использовать ее удаленно. В настоящее время, так называемые «гелевые» принтеры получили широкое применение в репрографии. Их тонеры имеют жидкий реагент с высокой вязкостью, которые мгновенно впитываются в бумагу. В последние годы начало активно развиваться «цифровое» микрофильмирование, с использованием Computer Output Microfilm, так называемые COM-системы. В таком копировании используется электронный образ бумажного оригинала, который можно получить с помощью книжного сканера [53].

Большая часть документов, имеющих историческую, научную и художественную ценности, должны быть сохранены в неизменном физическом состоянии, но наличие риска природных катастроф, войн может поспособствовать исчезновению документальных фондов. В настоящее время, современные методы и оборудование полностью могут решить вопросы создания, поддержки и усовершенствования цифровых архивов. Например, Omniscan 8000-3S – это специальный книжный сканер, который очень деликатно обращается с оригиналами документов, тем самым увеличивает их срок хранения. Широкоформатные сканеры Omniscan 1000, обеспечивают высокое разрешение при сканировании карт, чертежей. маленьких размеров.

Сканеры Scanpro 1000 работают с микрофишами и рулонной микропленкой в полностью автоматизированном режиме. Камеры Omnia OK 300 Hybrid Color оборудованы микропроцессорной системой управления, что полностью автоматизирует весь процесс копирования документов.

Электронно-микрографические технологии объединяют в себе функции сканирования и микрофильмирование, что делает возможным одновременно перевод бумажных материалов в электронной и микрографической форме. С помощью электронно-микрографических технологий можно переводить на аналоговую информацию в цифровую, методом их сканирования, а также наоборот – цифровую информацию в аналоговую форму и ее записи на микрофильмы и бумагу.

Электрографическое копирование документов или другое название ксерокопирование – это самый простой и легкий способ скопировать документ, который широко применяют в настоящее время [54].

К преимуществам ксерокопирования можно отнести:

– скорость копирования;

– можно копировать документы в цвете;

– возможность масштабирования во время ксерокопирования;

– невысокая стоимость техники, материалов и непосредственно создания копий.

К недостаткам ксерокопирования можно отнести следующие:

– могут теряться данные;

– механическая перегрузка переплета документа;

– негативное влияние инфракрасного и ультрафиолетового излучения [45, с. 28].

Во время электрографического копирования документов следует предоставлять преимущество персонального оборудования, где используется метод контактного заряда, ионизация воздуха, в таком случае меньше выделяются вредные газы.

Документы, которые выполнены на термобумаге, необходимо копировать, когда стекло копировальной машины еще изрядно не нагрелось, потому что под действием тепла на бумаге могут оставаться черные пятна.

Ксерокопированию не подлежат документы с ценными обложками, фотографии, карты, крупноформатные материалы, с сургучными печатями,

материалы выполненные карандашами, красками, углем или железо-галловыми чернилами, потому что они выделяют кислоту и вызывают коррозию бумаги, в свою очередь это повышает хрупкость бумаги, выпадение отдельных букв и строчек.

При электрографическом копировании можно самостоятельно корректировать режим света и яркость копира. При копировании документа на пожелтевшей бумаге требуется увеличить светлость, а если на серой бумаге, то наоборот снизить резкость. Если ксерокопируют цветные или черно-белые материалы, то могут возникнуть определенные искажения, но избежать их можно настроив копир или применив другой метод копирования.

Одним из лучших способов копирования документов считается оцифровка, другое название электронное копирование. Документы оцифровываются с помощью специализированных сканеров и цифровой фотокамеры. Информация, содержащаяся на бумаге, преобразуется в цифровой код, затем с помощью программ, оптически распознающих знаки, электронный документ преобразуется в текст, который можно редактировать. Полученный материал можно хранить на магнитных или оптических дисках.

К преимуществам такого копирования относятся:

– быстрое копирование, не теряя качество данных;

– уменьшение использования оригиналов, потому что их оцифровывают только один раз;

– открытый доступ к электронным копиям;

– копии можно множество раз тиражировать;

– можно оцифровывать цветные документы;

– есть возможность множество раз использовать и копировать копии документов;

– цифровую копию можно длительно сохранять и переносить на новые носители информации;

– можно воспроизвести из цифровой формы печатную копию;

Однако есть и недостатки:

– недостаточно известная технология электронной цифровой подписи в архивах для предоставления электронной копии юридической силы;

– частая замена технического оборудования и программного обеспечения;

– механическая перегрузка переплета документа;

– вредное воздействие света и температуры при сканировании [38, с. 55].

Есть два основных подхода к электронному копированию:

1. Обязательный: копии получаются в результате сканирования или фотографирования. Далее производится их обработка и хранение в одном из графических файлов Идентичность документа полностью сохраняется, но выполнить поиск по тексту невозможно.

2. Поисковый: оцифрованный документ с помощью оптического распознавания знаков преобразуется в текст, который можно редактировать, возможен поиск по тексту, но утрачивается идентичность документа [31, с.21].

Когда появился формат DjVu, стало возможным применять смешанный подход, в котором текст документа распознается автоматически и накладывается на оригинальные изображения страниц. Это дает возможность объединить преимущества двух подходов.

Формат DjVu – это технология, используемая для сохранения отсканированных материалов, содержащих много рисунков, формул, различных схем, рукописные символы путем сжатия изображения с определенными потерями. Также это очень хороший способ, когда нужно передать все особенности документа (содержание, цвет, дефекты, фактуру бумаги). Существуете несколько программ, с помощью которых можно открыть файлы DjVu-формата: WinDjView, STDU Viewer, DjVu Reader.

При оцифровке можно изготовить три типа цифровых копий хранения документов.

Мастер-копия содержит максимальное количество информации и используется для установки документа в случае его утраты. Доступ к такой копии ограничен и требует высокого качества и долгосрочного хранения.

Рабочая копия делается из мастер-копии. Она должна быть высокой или средне-разрешающей способности, здесь допускается сжатие текста, но читабельность должна сохраняться [32, с. 59].

Служебная копия производится с рабочей, обычно низкой раздельной способностью. Она предназначена для предварительного просмотра и размещения на сайте. Здесь допускается сжатие текста, исправление и высокое разрешение.

На сегодняшний день, среди уже существующих технологий для длительного хранения, наиболее эффективным решением является хранить информацию на оптических дисках на стеклянных подложках с однослойным покрытием типа WORM. Такие диски могут хранить данные в течение 100 лет, тогда, когда обычные компакт-диски только 20-30 лет.

База данных, разрабатываемая с помощью различного ПО наполняется именно из уже оцифрованных документов. Сейчас российские архивные учреждения имеют свои веб-сайты, на которых публикуют оцифрованные копии, таким образом распространяют и упрощают доступ к важным документам.

Различают два основных типа оцифровки: контактное и бесконтактное. Контактное сканирование используют для конкретных объектов, которые должны иметь разрешение более 1000 dpi, например, слайды, и при условии, если свет устройства не повредит объекту сканирования и поверхность его плоская и не повредит материал при контакте со стеклом. В других случаях производят бесконтактное копирование. Во время такого сканирования используют книжные сканеры и цифровые фотоаппараты. Приборы выбирают в зависимости от размеров, вида материала и формата носителя

информации, а также исходя из финансовых возможностей. Как правило, сканеры применяют для копирования документов формата А2, А3, А4, А5 и меньших размеров, а цифровой фотоаппарат используют для документов больше формата А2.

На сегодняшний день для оцифровки используют книжные сканеры со специальной люлькой для оцифровки, содержащие встроенные лампы холодного света или LED-светодиодные осветители. Специальные сканеры, сделанные на основе цифровых фотоаппаратов, применяют для оцифровки документов с нечетким текстом. Для оцифровки слайдов и фотопленок, имеющих низкое разрешение используют слайд-сканеры, а фотодокументы переводят в электронный формат с помощью планшетных или пленочных сканеров. Также, используют различные шаблоны, идущие в комплекте вместе со сканером для сканирования негативов и слайдов, а вот позитивы сканируются только планшетным сканером и специальным адаптером, предназначенным для прозрачных материалов. Сейчас цифровые фотокамеры считаются самым безопасным методом для оцифровки документов [28, с. 63].

Несмотря на цели и задачи, архивные документы могут оцифровываться только один раз. Оцифровывают полностью обложки, обратные страницы, шмуцтитулы, листы, содержащие служебную информацию. Можно не оцифровывать незаполненные страницы, но обязательно нужно оцифровать лист, где указано, почему и по какой причине эти страницы не были оцифрованы. Сшитые документы оцифровываются в разворот, а другие материалы полистно. Обычно, по листу копируют документы, если их размер больше размера стекла для сканирования, поэтому материал размещают на столе горизонтально. Обязательно должна быть видна граница области сканирования – 0,5-1 см от края документа. Материалы не подлежат расшивке и могут быть расшиты только, если они туго сшиты и при развертывании на 180 град. и при прижатии к сканирующему стеклу может повредиться документ или если текс документа

«входит» в корешок. После окончания копирования материал обязательно переплетается снова.

Для перевода в цифровой вид материалов больших размеров используют цифровой фотоаппарат или сканеры А1-А0. Если документы содержат трехмерные объекты, кроме его оцифровки создается цифровая фотография предмета для воспроизведения его формы, размера, а также определенных особенностей. Если внешний вид оригинала документа изменяется, он оцифровывается повторно, и старая копия заменяется новой. При электронном копировании на стекло сканера ставят две линейки, чтобы были видны размеры документов. При создании мастер-копии размера А4 и более, разрешительная способность должна быть не менее 300 dpi, для формата меньше А4, а также поврежденных материалов – не менее 600 точек на дюйм. Для документов, имеющих мелкие детали, тонкие линии, фотодокументы, атласы, карты, чертежи разрешение должно быть 600 dpi. Электронный формат копий создается в цветном формате – True color или Million colors. В случае если текст не четкий и трудно его распознать то кроме цветной мастер-копии создается копия в режиме 8-bit Grayscale, 256 оттенков серого.

Каждая система оцифровки документа состоит из нескольких частей:

– устройство, сканирующее текст;

– программное обеспечение, обрабатывающее текст, извлекающее и анализирующее данные;

– накопитель, используемый как хранилище обработанных данных.

Эти устройства зависят от системы оцифровки документа, используемой для обработки текста (OCR или ICR).

Движки OCR обычно крошечны: требуют низкой вычислительной мощности и емкости для хранения данных, но неточные. Системы оцифровки документов на базе OCR не требует дополнительного размещения, таким образом эти системы можно разместить на одной машине и легко использовать с периферийным устройством.

Двигатели ICR используют совсем другую архитектуру: есть несколько клиентов и единственный сервер. Существует нейронная сеть, питающая ICR, поэтому обычно эта сеть размещается в облаке [24, с. 35].

Клиентами являются устройства, которые отправляют отсканированные изображения в облака. Облако обрабатывает изображение и возвращает ответ с текстом. К сожалению, архитектура клиент-сервер требует подключения к Интернету для передачи изображений. Таким образом, сжатие и шифрование данных являются критическими, как никогда.

2.2 Анализ программных продуктов, предназначенных для информатизации архивной деятельности

2.2.1 Анализ программ по функциональным критериям

Интенсивно развивая информационную инфраструктуру, архивы сейчас испытывает потребность в создании эффективной системы управления корпоративными информационными ресурсами.

В настоящее время для информатизации архивной деятельности широкое распространение имеют программные продукты, разработанные российскими организациями:

1. ВНИИДАД (Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела) разработал комплекс информационных систем, основным назначением которых является автоматизация внутриархивной деятельности. Все базы данных являются простейшими оболочками, которые были разработаны в соответствии с действующей нормативно-методической базой и функционирующие в четком соответствии с утверждёнными формами входной/выходной документации. В качестве объектов автоматизации выступают отдельные процессы, а также процедуры в рамках внутриархивной деятельности.

2. Государственный архив Тульской области (ГАТО) разработал программный комплекс учетной базы данных «Источники комплектования», «Журнал регистрации запросов», «Микроклимат», «Читальный зал». Базы данных создавались на основе MS Access на протяжении 2007-2011гг. Назначением базы данных «Источники комплектования» является ведение списков организаций, которые являются источниками комплектования, а также всей документации по ним. База данных «Микроклимат» предназначения для осуществления регистрации показателей микроклимата в помещениях архивохранилищ, а именно температурного режима и уровня влажности. База данных «Читальный зал» служит для автоматизации работы сотрудников читального зала архива.

3. ИС АРАН разработана архивом Российской академии наук. Представляет собой программно-информационную среду, которая характеризуется развивающейся структурой. В основе ИС АРАН лежит принцип развития взаимосвязей между архивными учреждениями, который служит слиянием этих учреждений в виртуальной среде. ИС АРАН объединяет основные три базы данных:

- база данных «Учет и каталог»;
- база данных «Персональный состав РАН»;
- база данных «История учреждений РАН».

Все программные модули являются интегрированными между собой, объединены в портал «Мнемозина», а также имеют выходы на сайт РАН.

В настоящее время в ИС АРАН входит двенадцать программных блоков, которые интегрируют сведения для решения основных архивоведческих задач, а также осуществления научно-исследовательской деятельности [40].

4. Санкт-Петербургский Информационно-аналитический центр разработал многофункциональную информационную систему «Государственный электронный архив» (ИС ГЭА) по заказу Комитета информатизации и связи. Назначением ИС ГЭА является автоматизация

деятельности архива или группы государственных архивов. В основе разработки ИС ГЭА лежит построение единой комплексной системы, которая включает в себя семь центральных государственных архивов и Архивный комитет Санкт-Петербурга. ИС ГЭА работает в режиме портала, что способствует реализации единого окна доступа к данным архива.

Выбор программных продуктов, предназначенных для информатизации архивной деятельности, был сделан на основании данных таблицы 2.

Таблица 2 - Сравнительная характеристика вариантов информатизации архивной деятельности по функциональным критериям

Критерий	ВНИИДАД	ГАТО	ИС АРАН	ИС ГЭА
Ведение списков комплектования архивов по установленным формам	+	-	+	+
Определение состава архивных документов, подлежащих приему, определение сроков их хранения (экспертиза ценности и отбор документов на постоянное, временное хранение)	-	-	-	+
Прием/передача документов в архив	-	-	+/-	+
Размещение и топографирование архивных документов	+/-	-	+	+
Учет архивных документов	+/-	+	+	+
Предоставление архивных документов в читальном зале	+	+	+	+
Описание архивных документов	+	+	+	+

С целью выбора системы информатизации архивной деятельности была проведена рейтинговая оценка по шкале от 0 до 5. Каждому показателю присвоен коэффициент значимости (таблица 3) [42].

Расчеты в таблице 3 осуществлены следующим образом:

$$SK1 = 0{,}1 * 3 + 0{,}2 * 3 + 0{,}1 * 4 + 0{,}1 * 3 + 0{,}1 * 4 + 0{,}1 * 4 + 0{,}3 * 5 = 3{,}9$$

$$SK2 = 0{,}1 * 1 + 0{,}2 * 2 + 0{,}1 * 2 + 0{,}1 * 2 + 0{,}1 * 3 + 0{,}1 * 4 + 0{,}3 * 4 = 2{,}8$$

$$SK3 = 0{,}1 * 3 + 0{,}2 * 2 + 0{,}1 * 2 + 0{,}1 * 4 + 0{,}1 * 4 + 0{,}1 * 4 + 0{,}3 * 5 = 3{,}6$$

$$SK4 = 0{,}1 * 5 + 0{,}2 * 5 + 0{,}1 * 4 + 0{,}1 * 5 + 0{,}1 * 4 + 0{,}1 * 5 + 0{,}3 * 5 = 4{,}8$$

Таблица 3 - Рейтинговая оценка вариантов информатизации архивной деятельности по функциональным критериям

Критерий	Значимость коэффициента	ВНИИДАД	ГАТО	ИС АРАН	ИС ГЭА
Ведение списков комплектования архивов по установленным формам	0,1	3	1	3	5
Определение состава архивных документов, подлежащих приему, определение сроков их хранения (экспертиза ценности и отбор документов на постоянное, временное хранение)	0,2	3	2	2	5
Прием/передача документов в архив	0,1	4	2	2	4
Размещение и топографирование архивных документов	0,1	3	2	4	5
Учет архивных документов	0,1	4	3	4	4

Продолжение таблицы 3

Критерий	Значимость коэффициента	ВНИИДАД	ГАТО	ИС АРАН	ИС ГЭА
Предоставление архивных документов в читальном зале	0,1	4	4	4	5
Описание архивных документов	0,3	5	4	5	5
Итого	1,0	26	18	24	32

На основании данных таблицы 3, наибольшая оценка у ИС ГЭА. Таким образом, развертывание программных продуктов, предназначенных для информатизации архивной деятельности должно создать организационные, методические, технико-технологические и лингвистические предпосылки для информационной интеграции предприятия. С одной стороны, она должна обеспечить мобильность и открытость архивного хранения информационной базы и предоставить возможность улучшить архивный учет, описание, каталогизацию, значительно усовершенствовать систему управления архивным делом. С другой стороны, увеличится количество и повысится качество предлагаемой информации, что будет стимулировать развитие пользователями на общих фундаментальных принципах собственных методов осуществления поиска и обработки информации. Комплексный подход к информатизации архивного дела позволит с наименьшими затратами перейти ко второму этапу, который предусматривает системное развитие компьютеризации, создания интегрированных массивов информации и развитую сеть непосредственно в архивах.

2.2.2 Анализ программ по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации

Традиционно деятельность архивных учреждений охватывает отбор, экспертизу, описание, сохранение и репрезентацию документов и вторичных информационных продуктов на них. Но в современных условиях

глобализации во главу угла ставят формирование отраслевой информационной среды и обеспечение удаленного доступа к информации путем интеллектуализации услуг, которые обеспечиваютс электронными технологиями [57].

Поиск информации в электронном виде осуществляется на основе использования технологических возможностей информационно-поисковой системы, структура которой строится в процессе изменения и создании нового образа для конкретного информационного элемента, осуществляемого по унифицированным для всей системы правилам. Эти новые образы документов являются средством поиска документно-информационных массивов, где процесс преобразования является индексированием, а созданные им образы – поисковыми образами документов, которые создаются с помощью формализованных (искусственных) информационно-поисковых языков [13].

Главными требованиями к информационно-поисковым языкам выступают унификация, возможность коррекции, дополнений, удобство доступа к информации.

Другую группу лексических единиц информационно-поисковых языков составляют идентификаторы и локализаторы (авторитетные данные, географические названия, цифровые характеристики и параметры). Поисковый образ документа использует и другие разновидности информационно-поисковых языков – классификаторы и дескрипторы.

Таким образом, сохранение информации в электронном формате дает возможность ее многоаспектного и оперативного поиска путем объединения функций, что позволит обеспечить единый формат ввода и доступа к электронным ресурсам благодаря унифицированным программным продуктам и параллельному исполнению учетных и поисковых функций

Формирование многофункционального электронного информационно-поискового аппарата, состоящего из иерархической системы ранее созданных вторичных документных массивов, осуществляется благодаря

технологическому процессу ретроконверсии традиционных архивных справочников и конвертации в единую программную платформу ранее созданных баз данных. Благодаря этому сводные каталоги повышают свою оперативность и способствуют удовлетворению потребностей общества в разноплановой архивной информации [33].

Таким образом, анализируя перечисленные электронные ресурсы, можно констатировать, что в деятельности архивных учреждений на первый план выходят проблемы введения прямых информационных связей как с региональными, так и с зарубежными архивными учреждениями, интеграции отечественных архивных ресурсов в глобальную информационную сеть, проработка методики доступа к мировым документным массивам. Проведем сравнительную характеристику вариантов информатизации архивной деятельности по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации (таблица 4).

Таблица 4 - Сравнительная характеристика вариантов информатизации архивной деятельности по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации [40]

Критерий	ВНИИДАД	ГАТО	ИС АРАН	ИС ГЭА
Сопровождение	+	+	+	+
Возможность модернизации	+	+/-	+/-	+/-
Адаптация	+	+	+/-	+

С целью выбора системы информатизации архивной деятельности была проведена рейтинговая оценка по шкале от 0 до 5. Каждому показателю присвоен коэффициент значимости (таблица 5).

Расчеты в таблице 5 осуществлены следующим образом [42]:

$$SК1 = 0{,}4 * 5 + 0{,}3 * 5 + 0{,}3 * 5 = 5{,}0$$

$$SK2 = 0{,}4 * 5 + 0{,}3 * 4 + 0{,}3 * 5 = 4{,}7$$

$$SK3 = 0{,}4 * 5 + 0{,}3 * 4 + 0{,}3 * 4 = 4{,}4$$

$$SK4 = 0{,}4 * 5 + 0{,}3 * 4 + 0{,}3 * 5 = 4{,}7$$

Таблица 5 - Рейтинговая оценка вариантов информатизации архивной деятельности по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации [40]

Критерий	Значимость коэффициента	ВНИИДАД	ГАТО	ИС АРАН	ИС ГЭАв
1	2	3	4	5	6
Сопровождение	0,4	5	5	5	5
Возможность модернизации	0,3	5	4	4	4
Адаптация	0,3	5	5	4	5
Итого	1,0	15	14	13	14

Таким образом, наибольшая оценка у программного комплекса «ВНИИДАД». По всем тиражным отраслевым и специализированным решениям рассмотренных программных продуктов, пользователям оказывается методическая и технологическая поддержка, целью которой является повышение эффективности использования программных продуктов и поддержание их в актуальном состоянии. В рамках методической и технологической поддержки пользователям оказываются консультации по электронной почте, предоставляются обновления программных продуктов, проводятся обучающие вебинары, публикуются методические статьи с рекомендациями по ведению учета и т.д.

2.2.3 Анализ программ по стоимости и оценки лицензионной (правовой) чистоты

В архивном деле на современном этапе применяются технологии баз данных. Все базы данных, которые формируются в архиве, условно подразделяются на два вида:

- учетные;

- информационно-поисковые [47].

Учет баз данных архивов на современном этапе характеризуется следующими особенностями:

- установлением принципов систематизации учитываемых документов;

- определением специально созданных учетных форм;

- определением единиц учета архивных документов;

- установлением и фиксацией состояния документов, поступающих или находящихся в архивах и фондах;

- установлением количества, определением групп документов;

- выявлением изменений, происходящих в определенных единицах учета, и отражение этих данных в учетной документации;

- фиксацией объема, состава и движения документов архива.

Основными актами, определяющими учет и хранение архивных документов в Государственном архивном фонде, являются следующие:

- регламент государственного учета документов Государственного архивного фонда [7];

- основные правила работы государственных архивов Российской Федерации, утвержденные Приказом Росархива.

Отмечено, что Росархив распоряжается Государственным архивным фондом, организует его формирование, государственную регистрацию, государственный учет и хранение его документов, использование информации, содержащейся в них.

Согласно установленным правилам к учету архивных документов выдвигаются следующие требования:

1. Запрещается нарушать определенную нормативно-правовыми актами систематизацию архивных документов. Обязательно в архивных фондах и в единице хранения учитываются группы документов, данные учета фиксируются в учетной документации. Существует строгая систематизация учета архивных документов по принципам учета, которая основана на единстве учета со структурной организацией архивных документов.

2. Учет соответствует структурной организации документов, которая берет начало с делопроизводства и завершается в государственных архивах. Учетные данные упорядочиваются по каждому комплексу, начиная с наименьшего – дела, и далее обобщаются в фонды, а затем – в архивы. Данные архивов поступают в Росархив, где сосредоточиваются в

Центральном фондовом каталоге. Благодаря этому правилу обеспечивается наличие данных об объеме и составе архивных собраний на всех структурных уровнях Государственного архивного фонда. Концентрирование данных учета способствует также закреплению организации архивных документов в образованных комплексах и обеспечивает реализацию принципа единства учета с системой хранения документов [56].

Все документы, хранящиеся в архивных фондах, в том числе неописанные или непрофильные, подлежат учету. Также подлежат учету копии документов фонда пользования и страхового фонда. Следовательно, учет осуществляется на основе предоставления архивным документам учетных номеров. Они предоставляются архивным фондам, архивным описаниям, рассматриваемым как совокупности документов, в состав которых могут входить целостные архивные фонды, нефондовые документальные комплексы или их части; делам (единицам хранения, единицам учета) в пределах архивных описей; отдельным документам в пределах дел (единиц хранения, единиц учета) по внутренним описаниям [7].

Проведем сравнение программных продуктов, предназначенных для информатизации архивной деятельности на лицензионную (правовую) чистоту и сравним их стоимость (таблица 6).

Таблица 6 - Сравнительная характеристика вариантов информатизации архивной деятельности по стоимости [59]

Критерий	ВНИИДАД	ГАТО	ИС АРАН	ИС ГЭА
Лицензионная (правовая) чистота	+	+	+	+
Стоимость, руб.	2500000	1000000	1800000	3000000

Стоимость лицензии у «ИС ГЭА» ниже, чем у ВНИИДАД, но выше чем у «ГАТО» и «Архивное дело». Однако, наиболее расширенный функционал, поэтому целесообразно отдать предпочтение этой системе информатизации архивного дела.

В рамках данной главы были подробно рассмотрены способы копирования документов и оцифровки документов, определены требования к оборудованию и непосредственно к самому процессу оцифровки.

Наибольшая оценка у программного комплекса «ВНИИДАД». По всем тиражным отраслевым и специализированным решениям рассмотренных программных продуктов, пользователям оказывается методическая и технологическая поддержка, целью которой является повышение эффективности использования программных продуктов и поддержание их в актуальном состоянии. В рамках методической и технологической поддержки пользователям оказываются консультации по электронной почте, предоставляются обновления программных продуктов, проводятся обучающие вебинары, публикуются методические статьи с рекомендациями по ведению учета и т.д.

ВЫВОДЫ

На основе изложенного материала можно сделать выводы, что задача долговременного сохранения цифровых материалов требует немалых затрат, постоянного контроля, обновления оборудования и новых носителей информации. Архивисты должны идти нога в ногу с существующей практикой и находить новые методы, способы осуществления оцифровки. Кроме этого, важно переводить в электронный вид не только информацию, которую нужно сохранить, но и принимать во внимание потребности пользователей этой информации, сосредоточиться на проблемах, которые могут возникнуть и найти пути их решения.

3 Методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области

После обсуждения теоретической информации проанализируем практическое использование электронного архива в деятельности архивов. В качестве примера возьмем государственный архив Пензенской области (далее - Архив).

Учредителем государственного бюджетного учреждения «Государственный архив Пензенской области» является Пензенская область. Функции и полномочия Учредителя осуществляет Комитет по делам архивов Пензенской области – исполнительный орган государственной власти Пензенской области, проводящий государственную политику в сфере архивного дела в Пензенской области.

Место нахождения Архива: 440044, Российская Федерация, Пензенская область, г. Пенза, ул. Дзержинского, 7.

Целями деятельности Архива являются:

1. Хранение документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов, поступивших в Архив, и обеспечение их сохранности.

2. Учет документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов, хранящихся в Архиве.

3. Комплектование Архива документами Архивного фонда Российской Федерации и другими архивными документами, относящимися к профилю Архива.

4. Использование документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов, хранящихся в Архиве.

5. Научно-исследовательская и методическая работа в области архивоведения, документоведения, археографии и других направлений применительно к профилю деятельности Архива.

Структура архива представлена на рисунке 2.

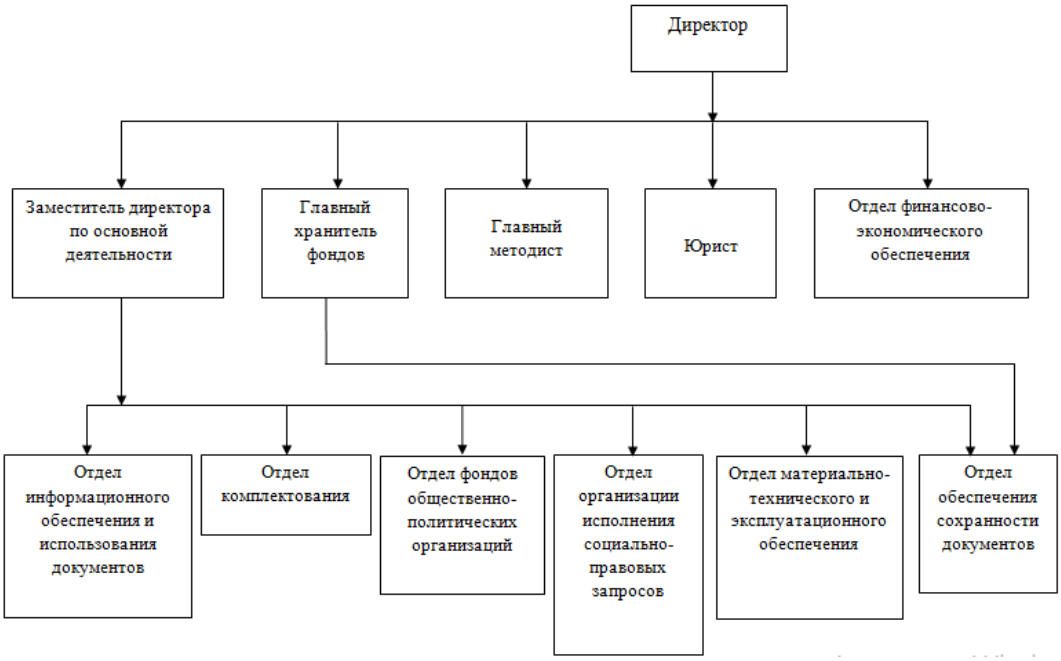


Рисунок 2 – Структура ГБУ «Государственный архив Пензенской области»

В структуре архива 7 отделов по основной деятельности:

– отдел финансово-экономического обеспечения;

– отдел информационного обеспечения и использования документов;

– отдел комплектования;

– отдел фондов общественно-политических организаций;

– отдел организации исполнения социально-правовых запросов;

– отдел материально-технического и эксплуатационного обеспечения;

– отдел обеспечения сохранности документов.

Современный этап развития ГБУ «Государственный архив Пензенской области» характеризуется углублением процессов информатизации. Развитие ИТ-отрасли, распространение Интернета, разработка и использование новых программных продуктов, повышение уровня компьютеризации – это процессы, которые значительно облегчают и совершенствуют деятельность организации любой сферы деятельности. Не

исключение и архивные учреждения, в том числе и ГБУ «Государственный архив Пензенской области», качество оказываемых услуг которого в большой степени зависит от уровня информатизации. Целесообразно провести анализ существующего уровня информатизации ГБУ «Государственный архив Пензенской области».

3.1 Анализ использования электронного архива в ГБУ «Государственный архив Пензенской области»

ГБУ «Государственный архив Пензенской области» использует, как бумажный, так и электронный документооборот. В то же время, несмотря на бурное развитие информатики, в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» преобладает бумажный документооборот. Это создает работникам и пользователям архивных услуг массу неудобств и недостатков. В частности, архивистам в таких условиях приходится потратить много времени для нахождения нужного документа. В свою очередь, пользователи услуг архивных учреждений вынуждены долгое время ждать получения необходимых документов.

Однако, некоторые положительные шаги по постепенному переходу ГБУ «Государственный архив Пензенской области» на электронный документооборот уже сделаны. В частности, администрацией архива разработана программа информатизации, предусматривающая постепенное развитие ГБУ «Государственный архив Пензенской области» на основе информатизации, внедрение современных информационных технологий и т.п. За 2021 г. ГБУ «Государственный архив Пензенской области» проведена оцифровка и систематизация более 20 тыс. документов, хранившихся в архивах. Данные цифры по сравнению с имеющимся объемом бумажной документации являются малыми, но определенные положительные сдвиги по оцифровке на анализируемом архиве прослеживаются [55].

Положительным моментом является создание и полноценное функционирование собственной веб-страницы в сети Интернет ГБУ «Государственный архив Пензенской области».

В целях коммуникации с обществом и в соответствии с программой информатизации ГБУ «Государственный архив Пензенской области» создана собственная веб-страница, которая расположена по адресу: http://arhivpnz.ru/.

На веб-странице представлена основная информация о деятельности ГБУ «Государственный архив Пензенской области», размещаются новости, связанные с деятельностью ГБУ «Государственный архив Пензенской области». На веб-странице представлены некоторые электронные архивы, находящиеся в свободном доступе. Граждане при необходимости их могут просматривать, а также скачивать. Также на веб-странице расположена краткая история развития архива, устав архива.

Еще одним важным шагом, осуществленным ГБУ «Государственный архив Пензенской области», является подключение всех компьютеров к сети Интернет и создание единой локальной сети в архиве с единственным сервером. Это предоставляет возможность обеспечить ГБУ «Государственный архив Пензенской области» и его работников свободным доступом к электронной почте и сети Интернет.

Важно отметить, что на сайте ГБУ «Государственный архив Пензенской области» существует возможность обратной связи. Посредством данной функции граждане могут оставлять разные запросы. Электронные обращения граждан принимаются по адресу: http://arhivpnz.ru/services/grazhdanam/podat-zapros-cherez-sayt/.

В обращении гражданам необходимо указать: фамилию, имя, отчество заявителя; почтовый и электронный адрес, контактный телефон заявителя; полное изложение сути вопросы. Один из недостатков, который был обнаружен при исследовании, связан с тем, что ответ на свое обращение гражданин может ждать достаточно долго.

На уровень информатизации ГБУ «Государственный архив Пензенской области» значительное влияние оказывает наличие соответствующего программного обеспечения, информационных технологий, позволяющих значительно упростить работу архивистов и повысить качество предоставляемых услуг.

Таблица 7 - Обеспеченность ГБУ «Государственный архив Пензенской области» средствами вычислительной техники (по состоянию на 01.01.2023) [46]

Наименование	Устаревшие	Современные	Всего
Стационарные компьютеры	22	2	24
Ноутбуки	0	2	2
Всего	22	4	26

По результатам проведенного анализа установлено, что уровень обеспеченности вычислительной техникой недостаточно. В ГБУ «Государственный архив Пензенской области» работает 36 человек согласно штатному расписанию, на которых рассчитано всего только 26 средств вычислительной техники, что недостаточно. Наличный уровень обеспеченности составляет около 72% реальных потребностей архива. К тому же большинство из средств ВТ устарели, из 24 стационарных компьютеров только 2 являются современным. Неотъемлемым элементом информатизации архива является также его обеспеченность периферийными устройствами (таблица 8).

Таблица 8 - Обеспеченность ГБУ «Государственный архив Пензенской области» периферийными устройствами на 01.01.2023 [15]

Наименование	Количество
Многофункциональное устройство	4
Сканеры	1
Принтеры	2
Итого	7

Обеспеченность ГБУ «Государственный архив Пензенской области» периферийными устройствами довольно низкая. По состоянию на 01.01.2023 архив имеет только 7 периферийных устройств, из них 4 многофункциональных устройства (МФУ), 1 сканер и 2 принтера. Такое их количество недостаточно для выполнения работниками своих обязанностей. Довольно часто возникает проблема, при которой работники должны ждать в очереди, пока будет свободное соответствующее устройство. Соответственно теряется производительное рабочее время работников и ухудшается качество предоставляемых услуг. Другим негативным моментом является ситуация, при которой работники одного отдела вынуждены с целью оцифровки документа идти в другой отдел. Так как не все отделы полностью снабжены периферийными устройствами.

Если в целом анализировать уровень обеспеченности компьютерной техникой и периферийными средствами, то он достаточно низкий [20]. Усугубляется данная проблема еще и большой долей морально и физически устаревшей, не работающей техникой. В результате этого уровень информатизации ГБУ «Государственный архив Пензенской области» снижается, что отражается на качестве предоставленных услуг и эффективности его работы.

Следует отметить, что работа в области создания и усовершенствования научно-справочного аппарата и информационно-поисковых систем в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» осуществлялась в рамках программ государственных архивов по созданию и совершенствованию научно-справочного аппарата и информационно-поисковым системам документов. ГБУ «Государственный архив Пензенской области» в своей деятельности использует следующее программное обеспечение:

– M.E.Doc – отчетность;

– ISpro использует отдел бухгалтерского учета и хозяйственного обеспечения;

– «Карточка» ЕДКС «Кадры» использует отдел кадров с октября 2005г. Однако он не отвечает требованиям действующего законодательства о государственной службе;

– система электронного документооборота АСКОД внедрена с 2017 г.;

– комплексная программа защиты информации «ЛОЗА-1».

Кроме того, ГБУ «Государственный архив Пензенской области» заключил договор с научно-исследовательским проектно-конструкторским предприятием по услугам изготовления копии документов на основе использованием цифровых технологий. Это обеспечит создание централизованной системы хранения архивной информации (цифровые копии архивных документов) и ограничит доступ к ним.

Рассмотрим более подробно каждый программный продукт, который используется в ЕДКС «Кадры». Модуль электронного документооборота используется ГБУ «Государственный архив Пензенской области» для обмена документами в электронном виде с контролирующими органами (например, регистрация налоговых накладных) и контрагентами (обмен первичной документацией – счетами).

Основная задача модуля M.E.Doc сэкономить время, сделать процессы ГБУ «Государственный архив Пензенской области» более эффективными.

Модуль электронного документооборота M.E.Doc предоставляет следующие возможности:

– создать первичные документы (отчеты, акты, налоговые накладные, договоры и другие документы);

– проверить и распечатать документы;

– подписывать и шифровать документы с помощью ЭП;

– зарегистрировать налоговые накладные;

– получать в ответ на квитанцию или необходимые выписки из фискальной службы;

– представлять отчеты в органы государственного надзора;

– обмениваться первичной документацией в электронном виде с контрагентами;

– хранить документы на электронных носителях.

С модулем электронного документооборота M.E.Doc ГБУ «Государственный архив Пензенской области» может всего за несколько секунд зарегистрировать налоговые накладные, и после регистрации они не требуют бумажного аналога с печатью. Данный программный продукт в архиве использует только отдел бухгалтерского учета и хозяйственного обеспечения.

Программный продукт ISpro также использует отдел бухгалтерского учета и хозяйственного обеспечения. Главным его назначением является автоматизация бухгалтерского учета в ГБУ «Государственный архив Пензенской области». С внедрением и полноценным функционированием данной программы работники бухгалтерии смогли получить возможность в автоматическом режиме вести бухгалтерский и налоговый учет.

В свою очередь, руководство ГБУ «Государственный архив Пензенской области» имеет возможность в режиме онлайн просматривать финансовые и налоговые отчеты, ознакомиться с задолженностью, сроками осуществления выплат и т.д. Также программный продукт ISpro предоставляет возможность бесперебойного экспорта данных из модуля электронного документооборота M.E.Dc.

Отдел кадров ГБУ «Государственный архив Пензенской области» оснащен соответствующим программным обеспечением.

Все задачи, которые можно решить с системой «Карточка» ЕДКС «Кадры» версии 5.2 сводятся к подсчету стажа работы, выходов работника к работе, количества прогулов и т.д. Это все расчеты, которые работники смогут сделать и в среде MS Excel.

Архивная электронная база данных ГБУ «Государственный архив Пензенской области» построена по принципу иерархичности и последовательности. Аналитико-синтетическая переработка информации

заключается в тщательном изучении каждого документа не только как отдельной единицы архивного хранения, но и относительно дела, фонда и даже целого архива, в котором он хранится. Однако даже применение самых современных средств электронно-вычислительной техники не дает желаемого облегчения работы при формировании базы данных [21].

База данных каждого электронного справочника (путеводителя), каталога или описания создается ручным вводом данных в памяти ЭВМ и «подключается» к СУБД. Настоящее облегчение работы с информацией наступает тогда, когда конечный пользователь уже готовой системы может выполнять электронный поиск информации.

Комплектование архива - это систематическое, целенаправленное и планомерное пополнение его фондов профильными для него документами государственных органов, предприятий, учреждений и организаций всех форм собственности, а также граждан и их объединений на всех возможных носителях, имеющих научную, историко-культурную ценность. Целью комплектования является создание полноценной источниковой базы по истории страны, региона, а ведомственного архива - организаций его системы. Задачами государственного архива является комплектование документами от всех учреждений и организаций его профиля и в определенные сроки, заключение необходимого научно-справочного аппарата и создание условий для всестороннего использования имеющейся в нем источниковой базы.

Организация учета архивных документов в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» на современном этапе развития архивного дела является важной составляющей работы архивных подразделений и всей архивной отрасли Российской Федерации. С помощью учета обеспечивается упорядоченность документов, их регистрация, адресный поиск и контроль за наличием и состоянием документов. Архивные учреждения остаются в статике, поскольку в их хранилища то поступают документы, то выбывают, иногда создаются новые фонды, происходит передача документов между

архивами, осуществляется систематизация документов в фонде отдельного архива. И только благодаря созданной системе учетных документов, разработанной на научно-методической основе, все эти процессы могут функционировать. Сведения, сконцентрированные в учетных документах, позволяют управлять архивным делом как в архивном подразделении, да и в государстве в целом. А важной особенностью учетных документов является их взаимосвязь, взаимодополняемость в зависимости от выполняемых задач.

Сосредоточение сведений в учетных документах – это одно из эффективных орудий управления архивным делом, формирование Государственного архивного фонда, действенное средство раскрытия информационного потенциала архива [48, с. 77].

Все документы, хранящиеся в архиве, в том числе неописанные и непрофильные, страховые копии документов дел подлежат учету.

Для правильной организации учета в архивах создаются Инструкции по учету архивных документов, которые определяют, какие именно документы и базы данных учитываются, и указывается последовательность работ по учету документов. Учетные документы в архиве образуют определенную систему взаимосвязанных учетных документов и учетных баз данных.

Для электронных документов основными учетными единицами являются единица хранения и единица учета. Единицей учета архивных электронных документов является архивный электронный документ и архивное электронное дело.

К основным учетным документам относятся: книга поступления и выбытия документов архива, список фондов, дело фонда, описания дел, реестры описаний.

Рассмотрим, какие функции выполняют эти документы в системе учета архивного отдела. Например, в книге поступления и выбытия документов архивного отдела сосредоточены все дела, принятые архивным отделом от структурных подразделений, которые из него выбыли, т.е. переданы в государственный районный архив согласно установленным срокам хранения.

Суть заполнения книги состоит в фиксировании следующих данных: когда, кто и на основании какого документа сдал (принял) дела и в каком количестве документов постоянного, длительного (более 10 лет) хранения и кадровых вопросов (личного состава).

Следующим учетным документом, который ведется в архивном отделе, является список фондов. Каждый фонд, поступающий на хранение, получает порядковый номер. Список фондов включает перечень названий архивных фондов, размещенных в порядке возрастания их номеров. Фонд, который поступил в архив, фиксируется в списке только один раз, когда он поступил.

Присвоенный ему номер по списку фондов является его учетным и впоследствии становится составной частью архивного шифра. Каждый архивный фонд сверяется по построчному номеру, который не присваивается другому фонду даже в том случае, когда фонд утрачен или был передан.

Важное место в системе учетных документов отводится номенклатуре дел. В ней учитываются дела, формируемые в делопроизводстве структурных подразделений, с указанием сроков их хранения [37, с.30]. Номенклатура предназначена для установки в учреждениях единого порядка формирования дел независимо, в какой форме хранится информация, обеспечения ее учета, оперативного поиска документов по их содержанию и виду, определению сроков хранения дел. Она также является основой для сборки описания дел постоянного, длительного и временного хранения.

Основой учета документов в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» является единая регистрация единиц хранения, обеспечивающая организационную упорядоченность, идентификацию и возможность адресного поиска документов.

Для централизованного государственного учета документов ГБУ «Государственный архив Пензенской области» должно в определенные сроки предоставлять информацию о состоянии и наличии документов.

Еще одним учетным документом архивного фонда является паспорт архива, задача которого состоит в ведении суммарного учета документов

постоянного, длительного хранения и по кадровым вопросам, которые находятся в архивном фонде. Он состоит из трех разделов: сведения о документах, сведения о помещениях и сведений о кадрах. В первом разделе отображаются дела, содержащиеся в фонде. Второй раздел составляется по короткой характеристике архивохранилища, куда входит: площадь архива, степень загрузки стеллажного оборудования для хранения документов, вид отопления, соблюдение температурно-влажностного режима, наличие противопожарных средств, режим охраны, наличие рабочих комнат. В последнем разделе содержится информация о количестве штатных единиц архива их образование и стаж работы. При необходимости, к паспорту прилагается пояснительная записка, составленная руководителем архива, содержащей данные об изменениях в названии учреждения, указываются причины, в связи с которыми произошли изменения в показателях, сравниваемых с предварительными данными паспорта.

Итак, учет документов в архивном фонде ГБУ «Государственный архив Пензенской области» играет важную роль в функционировании архива и предоставлении гражданам необходимой архивной информации. Учетные документы образуют систему взаимосвязанных элементов, обеспечивающих единую регистрацию, адресный поиск и контроль за наличием и состоянием документов. В результате чего осуществляется учет архивных документов, способствующий организации упорядоченности, идентификации, поиска и использования документов архивного фонда.

К нормативно-методическим документам, регламентирующим работу архива, относятся:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 [1]
2. Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125-ФЗ [2]
3. Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 09.02.2009 № 8-ФЗ [3].

Вопросом сохранности документов в архиве занимается отдельный отдел хранения, учета и справочного аппарата. Он занимается обеспечением государственного учета документов архивного фонда, организует работу по включение уникальных документов в реестр.

Также, отдел осуществляет контроль по вопросам обеспечения сохранности, государственного учета документов архивного фонда в государственных архивных учреждениях области, других владельцев документов архивного фонда.

На сегодняшний день наиболее распространенными в архивной отрасли являются реляционные базы данных, разработанные на основе реляционной модели. Такие модели обеспечивают простой унифицированный интерфейс и безопасный одновременный доступ к информации многих пользователей и характеризуются представлением данных в форме нескольких таблиц.

Масштабируемость системы – это способность работать с дополнительными пользователями или операциями путём наращивания ресурсов без фундаментальной перестройки архитектуры системы [56]. Для Государственного архива Российской Федерации важно, чтобы выбранная СУБД допускала постепенное наращивание ресурсов, например, серверов, процессоров или памяти, то есть была масштабируемой.

Одним из ключевых требований, предъявляемых к СУБД, является высокая надежность хранения данных. При возникновении программного или аппаратного сбоя целостность и работоспособность всей системы может быть нарушена. Под надежностью хранения понимается то, насколько СУБД в состоянии восстановить последнее согласованное состояние баз данных после любого аппаратного или программного сбоя [47]. От того, как эффективно спланирован механизм восстановления после сбоев, зависит жизнеспособность информационной системы государственного архива.

Правильная и заблаговременная оценка общей стоимости будущей СУБД позволяет сделать оптимальный выбор системы, которая будет

удовлетворять как современные, так и будущие потребности государственного архива с учетом текущего ограниченного финансирования архивной отрасли. Для определения совокупной стоимости владения СУБД следует выделить следующие составляющие:

− стоимость самой СУБД, состоящей из расходов на приобретение лицензии и ежегодных платежей за поддержку от производителя;

− стоимость сопровождения СУБД, которая определяется стоимостью обучения работников архива, заработной платой специалистов, ответственных за обслуживание и администрирование баз данных;

− стоимость платформы для развертывания СУБД, то есть стоимость серверного оборудования и операционной системы. Эта стоимость также состоит из затрат на приобретение оборудования и лицензий на операционную систему, а также ежегодные платежи за поддержку от производителей.

На совокупную стоимость владения СУБД в первую очередь влияют особенности лицензирования системы, поскольку каждый изготовитель программных продуктов определяет свою политику лицензирования. Поэтому для продуктов разных производителей с примерно одинаковыми возможностями виды лицензирования и соответственно их цены могут отличаться.

Критерий «многоплатформенность» достаточно важен при выборе СУБД, поскольку последняя может налаживать ограничения на возможности использования той или другой программно-технической среды. Для государственных архивов важна возможность работы СУБД под управлением различных операционных систем, которые могут использоваться в их деятельности. Поэтому СУБД должна обеспечивать многоплатформенность предлагаемых программных решений.

Важным фактором выбора системы является ее распространенность и популярность. При использовании малораспространенной СУБД в будущем

могут возникнуть проблемы с ее поддержкой и развитием, что приведет к переходу на другую СУБД и дополнительным расходам.

Скорость работы информационной системы зависит от многих факторов, касающихся ее аппаратного и программного обеспечения. Особое внимание следует уделять выполнению транзакций, то есть совершению оконченных действий в отношении определенного объекта переводит этот объект из одного постоянного состояния в другое.

СУБД должна гарантировать, что после завершения транзакции все внесённые ею изменения будут надежно сохранены в БД (без необходимости исполнения другой транзакции во избежание ошибок, появившихся при выполнении предыдущей транзакции). Если по какой-либо причине транзакция не будет завершена, то все внесенные ею изменения должны быть отменены. Механизм транзакции обязательно должен применяться ко всем операциям в базах данных.

Примерами простых транзакций могут быть добавление в базу данных, удаление из нее или обновление сведений (данных) о том или ином документе. Если во время выполнения транзакции произойдет сбой, база данных попадает в противоречивое состояние, поскольку некоторые изменения уже будут внесены, а другие еще нет [50, с. 355]. Поэтому все частичные изменения должны быть отменены для возврата базы данных в прежнее состояние.

Поскольку ГБУ «Государственный архив Пензенской области» осуществляет централизованное хранение всех архивных документов в электронной форме, сервер госархива взаимодействует с территориально распределенными серверами государственных архивов.

В нескольких базах данных используется механизм их периодической синхронизации путем репликации.

К примеру, для осуществления государственного учета все государственные архивы ведут свои учетные базы данных, которые периодически реплицируются в основную базу данных, содержащую учетно-

справочные данные обо всех документах Архивного фонда Российской Федерации.

Разработка и внедрение процессов репликации требует составления детального плана и участия разработчиков программ, администраторов архивов с работающими пользователями [48]. Все операции по резервному копированию должны выполняться централизованно, результаты обновлений быть доступны для всех пользователей сразу.

Рассмотренные выше критерии, конечно же, не исчерпывают все возможные параметры выбора, но охватывают ряд основных, важнейших моментов, которые обязательно следует учитывать при выборе СУБД.

В настоящее время установлены принципы унификации и стандартизации учета баз данных в архивах.

Принцип унификации может быть реализован за счет использования единой исходной схемы построения документов, составляющих систему. Соответственно принцип стандартизации заключается в установлении положений для общего и многократного применения, относительно имеющихся или возможных задач, с целью достижения оптимальной степени упорядочения в определенной сфере, результатом которой является повышение степени соответствия процессов и услуг их функциональному назначению [51].

Благодаря указанным принципам достигается:

- единообразие документов в пределах системы и сопоставимость их отдельных элементов;
- уменьшение количества видов документов;
- повышение информативности документов;
- системность;
- комплексность;
- стабильность требований;
- экономическая целесообразность [53].

Принцип унификации обуславливает стабильность учетных единиц в масштабах Государственного архивного фонда, что облегчает размещение и хранение архивных документов, проверку их наличия. В основу измерения количественного и качественного состава архивных собраний положена главная классификационная единица – архивный фонд, к которой приравнена архивная коллекция и объединенный архивный фонд. Через архивный фонд, как единицу учета представляются данные о количественном составе архива, Государственного архивном фонде. На низших уровнях учета, например, на уровне архивного фонда, соответствующая информация отображается с помощью единицы хранения (дела, фотоальбома, карты и т.п.). На уровне единицы хранения пределом точности является «лист», «документ», но они не используются в форме учета на высших уровнях хранения [54].

При решении задачи учета и хранения наивысшая результативность будет достигнута тогда, когда из большого количества алгоритмов будут отобраны наиболее рациональные и экономические, т.е. оптимальные варианты. Принцип централизации реализуется через взаимодействие сотрудников, ответственных за учет в архиве и соблюдение порядка ведения и сроков для централизованного государственного учета [27].

Централизованный государственный учет Государственного архивного фонда на уровне всей архивной системы контролирует и осуществляет Росархив через ведение Центрального фондового каталога на основании сведений об изменении состава и объеме фондов и карт фондов.

Руководство и контроль за состоянием государственного учета документов Государственного архивного фонда, в пределах определенной административно-территориальной единицы, по месту государственной регистрации документов осуществляют соответствующие государственные архивы. В архиве учет архивных документов, хранящихся в нем, их описей, страховых копий и копий фонда пользования осуществляется централизованно отдельным структурным подразделением или сотрудником. Кроме централизованного учета по архиву в целом, учет документов ведется

также в каждом архивохранилище, в подразделении, осуществляющем комплектование архива [54].

Следующим знаковым принципом является системность.

Данный принцип устанавливает взаимосогласованные требования ко всем документам на основании общей цели. Этот принцип определяет последовательный, взаимосвязанный порядок действий, алгоритм, применяемый к документам, поступающим в архив и фонды, а также к учетным документам, приводящий к упорядочению закономерно расположенных и взаимосвязанных конкретных объектов, образованию единой системы.

Принцип динамичности обеспечивается оперативным внесением необходимых изменений в учетные документы и базы данных.

Несвоевременно учтенный документ подвергается риску потери, оперативность ускоряет предоставление пользователю информации о документе и его издании [54].

Принцип подлинности и полноты учета гарантируется проведением комплекса организационно-методических мероприятий, направленных на обеспечение соблюдения порядка ведения основных учетных документов и баз данных фактического количества, состава и состояния документов, хранящихся в архивном учреждении. Точность учета обеспечивается надежностью исходных данных, которые переносят в формы учета из первичных документов, а также четким оформлением документации при поступлении или выбывании каждой единицы учета [54].

При фондовой организации архивных документов основными единицами их учета независимо от вида носителя, способа и техники закрепления информации является архивный фонд, единица хранения (дело).

При фондовой и нефондовой системах организации архивных документов, документы со специальными носителями учитываются также в единицах учета, по комплектам, видам; научно-технические документы – по группам и комплексам [54].

Еще одним принципом является принцип обязательности, который устанавливает необходимость учета архивных документов, соблюдение условий и правил хранения архивных документов, обращение с уникальными документами. Принцип обязательности влечет ответственность за выполнение требований. Что касается хранения документов Государственного архивного фонда, то можно добавить принцип срочности. Архивные документы по своей культурной и исторической ценности имеют четкие сроки хранения, после окончания которых они подлежат уничтожению. Некоторые из них имеют пожизненный срок хранения.

Принцип оцифровки архивных документов является насущным и необходимым в современной действительности. Он заключается во внедрении специализированного программного обеспечения в виде системы для управления, учета, хранения и обеспечения доступа к цифровым копиям архивных документов [8, с. 51].

В зарубежной практике в учетных документах обеспечивается первичный учет объединенных по происхождению крупных комплексов документов, хранящихся в государственных архивах. Во Франции единицами учета являются серии, в Великобритании – архивные группы, в США – документальные группы. Хотя по названиям они отличаются, но по содержанию составляют комплексы документов, приравненные к архивному фонду, и являются классификационными и учетными единицами. Наряду с ними единицы учета характеризует и «метро-полка» (длина стеллажных полок), физический объем документов. Таким образом, за единицу учета архивных документов принята единица измерения количества документов (лист, документ, дело, архивный фонд, проект, комплект кинофильма или фонодокумента и т.д.) [13].

Непосредственный государственный учет документов Государственного архивного фонда осуществляют государственные архивы, а также владельцы документов Государственного архивного фонда – юридические или физические лица – в основных учетных документах

архивного учреждения или владельца частного архива документов, что устанавливается Порядком отнесения документов Государственного архивного фонда к уникальным, их учету и хранению, в соответствии с которым ведется учет по аннотированным перечням уникальных документов, согласованных Центральной экспертно-проверочной комиссией Российского государственного архива, формы которых заполняют обязательно документально по результату каждого выявления документов. Страховые копии уникальных документов создают независимо от формы собственности на документы [27, с. 41].

Прием в государственный архив документов осуществляют по описаниям дел (документов), с составлением листов и актов проверки наличия и состояния документов с обязательным фиксированием их физического (технического) состояния в учетных документах. Прием документов оформляют актом приема-передачи документов на хранение [27, с. 44] в соответствии с порядком учета уникальных документов, хранящихся у владельцев документов или уполномоченных ими лиц, находящихся в зонах комплектования архивных учреждений [39].

Учет уникальных документов, их страхового фонда и фонда пользования ими осуществляется с целью обеспечения их адресного поиска и контроля за их наличием и состоянием сохранности. В архивном учреждении на каждого владельца уникального документа или уполномоченного лица создается отдельный фонд, где хранятся страховой фонд уникальных документов и фонд пользования ими в виде копий. Архивные учреждения ведут учет уникальных документов по листу учета уникального документа, который хранится у владельца документа или уполномоченного им лица, находящегося в зоне комплектования архивных учреждений [18]. Надо признать, что сегодня из-за разнообразия документов, хранящихся в государственных архивах, существует проблема оцифровки, так как у документов разный размер, объем и формат, они имеют разное физическое состояние.

Документы большого формата (кадастровые карты) требуют фотографирования по частям с их последующей «сшивкой». Для того, чтобы сохранить документы для последующих поколений, необходимо создать соответствующие физические параметры хранения и установить постоянный контроль за ними [11, с. 104].

В настоящее время, когда документы Государственного архивного фонда все более востребованы, в читальном зале архива должны работать современные читальные аппараты для просмотра микрофильмов, читательно-копировальный аппарат для изготовления копий документов из микрофильмов, а также компьютеры, которые обеспечивали бы просмотр цифровых копий документов. Посетители читального зала имели бы доступ к базам данных и электронным справочникам [50, с. 105].

Трансформация профессионального имиджа архивного учреждения от хранителя историко-культурного наследия в учреждение коммуникационной среды межархивной взаимосвязи и кооперации, выступает предпосылкой и главным фактором вхождения массива архивного фонда в информационную инфраструктуру общества [18].

3.2 Планирование создания электронного архива в ГБУ «Государственный архив Пензенской области»

В настоящее время объем архивного фонда ГБУ «Государственный архив Пензенской области» значительно увеличился, что требует создания эффективной системы его организации и хранения. Одним из способов оптимизации работы государственного архива является оптимизация электронного архива.

Использование электронного архива для государственного архива Пензенской области имеет ряд преимуществ:

1. Увеличение скорости доступа к информации. В электронном архиве все документы хранятся в виде цифровых копий, что позволяет быстро и легко находить нужную информацию.

2. Уменьшение времени на поиск документов. Благодаря удобной и интуитивно понятной системе поиска пользователи могут найти нужный документ за считанные минуты.

3. Экономия места для хранения бумажных носителей. Хранение большого количества бумажных документов требует значительных затрат на аренду помещений, обеспечение их безопасности, поддержание определенной температуры и влажности.

4. Защита от потери или повреждения документов. Цифровые копии документов сохраняются в нескольких экземплярах на различных серверах, что предотвращает возможность их потери или повреждения.

5. Возможность удаленного доступа к информации. Это особенно важно для тех пользователей, которые не имеют возможности посетить государственный архив Пензенской области лично. Благодаря электронному архиву они могут получить доступ к необходимой информации из любого места, где есть интернет.

Таким образом, создание электронного архива для государственного архива Пензенской области позволит значительно упростить работу с документами и повысить уровень сервиса для пользователей. Далее в статье будет рассмотрено, какие технологии используются в создании электронного архива и как осуществляется доступ к информации.

Одним из ключевых аспектов создания электронного архива является выбор программного обеспечения, которое будет использоваться для организации и управления электронными документами. В данном разделе будут рассмотрены основные технические аспекты создания электронного архива на примере государственного архива Пензенской области.

Перед тем как приступить к выбору программного обеспечения, необходимо определить требования, которые предъявляются к электронному архиву. Это могут быть следующие требования:

- возможность хранения большого количества документов в различных форматах (текстовые документы, изображения, видео и т.д.);

- доступность и быстрый поиск информации;

- возможность управления правами доступа к документам;

- надежность и безопасность хранения данных.

Для решения этих задач можно использовать различные программные продукты: от специализированных систем управления электронными документами до облачных сервисов.

Одним из наиболее популярных программных продуктов для организации электронного архива является Microsoft SharePoint. Он позволяет создавать сайты, на которых можно хранить информацию и управлять электронными документами. SharePoint имеет мощный механизм поиска, который обеспечивает быстрый доступ к необходимой информации. Кроме того, в SharePoint есть возможность управления правами доступа к документам и контроля версий.

Еще одним популярным программным продуктом для организации электронного архива является Alfresco. Это система управления электронными документами с открытым исходным кодом. В Alfresco реализованы все основные функции, необходимые для организации электронного архива: хранение документов различных форматов, управление доступом, контроль версий и т.д.

Как правило, при выборе программного обеспечения для организации электронного архива также рассматриваются следующие факторы:

- стоимость лицензирования;

- возможность интеграции с другими системами (например, с системой автоматизированной обработки дел);

- поддержка безопасности данных;

- масштабируемость системы.

После того как выбрано программное обеспечение, необходимо приступить к процессу создания электронного архива. Он включает следующие этапы:

1. Анализ и классификация документов

Первый этап создания электронного архива заключается в анализе и классификации документов. Необходимо определить какие документы будут храниться в электронном виде, какие форматы они имеют, и каким образом они будут индексироваться для последующего поиска.

2. Создание структуры хранения данных

На этом этапе определяется структура хранения данных: какие папки и подпапки будут созданы для размещения документов, как будет организован доступ к ним и т.д.

3. Подготовка документов для загрузки в электронный архив

Для загрузки в электронный архив необходимо подготовить документы: отсканировать бумажные документы, конвертировать файлы из одного формата в другой (например, из TIFF в PDF), установить метаданные (автор, название документа, дата создания и т.д.).

4. Загрузка документов в систему

После того как все подготовительные работы выполнены, можно начинать загружать документы в электронный архив. В зависимости от объема данных, этот процесс может занять много времени.

5. Настройка системы управления правами доступа к документам

На этом этапе необходимо настроить систему управления правами доступа к документам: определить, какие пользователи имеют доступ к каким документам и с какими правами (чтение, запись и т.д.).

6. Обучение пользователей работе с электронным архивом

Последний этап создания электронного архива заключается в обучении пользователей работе с системой. Необходимо провести тренинги и подготовительные инструктажи для всех пользователей, которые будут использовать электронный архив.

Создание электронного архива – это сложный процесс, который требует подготовки и специальных знаний. При выборе программного обеспечения необходимо руководствоваться требованиями к электронному

архиву и учитывать такие факторы, как стоимость лицензирования, возможность интеграции с другими системами и безопасность данных.

Одной из главных задач, стоящих перед архивами в настоящее время, является перенос бумажных документов в электронный формат. Это связано с тем, что бумажные документы имеют ограниченный срок хранения и подвержены различным видам порчи и утери. Кроме того, цифровой формат обеспечивает доступ к информации из любой точки мира без необходимости посещать архив лично.

Однако процесс переноса бумажных документов в электронный формат нередко сталкивается с определенными проблемами (таблица 9).

Таблица 9 - Проблемы процесса переноса бумажных документов в электронный формат в ГБУ «Государственный архив Пензенской области»

Проблема	Описание проблемы	Решение
Выбор метода сканирования	Существует два основных метода сканирования: черно-белый и цветной. Черно-белый метод используется для сканирования текстовых документов, так как он обеспечивает высокую скорость и низкий объем файла. Однако этот метод не подходит для сканирования фотографий или картинок. Для этого нужно использовать цветной метод сканирования.	При выборе метода сканирования необходимо учитывать тип документов, которые будут переводиться в электронный формат. Если это текстовые документы, то лучше использовать черно-белый метод сканирования. Если же речь идет о фотографиях или других изображениях, то цветной метод сканирования будет более эффективным.
Определение разрешения сканирования	Разрешение сканирования – это количество точек на дюйм (dpi), которое используется при сканировании документов. Чем выше разрешение, тем более качественный получится файл, но при этом увеличится объем файла.	При определении разрешения необходимо учитывать тип документов и требования к качеству. Для текстовых документов можно использовать разрешение от 200 до 300 dpi. Для фотографий и изображений рекомендуется использовать разрешение от 600 до 1200 dpi.
Обработка ошибок при сканировании	При сканировании могут возникнуть ошибки, такие как засветки или смазанные части изображений. Эти ошибки могут привести к потере информации или снижению качества файла.	Для обработки ошибок при сканировании необходимо использовать специальное программное обеспечение, которое позволяет исправлять ошибки и улучшать качество изображения.

Продолжение таблицы 9

Проблема	Описание проблемы	Решение
Хранение электронных документов	Хранение электронных документов требует особого внимания, так как они являются объектами ценности и должны быть защищены от различных видов угроз (взломов, вирусов, пожаров и т.д.).	Для хранения электронных документов необходимо использовать специальное программное обеспечение для создания электронного архива. Также необходимо регулярно выполнять резервное копирование данных и проверять систему на наличие вирусов.

Таким образом, перенос бумажных документов в электронный формат может стать сложной задачей, но правильный выбор метода сканирования, определение разрешения сканирования, обработка ошибок при сканировании и правильное хранение электронных документов помогут решить многие проблемы.

Использование электронного архива в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» – это одна из возможностей современного подхода, который не только упрощает доступ к информации, но и открывает новые перспективы для исследования прошлого. Государственный архив Пензенской области является примером успешной реализации проекта по созданию электронного архива, который уже может предоставлять свои услуги широкому кругу пользователей.

Одним из основных преимуществ использования электронного архива является возможность удаленного доступа к хранящейся в нем информации. Данная опция позволяет значительно сэкономить время и средства на поездки в архив, что особенно важно для тех, кто живет далеко от местонахождения государственного архива Пензенской области. К тому же, удаленный доступ обеспечивает более гибкий режим работы – пользователи могут получать необходимую информацию в любое удобное для них время.

В таблице 9 выделим проблемы процесса переноса бумажных документов в электронный формат в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» и наметим пути их решения.

Важным преимуществом электронного архива является возможность быстрого поиска нужной информации. С помощью специальных инструментов и программ обработки данных, пользователи могут с легкостью находить нужные документы и материалы, используя различные критерии поиска – например, ключевые слова, фамилии людей или названия географических объектов. Это позволяет значительно сократить время на поиск информации и повысить эффективность работы.

С внедрением электронного архива появляется возможность сохранения целостности хранящейся в нем информации. В отличие от бумажных документов, которые со временем могут выцветать, рваться или портиться под воздействием влаги и других факторов окружающей среды, электронные данные могут быть сохранены без потерь качества на протяжении многих лет. Более того, они могут быть перенесены на новые носители информации и обновлены при необходимости.

Использование электронного архива также предоставляет новые возможности для проведения исследований в области истории, антропологии, социологии и других смежных дисциплин. Благодаря доступу к большому количеству данных, исследователи могут проводить более точные анализы и выдвигать новые гипотезы о прошлом. Кроме того, электронный архив позволяет сочетать данные из различных источников, что также может быть полезно для получения более полной картины прошлого.

Наконец, использование электронного архива является частью общего тренда по переходу к цифровой экономике. Благодаря этому пользователи могут получать доступ к информации с помощью различных устройств – например, компьютеров, планшетов или мобильных телефонов – в любой точке мира. Это открывает новые возможности для распространения знаний и повышения образовательного уровня населения.

Таким образом, использование электронного архива на примере государственного архива Пензенской области представляет собой один из примеров успешной реализации проекта по созданию эффективной системы

хранения и предоставления доступа к информации. Оно демонстрирует значительные преимущества в сравнении с традиционными методами хранения и обработки данных, а также открывает новые возможности для исследования прошлого в различных областях знаний.

Практическое внедрение инновационных технологий при создании унифицированного государственного архива выделило два направления построения вторичных электронных информационных продуктов:

1) создание сводных банков данных архивной информации уровня фонда, построенного на описании карты фонда;

2) создание тематических баз данных с использованием описания документов и дел.

Модернизация ГБУ «Государственный архив Пензенской области» открывает перед учреждениями перспективу создания электронных массивов как составных сегментов для формирования информационных систем. Поэтому ключевая позиция в ее разработке опирается на организацию кооперативной системы, состоявшей из комплекса электронных ресурсов отдельных архивных учреждений, сформированных по единым правилам идентификации документов и доступ к ним.

Традиционно деятельность ГБУ «Государственный архив Пензенской области» охватывает отбор, экспертизу, описание, сохранение и репрезентацию документов и вторичных информационных продуктов на них. Но в современных условиях глобализации во главу угла получается формирование отраслевой информационной среды и обеспечение удаленного доступа к информации путем интеллектуализации услуг, которые снабжаются электронными технологиями.

Поиск информации в электронном виде осуществляется на основе использования технологических возможностей информационно-поисковой системы, структура которой строится в процессе изменения и создании нового образа для конкретного информационного элемента, осуществляемого по унифицированным для всей системы правил. Эти новые

образы документов являются средством поиска документно-информационных массивов, где процесс преобразования является индексированием, а созданные им образы – поисковыми образами документов, которые создаются с помощью формализованных (искусственных) информационно-поисковых языков [13].

Главными требованиями к информационно-поисковым языкам выступают унификация, возможность коррекции, дополнений, удобство доступа к информации.

Другую группу лексических единиц информационно-поисковых языков составляют идентификаторы и локализаторы (авторитетные данные, географические названия, цифровые характеристики и параметры). Поисковый образ документа использует и другие разновидности информационно-поисковых языков – классификации и дескрипторы.

Сохранение информации в электронном формате дает возможность ее многоаспектного и оперативного поиска путем объединения функций, что позволит обеспечить единый формат ввода и доступа к электронным ресурсам благодаря унифицированным программным продуктам и параллельного исполнения учетных и поисковых функций.

Формирование многофункционального электронного информационно-поискового аппарата, состоящего из иерархической системы ранее созданных вторичных документных массивов, осуществляется благодаря технологическому процессу ретроконверсии традиционных архивных справочников и конвертации в единую программную платформу ранее созданных баз данных. Благодаря этому сводные каталоги повышают свою оперативность и способствуют удовлетворению потребностей общества в разноплановой архивной информации [51].

Таким образом, анализируя перечисленные электронные ресурсы, можно констатировать, что в деятельности ГБУ «Государственный архив Пензенской области» на первый план выходят проблемы введения прямых информационных связей как с региональными, так и с зарубежными

архивными учреждениями, интеграции отечественных архивных ресурсов в глобальную информационную сеть, проработка методики доступа к мировым документным массивам.

3.3 Рекомендации по созданию и использованию электронного архива в ГБУ «Государственный архив Пензенской области»

В процессе внедрения информационных технологий в ГБУ «Государственный архив Пензенской области», было проведено комплексное исследование существующих процессов и систем, которые использовались в учреждении. Оно позволило выявить проблемы, возникающие при работе с бумажными документами и необходимость автоматизации многих процессов.

Выделим задачами, которые необходимо решить при внедрении информационных технологий в ГБУ «Государственный архив Пензенской области»:

- создание единого централизованного хранилища данных. Необходимо разработать специальную систему управления электронными документами (СУЭД). С её помощью станет возможным хранение всей информации об архивном фонде в электронном виде. Также на базе данной системы должна быть построена онлайн-база данных, которая доступна пользователям через интернет;

- автоматизация процесса обработки и хранения документов. Были разработаны специальные программы, которые позволяют проводить сканирование бумажных документов и преобразовывать их в электронный вид. Также стало возможным автоматическое распознавание текста на сканированных изображениях.

Одной из особенностей ГБУ «Государственный архив Пензенской области» является то, что он работает с большим объёмом данных. В связи с этим, для удобства работы с ними необходимо внедрить систему

интеллектуального поиска. Она позволит находить нужную информацию в большом объёме данных всего за несколько секунд.

Внедрение информационных технологий в ГБУ «Государственный архив Пензенской области» принесет многочисленные преимущества. Оно повысит эффективность деятельности архива, ускорит процессы работы и повысит качество предоставляемых услуг. Также оно будет способствовать сохранению материальных ценностей регионального архива и обеспечит возможность доступа к ним для всех желающих через интернет.

Итак, резюмируя накопленный опыт информатизации и определяя перспективу развития отрасли можно связать ее, прежде всего, с улучшением финансирования. Наполнение компьютерного парка, использование унифицированного программного продукта; создание структурных подразделений в учреждениях; повышение уровня квалификации всех сотрудников учреждения, привлечение высокотехнологичного оборудования для оцифровки и хранения архивных массивов.

Следует отметить, что главные вопросы в сфере использования информационных технологий и усовершенствование деятельности ГБУ «Государственный архив Пензенской области» напрямую зависят от состояния экономической ситуации в стране и государственной политики по финансированию государственных архивных учреждений. Ведь любые инициативы высшего руководства архива и разработки программы информатизации полностью зависят от государственной поддержки и достаточного уровня финансирования.

При достаточном финансировании в качестве преимуществ ГБУ «Государственный архив Пензенской области» получит значительное внедрение и использование информационных технологий.

Основная цель автоматизации архивного дела ГБУ «Государственный архив Пензенской области» – поручить рутинные процессы современным технологиям.

Автоматизация в перспективе снижает издержки и экономически эффективна. Сегодняшний уровень развития информационных технологий не оставляет даже тени сомнения в возможности и необходимости осуществления данных задач. Исследуемый архив может усовершенствовать свою деятельность только благодаря систематическому внедрению и использованию информационные технологии. В то же время для обеспечения высокого уровня информатизации ГБУ «Государственный архив Пензенской области» необходимо тесно сотрудничать с высшими должностными органами государственно власти. Проводить встречи с ними, разрабатывать и представлять собственные инициативы по информатизации деятельности архивного учреждения, а также пытаться привлечь дополнительные источники финансирования.

Следует отметить, что использование информационных технологий архивными учреждениями возможно только при создании соответствующего потенциала. Привлечение информационных технологий и их последующая эксплуатация требует от ГБУ «Государственный архив Пензенской области» определенных возможностей, которые обеспечат ему полноценное их использование, а именно финансовые, технические, организационные и кадровые возможности, совокупность которых формирует потенциал ГБУ «Государственный архив Пензенской области».

Именно наличие вышеперечисленных возможностей обеспечат ГБУ «Государственный архив Пензенской области» полноценное развитие и использование информационных технологий.

Способность ГБУ «Государственный архив Пензенской области» внедрения и использования информационных технологий будет высокой, если инициативы организационных изменений будут мотивироваться; будет осуществляться регулярный мониторинг качества управления, будет придаваться приоритет функциям исследования, а в архиве будет царить атмосфера творчества, поиска и интеллектуального развития. От возможностей ГБУ «Государственный архив Пензенской области» зависит

также выбор и реализация информационной стратегии, поэтому определение их влияния на развитие архива имеет важное научно-практическое значение.

ВЫВОДЫ

1. Создание электронного архива является необходимым шагом для упорядочения и сохранения информации, хранящейся в государственном архиве Пензенской области. Он позволил значительно упросить доступ к информации, повысить её сохранность и защиту от возможных угроз.

2. Систематическое добавление новых документов в электронный архив помогает сохранять актуальность информации, делая её доступной для пользователей в любое время.

3. Использование специализированных программных продуктов позволяет автоматизировать процессы хранения, поиска и выдачи информации из электронного архива.

4. Создание электронного архива также снижает затраты на содержание бумажного, поскольку не требуется большое количество физического пространства для хранения бумажных документов.

В перспективе государственный архив Пензенской области планирует развивать электронный архив и усовершенствовать его функционал. В частности, это может быть связано с:

1. Расширением количества хранимых документов и расширением спектра информации, которая доступна пользователям.

2. Интеграцией электронного архива с другими базами данных в области культуры и науки.

3. Созданием интерактивной онлайн-базы данных для пользователей, где они могут самостоятельно осуществлять поиск и получение нужной информации.

4. Систематической проверкой сохранности электронного архива и введением новых технологий защиты от возможных угроз (взломы, вирусы и т.д.).

5. Развитием инфраструктуры для работы с электронным архивом: обучение персонала работе с новыми программами, создание специальных рабочих мест для пользователей и т.д.

Таким образом, создание и использование электронного архива является неотъемлемой частью развития государственных архивов и обеспечения сохранности культурного наследия.

В качестве меры по улучшению внутриархивной деятельности Государственного архива Пензенской области предложена интеграция подсистем архива с ИС ГЭА. Разработанная схема автоматизации представлена в приложении А.

Заключение

Процесс информатизации российского общества начался одновременно с трансформацией деятельности архивных учреждений благодаря привлечению компьютерных технологий в процессах обработки документальных потоков и массивов, созданию на их базе информационных продуктов и репрезентации последних в телекоммуникационных сетях. Уровень внедрения инновационных технологий информатизации отрасли определялся состоянием отечественного и мирового информационного пространства, государственной политикой по стратегии развития информационного общества в России и конкретными проектами.

Распространение инновационных технологий способствовало усовершенствованию традиционных процессов в архивных учреждениях. Они охватили управленческие и организационные функции отрасли, но наибольшее использование приобрели в повышении уровня информативности путем создания электронных вторичных информационных продуктов, внедрение Web-технологий. Анализ путей интеллектуализации доступа позволил раскрыть эволюцию методики описания архивных документов, которая постоянно совершенствовалась и унифицировалась в соответствии с требованиями международных стандартов и принципов, положенных в основу создаваемых информационных продуктов [14].

Процесс информатизации отрасли позволяет заключить, что, несмотря на определенные недостатки в привлечении инновационных технологий, в России созданы основы виртуализации архивных ресурсов. Внедрение телекоммуникационных технологий предоставляет возможность отождествить совокупный фонд архивных учреждений как единый электронный массив архивной информации, способствующий образованию

электронного или виртуального архива и информацией пользователей в виртуальной среде.

Отсутствие соответствующего государственного финансирования, неудовлетворительное состояние программных продуктов и технических средств на государственном рынке, высокая стоимость услуг провайдеров, небольшое количество или отсутствие современной мощной техники в архивах препятствуют идее создания электронного архива.

Поэтому перспективы его реального формирования являются задачей на будущее, решение которого напрямую связано с решением недостатков современной архивной отрасли.

Информатизация внутриархивной деятельности является составной частью Федеральной программы информатизации, дальнейших фундаментальных научно-теоретических и научно-практических исследований.

В работе определены потенциальные возможности ГБУ «Государственный архив Пензенской области» по использованию современных информационных технологий.

По результатам оценки возможностей государственного архива Пензенской области к внедрению и использованию информационных технологий определено, что исследуемый архив способен к этому. Главными проблемами на пути к этому является недостаточное финансирование. Ведь исследуемый архив полностью зависит от финансирования из внешних источников.

Кроме того, государственному архиву Пензенской области необходимо проводить обучение и подготовку персонала, внедрять более современные компьютеры и программное обеспечение.

Список литературных источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125-ФЗ (в редакции от 14.07.2022)
3. Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 09.02.2009 № 8-ФЗ (в редакции от 14.07.2022)
4. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (в редакции от 29.12.2022)
5. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ (в редакции от 28.12.2022)
6. Приказ Минздрава России «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» от 15.11.2012 № 932н (в редакции от 21.02.2020)
7. Приказ Росархива «Об утверждении Регламента государственного учета документов Архивного фонда Российской Федерации» от 11.03.1997 № 11 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.07.1997 № 1344)
8. Приказ Росархива «Об утверждении Порядка использования архивных документов в государственных и муниципальных архивах» от 03.06.2013 №635 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.11.2013 №30386)
9. Приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта «Об утверждении документов, регламентирующих мероприятия по обеспечению информационной безопасности в Федеральном агентстве

железнодорожного транспорта» от 31.10.2017 № 423 (в редакции от 31.05.2019)

10. Приказ ФССП России «Об утверждении инструкции по делопроизводству в Федеральной службе судебных приставов» от 10.12.2010 № 682 (в редакции от 29.04.2020)

11. Постановление Пленума ВАС РФ «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации (первой, апелляционной, кассационной инстанции)» от 25.12.2013 № 100 (в редакции от 11.07.2014)

12. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 окт. 2013 г. № 1185-ст). – М. : Госстандарт России, 2015. – 19 с.

13. Алексеева Е.В. Архивоведение: Учебник / Е.В. Алексеева, Л.П. Афанасьева, Е.М. Бурова. – М.: Академия, 2020. – 272 с.

14. Архипова Н.И., Артёмов О.Ю., Ермакова И.Н., Овчинникова Н.В. Теория и практика работы с кадрами:Учеб. пособие. – М.:РГГУ, 2017. –789 с.

15. Архипова Н.И., Кульба В.В., Косяченко С.А., Чанхиева Ф.Ю. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. – М.: ПРИОР, 2016. – 384 с.

16. Бардаев Э.А. Документоведение: Учебник / Э.А. Бардаев, В.Б. Кравченко. – М.: Академия, 2019. – 336 с.

17. Баринов В.А. Организационное проектирование: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 384 с.

18. Беликова С.В. Административно–правовое регулирование архивного дела в Российской Федерации: Диссертация канд. юрид. наук / С.В. Беликова. – М.: 2019. – 245 с.

19. Блинов А.О., Бутырин Г.Н., Добреньков Е.В. Управленческий консалтинг корпоративных организаций: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 192 с. – (серия «Высшее образование»).

20. Виханский О.С. Менеджмент. – М.: Инфра-М, 2017. - 656 с.

21. Гайдаенко Т. А. Маркетинговое управление. Полный курс МБА. Принципы управленческих решений и российская практика.- М.: Эксмо, 2017. – 135 с.

22. Давыдова Э.Н. Делопроизводство - М .: Тетра Системс, 2016. – 422 с.

23. Долженко А.И. Управление информационными системами : учебное пособие / Долженко А.И.. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с.

24. Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле: Учебник / под ред. Н.Н. Куняева. – М.: Логос, 2019. – 408 с.

25. Кабашов С.Ю. Делопроизводство и архивное дело в терминах и определениях: Учебное пособие / С.Ю. Кабашов, И.Г. Асфандиярова. – М.: Флинта, Наука, 2020. – 294 с.

26. Кавторева Я. Документооборот: организация и ведение. . - М .: Фактор, 2015. – 212 с.

27. Кобелькова Л.А. Архивное право: история, современность, перспективы: Научная статья / Л.А. Кобелькова. – М.: Отечественные архивы, 2019. – выпуск № 2.

28. Кревенс Д.В. Стратегический маркетинг – М.: Вильямс, 2016. – 752 с.

29. Куняев Н.Н. Документоведение: Учебник / Н.Н. Куняев, Д.Н. Уралов, А.Г. Фабричнов. – М.: Логос, 2019 – 352 с.

30. Кушнаренко Н.Н. Документоведение: Учебник / Н.Н. Кушнаренко. – М.: Знания, 2019. – 464 с.

31. Ларьков Н.С. Документоведение: Учебное пособие / Н.С. Ларьков. – М.: АСТ, Восток–Запад, 2019. – 432 с.

32. Милостивая Ю.С. Проблемы развития электронного документооборота в России / Милостивая Ю.С., Гаглоева И.Э. // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки. – 2019. – № 9(45). – С. 59-65.

33. Мокрый В.Ю. Системы электронного документооборота: учебное пособие. – СПб.: Инфо-да, 2018. – 48 с.

34. Мокрый В.Ю. Электронный документооборот в организации: учебное пособие. – СПб.: издательство «Инфо-Да», 2016. – 116 с.

35. Науменко Т.В. Маркетинг и маркетинговые коммуникации в системе современной экономики / Науменко Т.В. // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2019. – №3 (15). – С.171-176. 3.

36. Палеха Ю. Управленческое документирование. Ведение общей документации. - М .: Изд-во Европ. ун-та, 2017 – 244 с.

37. Солошенко М. Организация системы документооборота. // Аудит и налогообложение, 2017. - N 4. - С. 30-36

38. Стенюков М.В. Документоведение и делопроизводство - М .: ПРИОР, 2018. - 176 с.

39. Татарников М.А. Делопроизводство в учреждениях, организациях и на предприятиях - М .: ИНФРА - М, 2017. – 284 с.

40. Юмашева, Ю.Ю. Сравнительный анализ программных продуктов, предназначенных для информатизации внутриархивной деятельности государственных и муниципальных архивов. Аналитический обзор. / Ю.Ю. Юмашева. - М.: ВНИИДАД, 2015. - Том 1. - 157 с.

41. Яценко В.В., Сидорова М.В. Мотивация персонала инфокоммуникационных компаний на базе KPI с использованием расширенной схемы бизнес-процессов eTOM // Креативная экономика. – 2019. – Том 10. – № 2. – С. 211-226.

42. Борисова, Е.А. Оценка качества программного обеспечения на основе рейтинговых методов / Е.А. Борисова // Сборник трудов конференции "Информационные технологии и системы" - 2019. - С. 65-69.

43. Будаков, В.А. Информационные системы и технологии в архивном деле / В.А. Будаков, И.В. Хлопина, И.В. Краснова и др. // Архивное дело. - 2018. - № 1. - С. 73-80.

44. Ковалева, Е.А. Использование современных информационных технологий в работе государственных архивов / Е.А. Ковалева // Архивист. - 2019. - № 1. - С. 37-42

45. Кузнецов, А.В. Использование информационных технологий в работе государственных архивов Российской Федерации / А.В. Кузнецов // Вестник Архивиста. - 2020. - № 3. - С. 28-34.

46. Кунцевич, А.Н. Информационно-аналитические системы в архивном деле / А.Н. Кунцевич, А.В. Петрова, О.С. Быкова и др. // Архивное дело. - 2016. - № 1. - С. 47-53

47. Маркина, О.Н. Организация электронной базы данных государственных архивов России / О.Н. Маркина, В.И. Печенкин, А.В. Богомолов и др. // Архивы России. - 2022. - № 1. - С. 92-100.

48. Симонова, Н.И. Опыт внедрения электронного документооборота в государственных архивах / Н.И. Самсонова, А.В. Андреева, Е.В. Фомина и др. // Архивы России. - 2022. - № 3. - С. 77-86.

49. Харитонова, Е.Н. Развитие информационных технологий в государственных архивах России / Е.Н. Харитонова, О.А. Руденко, Е.В. Леонтьева и др. // Вестник Московского университета. Серия 25: Архивное дело. - 2017. - № 1. - С. 38-45.

50. Шевеплев, А.А. Информационные технологии в управлении архивными фондами государственных архивов России / А.А. Шевелев, Т.Н. Карасева, Н.А. Шамова и др. // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. - 2019. - Т. 19, № 2. - С. 355-362.

51. Шишкин, А.С. Автоматизация работы государственных архивов с использованием электронных каталогов / А.С. Шишкин, Н.В. Королёва, А.С. Кочнева и др. // Архивы России. - 2018. - № 4. - С. 101-109.

52. Щеглова, И.Ю. Перспективы информатизации внутриархивной деятельности государственных архивов / И.Ю. Щеглова // Архивное дело. - 2022. - № 5. - С. 26-31.

53. Журнал о системах электронного документооборота (СЭД) [Электронный ресурс] https://ecm-journal.ru/ (Дата обращения: 05.03.2023)

54. Логачева А.В. Архивное дело на современном этапе: Научная статья / А.В. Логачева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://refoteka.ru/r–102562.html (дата обращения 20.02.2023)

55. Шокорова Н.Н., Феоктистова О.Д. Цифровая трансформация деятельности архивов // Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы: Пензенский государственный университет, 2022. – С. 46-49.

56. Пять главных проблем внедрения СЭД. [Электронный ресурс]. http://www.cnews.ru/articles/pyat_glavnyh_problem_vnedreniya_sed (дата обращения: 05.03.2023)

57. Рейтинг СЭД [Электронный ресурс]. https://www.doc-online. ru/tools/sed. (Дата обращения: 05.03.2023)

58. Система электронного документооборота [Электронный ресурс]. https://ecm-journal.ru/docs/Sistema-ehlektronnogo-dokumentooborota-SEhD.aspx (дата обращения: 05.03.2023)

59. Система электронного документооборота: что это такое и какие бывают современные СЭД – примеры, описание, виды [Электронный ресурс]. https://www.cleverence.ru/articles/bukhgalteriya/sistema-elektronnogo-dokumentooborota-chto-eto-takoe-i-kakie-byvayut-sovremennye-sed-primery-opisani/ (дата обращения: 05.03.2023)

60. Uniform Electronic Transactions Act. URL: http://www.yozons.com/ linkedDocs/UETA.pdf (дата обращения 15.03.2023)

Приложение А

(обязательное)

Схема автоматизации ГБУ «Государственный архив Пензенской области»

АНТИПЛАГИАТ
ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ

СПРАВКА

Пензенский государственный университет

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

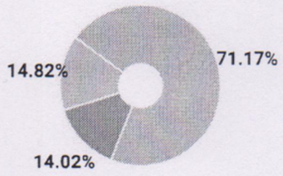
ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Феоктистова О Д
Самоцитирование рассчитано для: Феоктистова О Д
Название работы: Феоктистова_маг_диссер_3
Тип работы: Магистерская диссертация
Подразделение: кафедра ИнОУП

РЕЗУЛЬТАТЫ

СОВПАДЕНИЯ	14.02%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	71.17%
ЦИТИРОВАНИЯ	14.82%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 12.06.2023



Структура документа: Проверенные разделы: титульный лист с.1, основная часть с.2-3, 5-93, содержание с.4, библиография с.94-99
Модули поиска: ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс*; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по коллекции Гарант: аналитика; Переводные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования по коллекции Интернет в русском сегменте; Переводные заимствования издательства Wiley ; eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ: аналитика; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; IEEE; Медицина; Диссертации НББ; Коллекция НБУ; Перефразирования по eLIBRARY.RU; Перефразирования по СПС ГАРАНТ: аналитика; Перефразирования по Интернету; Перефразирования по Интернету (EN); Перефразированные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Перефразированные заимствования по коллекции Интернет в русском сегменте; Перефразирования по коллекции

Работу проверил: Шокорова Нина Николаевна

ФИО проверяющего

Дата подписи: 12.06.2023

Подпись проверяющего

Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего. Предоставленная информация не подлежит использованию в коммерческих целях.

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Информационное обеспечение управления и производства»

ОТЗЫВ
на магистерскую диссертацию

Магистерская диссертация подготовлена
студентом (кой) Феоктистовой Оксаной Дмитриевной
Группа 21ВДм1
Направление 46.04.02 «Документоведение и архивоведение»
Магистерская программа Документационное обеспечение управления электронного правительства
Тема магистерской диссертации «Информатизация внутриархивной деятельности государственных архивов»

1. Актуальность и целесообразность выбранной темы обусловлена недостаточной проработкой проблемы использования цифровых технологий в сфере деятельности государственных архивов, на основании полученных данных выявлены перспективы развития и проблемные вопросы информатизации внутриархивной деятельности в России, подготовлены рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области.

2. Содержание магистерской диссертации соответствует цели и задачам исследования. В диссертации рассмотрены теоретические аспекты информатизации внутриархивной деятельности государственных архивов, проанализированы нормативные законодательные и методические акты, регламентирующие создание и использование электронных архивов в России и за рубежом, проведен сравнительный анализ информационных систем электронного архива, даны рекомендации по реализации процесса цифровизации в сфере деятельности государственных архивов.

3. Главные достоинства работы:
   - рассмотрено нормативное правовое регулирование в области информатизации архивной деятельности;
   - проведен сравнительный анализ информационных систем электронного архива;
   - выявлены актуальные проблемы и перспективы развития в сфере информатизации внутриархивной деятельности государственных архивов, представлены рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере государственного архива Пензенской области.

4. Практическое значение работы и обоснованность полученных результатов:

Практическое значение работы заключается в разработке рекомендаций по созданию и использованию электронного архива, которые могут быть использованы сотрудниками государственных архивов.

В магистерской диссертации Феоктистова О.Д. достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Список использованной литературы и источников содержит 60 наименований.

5. Соответствие оформления работы требованиям

Оформление и объем магистерской диссертации соответствуют требованиям определенных стандартом университета СТО ПТУ 3.12—2021 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

6. Отражение результатов исследования в публикациях

Шокорова Н.Н., Феоктистова О.Д. Цифровая трансформация деятельности архивов. В сборнике: Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы. (ВМНПК – 2022)// Сб. науч. статей Всерос. межвуз. науч-практ. конференции /под ред. Л.Р. Фионовой. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2022.

Общее заключение по работе:

Достигнутые результаты отражают степень подготовленности выпускника, полностью соответствующую требованиям ФГОС по направлению 46.04.02 «Документоведение и архивоведение», и подтверждают освоение всех профессиональных компетенций.

Считаю, что магистерская диссертация заслуживает отличной оценки, а Феоктистова Оксана Дмитриевна присвоения квалификации магистра по направлению подготовки 46.04.02 «Документоведение и архивоведение».

Руководитель
доцент Н.Н. Шокорова

« 13 » июня 2023 г.

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Информационное обеспечение управления и производства»

Р Е Ц Е Н З И Я
на магистерскую диссертацию

Магистерская диссертация подготовлена

Магистрантом Феоктистовой Оксаной Дмитриевной

Группа 21ВДм1

Направление подготовки 46.04.02 «Документоведение и архивоведение»

Магистерская программа «Документационное обеспечение управления электронного правительства»

Тема магистерской диссертации «Информатизация внутриархивной деятельности государственных архивов».

Оценка соответствия подготовленности автора магистерской диссертациитребованиям ФГОС

№ п/п	Требования к уровню профессиональной подготовленности выпускника	Оценка		
		соответствует	в основном соответствует	не соответствует
1.	Актуальность темы работы	+		
2.	Полнота обзора состояния вопроса	+		
3.	Корректность постановки задачи	+		
4.	Корректность использования методов и моделей	+		
5.	Степень комплектности работы, использование в ней знаний различных дисциплин	+		
6.	Четкость, последовательность и язык изложения материала	+		
7.	Использование в работе современных компьютерных технологий	+		
8.	Качество оформления материала и результатов работы	+		
9.	Оригинальность и новизна полученных результатов		+	
10.	Практическая значимость работы	+		

Общее заключение по работе.

Работа подготовлена в полном соответствии с поставленной целью исследования. Практические рекомендации звучат актуально и затрагивают проблемы информатизации внутриархивной деятельности государственного архива Пензенской области.

Имеются замечания по оформлению и наполнению списка используемой литературы. В работе использованы не все имеющиеся информационные ресурсы, касающиеся данной проблематики.
Однако, в целом диссертация полностью соответствует предъявленным требованиям и заявленной теме, является самостоятельным и завершенным исследованием. Все достигнутые результаты отражают степень подготовленности выпускника, полностью соответствующую требованиям ФГОС по направлению 46.04.02 «Документоведение и архивоведение», и подтверждают освоение всех компетенций.
Считаю, что магистерская диссертация заслуживает отличной оценки, а Феоктистова О.Д. присвоения квалификации магистра по направлению подготовки 46.04.02 «Документоведение и архивоведение »

Начальник отдела делопроизводства
АО «ППО ЭВТ им. В.А. Ревунова» _____ М.А. Суси
«13» июня 2023 г.