

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет (институт)

Кафедра

Вычислительной техники

«Информационное обеспечение
управления и производства»

46.04.02

Направление подготовки

«Документоведение и архивоведение»

Магистерская программа

Документационное обеспечение
управления электронного
правительства

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему

Применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности
АО «Пензтяжпромартатура»

Студент гр. 22ВДм1

 13.06.2024
(подпись, дата)

А.Д. Козлова
(инициалы, фамилия)

Руководитель

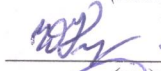
доцент каф. ИнОУП
(должность, место работы)

 13.06.2024
(подпись, дата)

Н.Н. Шокорова
(инициалы, фамилия)

Нормоконтролёр

к.т.н, доцент каф. ИнОУП
(должность, место работы)

 14.06.2024
(подпись, дата)

Ю.Г. Кирюхин
(инициалы, фамилия)

Рецензент

генеральный директор
ООО «Бит.Геймс Инжиниринг»
(должность, место работы)

 19.06.2024
(подпись, дата)

В.И. Розов
(инициалы, фамилия)

Рецензент

руководитель управления по работе
с персоналом АО «НИИЭМП»
(должность, место работы)

 19.06.2024
(подпись, дата)

Ю.А. Розанова
(инициалы, фамилия)

Магистерская диссертация по содержанию и объему соответствует заданию, профилю направления подготовки и может быть допущена к защите на заседании Государственной аттестационной комиссии «24» июня 2024 г.

Проверяющий преподаватель

 19.06.2024
(подпись, дата)

Н.Н. Шокорова
(инициалы, фамилия)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 24.05.2024 № 9)

Заведующий кафедрой

 (подпись)

Л.Р. Фионова
(инициалы, фамилия)

Работа защищена с оценкой отлично (протокол заседания ГАК от 24.06.24 № 3)

Секретарь ГАК

 (подпись)

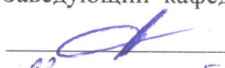
Ю.Ю. Фионова
(инициалы, фамилия)

г. Пенза, 2024



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИНОУП

 Л.Р. Фионова
«23» сентября 2022 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) магистранта

1. Магистрант Козлова Алиса Дмитриевна

группа 22ВДм1 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 Нина Николаевна

3. Место преддипломной практики Акционерное общество «Пензтяжпромарматура»

4. Тема магистерской диссертации «Применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности АО «Пензтяжпромарматура»

Тема утверждена приказом по ПГУ № 0798/0 от «23» сентября 2022 г.

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

Цель работы: изучение информационно-коммуникационных технологий в деятельности организации, а также разработка рекомендаций по созданию и использованию электронного архива.

Объект исследования: информационно-коммуникационные технологии в деятельности организаций.

Предмет исследования: нормативная законодательная база и информационные технологии, применяемые в сфере делопроизводства и архивного дела.

Методы исследования: наблюдение, сравнительный анализ, синтез информации.

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

Практическая и теоретическая значимость работы: предложенные в магистерской диссертации методические рекомендации будут полезны сотрудникам АО «ПТПА», ответственным за разработку и использование электронного архива.

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

1) Анализ нормативной базы, регламентирующей применение ИКТ в деятельности организаций.

2) Сравнительный анализ информационных систем, применяемых в деятельности организаций.

3) Методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере АО «Пензтяжпромарматура».

Дата выдачи задания « <u>23</u> » <u>сентября</u> 20 <u>22</u> г. Руководитель ВКР <u>Шокорова</u> Н.Н. Шокорова
Задание к исполнению принял « <u>23</u> » <u>сентября</u> 20 <u>22</u> г. Магистрант <u>А.Д. Козлова</u> А.Д. Козлова
Исполнение и оформление ВКР магистранта соответствует требованиям нормативных документов Нормоконтролёр <u>Кириухин</u> Ю.Г. Кириухин « <u>14</u> » <u>июня</u> 2024 г.
ВКР магистранта по содержанию и объёму соответствует заданию, профилю направления подготовки и может быть допущена к защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии « <u>24</u> » <u>июня</u> 20 <u>24</u> г. Проверяющий преподаватель <u>Шокорова</u> Н.Н. Шокорова « <u>19</u> » <u>июня</u> 2024 г.

ВКР к защите допустить

Декан факультета Л.Р. Фионова
« 20 » июня 20 24 г.
Дата защиты в ГЭК: « 24 » июня 20 24 г.
Секретарь ГЭК Ю.Ю. Фионова

Реферат

Пояснительная записка содержит 78 страниц текста, 3 рисунка, 11 таблиц, 80 источников, приложение.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ХРАНЕНИЕ, ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ, ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ,
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Цель магистерской диссертации: во-первых, проанализировать действующие нормативные, законодательные и методические акты, регламентирующие применение информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в деятельности организаций различных форм собственности. Во-вторых, рассмотреть информационные системы, применяемые в деятельности организаций. На основе проделанной работы составить методические рекомендации по усовершенствованию внутриархивной деятельности АО «Пензтяжпромарматура», в частности по созданию и использованию электронного архива в акционерном обществе.

Цель позволила поставить следующие задачи исследования:

- проанализировать нормативную базу, регламентирующую применение ИКТ в деятельности организаций;
- провести сравнительный анализ информационных систем, применяемых в деятельности организаций, по определенным критериям;
- предложить методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере АО «Пензтяжпромарматура».

Актуальность исследования: активное внедрение информационно-коммуникационных технологий и стремительное расширение их возможностей во всех сферах деятельности характеризуют современный этап

развития общества. На данный момент невозможно представить процессы документирования и хранения информации без применения ИКТ.

Объект исследования: информационно-коммуникационные технологии в деятельности организаций.

Предмет исследования: нормативная законодательная база и информационные технологии, применяемые в сфере делопроизводства и архивного дела.

Методы исследования: наблюдение, сравнительный анализ, синтез информации.

Характер НИР: прикладной характер.

Приоритетные направления развития науки: нет.

Код ГРНТИ: 13.71.00 Архивное дело. Архивоведение.

Критические технологии: нет.

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

В первой главе проанализированы действующие нормативные законодательные и методические акты Российской Федерации, регулирующие применение ИКТ в деятельности организаций, помимо этого рассмотрена основная терминология в данной сфере.

Во втором разделе проведен сравнительный анализ информационных систем, применяемых в деятельности организаций, в сфере делопроизводства и архивного дела по функциональным критериям, по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации, а также по стоимости и оценке лицензионной (правовой) чистоты.

В третьем разделе дается краткая характеристика деятельности Акционерного общества «Пензтяжпромарматура», разрабатываются рекомендации по усовершенствованию работы архива предприятия.

Предложенные в магистерской диссертации методические рекомендации будут полезны сотрудникам АО «ПТПА», ответственным за разработку и использование электронного архива.

Содержание

Введение.....	6
1 Анализ нормативной базы, регламентирующей применение ИКТ в деятельности организаций.....	8
1.1 Основная терминология в сфере ИКТ	8
1.2 Нормативно-законодательные и методические акты, регламентирующие использование ИКТ в России.	15
2 Сравнительный анализ информационных систем, применяемых в деятельности организаций.....	25
2.1 Анализ информационных систем в сфере делопроизводства и архивного дела.....	28
2.1.1 Анализ программ по функциональным критериям.....	29
2.1.2 Анализ программ по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации.....	32
2.1.3 Анализ программ по стоимости и оценке лицензионной (правовой) чистоты.	35
2.2 Анализ информационно-коммуникационных технологий, используемых в деятельности АО «Пензтяжпромарматура».....	38
2.2.1 1С:Предприятие 8	39
2.2.2 Контур.Диалог.....	41
2.2.3 СБИС	42
2.3 Обобщение по результатам анализа.....	43
3 Методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере АО «Пензтяжпромарматура».....	53
Заключение	68
Список использованных источников и литературы	70
Приложение А. Рабочая инструкция.....	79

Введение

Закономерным итогом научно-технического прогресса стало повсеместное применение электронно-вычислительных машин, которые используются людьми не только в высокотехнологичных производствах, но и в повседневной жизни. С каждым годом повышается скорость обработки и передачи информации при помощи информационных технологий, меняя при этом потребности и запросы общества.

Вполне логично, что старые правовые нормы перестают быть актуальными и не отвечают требованиям современности. Поэтому сегодня нужно по-новому взглянуть на методы управления документами, которые были разработаны в основном в XX веке и предназначались для работы с бумажными документами.

В настоящее время активно совершенствуются законодательные нормы, регулирующие использование и хранение электронных документов в коммерческих организациях и в системе государственных органов.

Право законодательной инициативы в вопросах управления архивной документацией предоставлено Федеральному архивному агентству, которое с 2016 года снова подчинено напрямую Президенту РФ [21]. Согласно Положению, Росархив имеет право разрабатывать нормативные акты, касающиеся ведомственного хранения документов в организациях, а также типовые функциональные требования к системам электронного документооборота. Кроме того, агентство выполняет функции организации, управляющей делопроизводством в органах государственной власти. Однако его власть не распространяется на коммерческие организации.

Переход к электронному документообороту интенсифицировался в особенности из-за того, что ряд контролирующих органов вынудили организации сдавать отчетность в электронном виде, а с 01.01.2017 органам

государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления было рекомендовано перейти на работу в единой системе межведомственного электронного взаимодействия [26].

На текущем этапе социально-экономического развития общества особое значение имеет хозяйственная деятельность, в которой ключевую роль играют данные в цифровом виде, обработка больших объёмов которых позволяет существенно повысить эффективность работы предприятий различных отраслей. Речь идёт о цифровой экономике – национальной программе, которая была утверждена в рамках реализации **Указов Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [23]** и **«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [25]**.

В итоге преимущества использования информационных технологий в управлении организацией абсолютно очевидны, особенно когда ставится задача на государственном уровне внедрять и улучшать электронный документооборот в организациях. Поэтому разработка и постоянное совершенствование таких технологий являются основным направлением развития во всех сферах профессиональной деятельности.

1 Анализ нормативной базы, регламентирующей применение ИКТ в деятельности организаций

В последние годы информатизация стала ключевым фактором развития России. Применение информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни набирает обороты, что находит отражение в нормативных актах Правительства РФ и президента РФ, определяющих стратегические приоритеты страны. Необходимость использования ИКТ для развития информационного общества неоспорима. Одним из важнейших аспектов цифровой трансформации является стремление улучшить работу с документами в системах управления как государственных органов, так и частных компаний.

1.1 Основная терминология в сфере ИКТ

Согласно *пункту 2 статьи 2 Федерального закона от 27 июля 2006 года №149-ФЗ*, наряду с другими терминами, даётся следующее определение: «информационные технологии – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов» [12]. В этом же нормативном законодательном акте информация характеризуется как «сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления».

Чаще всего информационные технологии воспринимаются как синоним информационно-коммуникационных технологий. Важно отметить, что термин ИКТ обычно охватывает более широкий спектр элементов, связанных с компьютерными и цифровыми технологиями, и в общем смысле представляет собой совокупность средств для обработки информации [61].

С развитием цифровых технологий у людей появился доступ к огромному объёму информации. Однако передача, хранение и совместное использование данных через незащищённые сети связи требуют высокого уровня безопасности и конфиденциальности. Криптография и стеганография, а также их сочетания традиционно применялись для защиты данных, однако их эффективность варьируется в зависимости от конкретного применения цифровой информации. Современными решениями этих ограничений стали цифровая маркировка и электронные подписи, которые значительно повышают уровень защиты данных, сохраняя их целостность и конфиденциальность, предотвращая несанкционированное использование сторонними лицами.

Технология цифровых водяных знаков активно используется в различных областях. Она позволяет расширить возможности, которые предоставляет цифровая подпись [52]. В таблице 1 приведены примеры использования цифрового маркирования для защиты данных.

Таблица 1 - Области применения цифрового маркирования

Область применения	Описание
Защита авторских прав и идентификация владельца	Водяные метки используются для защиты авторских прав. В метке скрыта информация о владельце данных.
Поиск утечки данных	Чтобы выявить источник незаконного копирования и распространения информации внедряется информация о владельце копии данных.
Защищенная передача данных	Чтобы при передаче сообщения постороннее лицо не могло его обнаружить и прочитать используются цифровые метки.
Целостность данных	Изменения в данных позволяют обнаруживать цифровые метки.

Однако в рамках данной работы подробнее стоит рассмотреть сущность электронной подписи. В соответствии с *пунктом 1 статьи 2 Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ* [13] электронная подпись – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется

для определения лица, подписывающего информацию. Закон также предусматривает два вида электронной подписи: простая и усиленная, которая, в свою очередь, подразделяется на неквалифицированную и квалифицированную.

Простая электронная подпись, созданная с помощью кодов, паролей или других средств, подтверждает, что подпись была использована определённым лицом. Правила использования ключа простой электронной подписи должны быть установлены оператором информационной системы. В самом электронном документе должна быть информация, указывающая на лицо, от имени которого создан и отправлен этот документ [68].

Неквалифицированная электронная подпись позволяет не только определить, кто подписал электронный документ, но и обнаружить все изменения, внесённые в документ после подписания. Такая подпись создаётся с помощью криптографических преобразований информации и использования ключа самой электронной подписи. Кроме того, она обеспечивает функцию защиты, что отличает её от простой электронной подписи.

Усиленная квалифицированная электронная подпись, в отличие от усиленной неквалифицированной, имеет ключ проверки подписи, который указан в квалифицированном сертификате. Согласно *части 1 статьи 6 Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ*, документ, подписанный такой электронной подписью, имеет высокий юридический статус и приравнивается к документу на бумажном носителе, подписанному собственноручно. Исключением являются случаи, когда федеральными законами или принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами установлено требование о необходимости составления документа исключительно на бумажном носителе.

Электронная подпись не дает гарантий защиты пользователя от действий недобросовестного характера, но степень надежности кодировки информации все равно достаточно высока, что является ее значительным

преимуществом при внедрении электронного документооборота в различные сферы деятельности организации и человека в частности.

В ГОСТе Р 7.0.8-2013 [41] дается следующее определение электронного документооборота: «документооборот с использованием автоматизированной информационной системы (системы электронного документооборота)», при этом в **Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы** [22] отмечена важность его применения в производственных компаниях и государственных организациях. Одной из поставленных задач Стратегии является повышение доверия к электронному документообороту, и простая возможность идентифицироваться и аутентифицироваться каждому из участников правоотношений при регистрации в электронной форме [62].

Опираясь на вышеизложенное, можно утверждать, что ключевым направлением работы компетентных государственных органов в настоящее время является разработка информационных систем, основанных на единых стандартах функциональных и технических требований. Это позволит им интегрироваться в различные местные, ведомственные, региональные и федеральные системы для обмена данными и документами. Управленческая деятельность в области документации переходит на новый цифровой уровень, избавляясь от множества различных несвязанных программ, что способствует созданию единой системы делопроизводства [49].

XX век по праву считается веком бумажных документов, именно поэтому обществом настолько тяжело воспринимается стремительный переход к их электронным аналогам. 29.12.2004 был введен в действие **ГОСТ Р 52292-2004** [40], который установил три среды существования документа: аналоговая, электронная и цифровая.

Аналоговая среда рассматривалась как «среда физических объектов (явлений), представленных в виде непрерывных характеристик (физических величин)». Электронная среда – как «среда технических устройств

(аппаратных средств), функционирующих на основе физических законов и используемых в информационной технологии при обработке, хранении и передаче данных». Цифровая среда характеризовалась как «среда логических объектов, используемая для описания (моделирования) других сред (в частности, электронной и социальной) на основе математических законов» [65]. Проще говоря, отображение электронной информации на экране монитора или распечатка документа на принтере – процесс перехода информации из цифровой среды в аналоговую, в то время как сканирование бумажного документа – наоборот.

В соответствии с **Федеральным законом № 149-ФЗ от 27.07.2006**, электронный документ должен быть «пригодным для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин» [12]. Таким образом, закон определяет два способа представления информации: в формате, понятном и воспринимаемом человеком, и в машиночитаемом формате, то есть пригодном для электронных вычислительных машин.

Это определение не устанавливает различия между документом и его воспроизведением, но при этом **ГОСТ Р 52292-2004** подчеркивает, что воспроизведение документа не является самим документом. В таблице 2 приведены определения электронного документа, представленные в различных актах.

Таблица 2 - Определения электронного документа

Источник	Определение
Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	Документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах.
ГОСТ Р 52292-2004. Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения	Форма представления документа в виде множества взаимосвязанных реализаций в электронной среде и соответствующих им взаимосвязанных реализаций в цифровой среде.

Продолжение таблицы 2

Источник	Определение
ГОСТ Р 7.0.8-2013. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения	Документ, информация которого представлена в электронной форме.
ГОСТ Р 7.0.95-2015. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики	Документ в цифровой форме, для использования которого необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные устройства для воспроизведения текста, звука, изображения.
ГОСТ Р 7.0.108-2022. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению	Документ в цифровой форме, для создания и использования которого необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные устройства воспроизведения текста, звука, изображения.

Существует два основных подхода к определению понятия «электронный документ». В делопроизводстве под ним подразумеваются юридически значимые документы, которые были созданы в электронном формате. В сфере архивного дела электронный документ определяется как зафиксированная информация, хранящаяся в цифровой среде. Эту информацию можно классифицировать на три категории:

- документы, созданные в электронном виде с самого начала;
- копии электронных документов;
- электронные версии документов, первоначально существовавших на традиционных носителях.

Приказом Росархива от 22 мая 2019 года № 71 были утверждены Правила делопроизводства в государственных органах и органах местного самоуправления [35]. Однако эти правила не решили проблему. В них были определены три вида документов, которые могут использоваться в органах власти: бумажные документы, электронные документы и электронные копии документов, полученных в результате оцифровки.

Можно сделать вывод, что электронный документ соответствует требованиям традиционного документа, а значит, его юридическая сила определяется теми же нормами. Кроме того, в настоящее время законодательное закрепление термина «цифровой документ» является актуальной потребностью современной терминологии как в документо-ведении, так и в юриспруденции.

На сегодняшний день в России отсутствует отдельный закон об электронном документе, поэтому единого определения в стране не существует. Законотворцы только идут по пути внесения отдельных положений об электронном документообороте в действующие нормативно-правовые акты, но единство терминологической базы соблюдается далеко не всегда.

Статья 2 **Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»** устанавливает понятия электронного документа и электронного сообщения, но при этом отсутствует термин «цифровой документ», что в условиях перехода к цифровой экономике, развития цифровых отношений и постоянного прогресса цифровых технологий становится настоящей проблемой, вызывающей научный интерес в технических и гуманитарных науках.

Чтобы дать определение цифровому документу, важно понимать, что процесс оцифровки происходит с помощью программы, а человек видит уже готовый результат. Г.А. Двоеносова считает, что свойства цифрового документа не ограничиваются только аутентичностью, достоверностью, целостностью и пригодностью для использования. Она подчёркивает, что юридическую силу документа обеспечивают такие элементы, как электронная подпись, отметка времени, подтверждение полномочий подписанта и аутентификация [54].

Итак, цифровой документ можно охарактеризовать как совокупность автоматизированных средств и компонентов, представленных в форме бинарных кодов. Компьютер перерабатывает эти коды в воспринимаемую

человеком форму, что позволяет распознать и работать с метаданными, заключенными в документе. Стоит подчеркнуть, термины «цифровой документ» и «электронный документ» до достижения гармонизации так и будут считаться синонимами.

1.2 Нормативно-законодательные и методические акты, регламентирующие использование ИКТ в России

За последние два десятилетия делопроизводство прошло путь от стандартизации (деятельность по разработке (ведению), утверждению, изменению (актуализации), отмене, опубликованию и применению документов по стандартизации и иная деятельность, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации) через унификацию (установление единообразия состава и форм управленческих документов, фиксирующих осуществление однотипных управленческих функций) [16] к автоматизации и созданию электронного документооборота.

М. В. Ларин утверждает, что следующим этапом развития систем управления документами станет повсеместный переход к цифровым инструментам [59]. Он сделал такой вывод, опираясь на положения **Национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации»** [36] и **Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030.**

Пришло время обновить законодательство, регулирующее работу с документами. **Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды»**, который является частью национальной программы «Цифровая экономика», нацелен на то, чтобы устранить основные препятствия, мешающие развитию цифровой экономики. Для этого планируются постепенные разработка и внедрение законодательных инициатив. Ряду министерств, включая Росархив, поручено внести

изменения в нормативные правовые акты с целью урегулирования процедур хранения и использования электронных документов.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 октября 2020 года № 1646 [27] федеральные органы исполнительной власти и органы управления государственными внебюджетными фондами были озадачены разработать и утвердить ведомственные программы цифровой трансформации, представляющие собой меры, направленные на изменение (трансформации) системы государственного управления и выполнение ее задач, связанных с предоставлением государственных услуг и исполнением функций. В эти меры входят использование электронных данных и интеграция информационных технологий в работу государственных учреждений.

Также стоит обратить внимание на **Постановление Правительства РФ от 24 июля 2021 года № 1264** [28], которое утвердило правила информационного взаимодействия через обмен документами в электронном виде между федеральными органами государственной власти, органами власти субъектов Российской Федерации, другими государственными органами и организациями, выполняющими важные для общества функции, если эти участники присоединились к системе межведомственного электронного документооборота.

Достаточно долгое время в России проблема МЭДО не была решена, но с принятием **Национальной программы «Цифровая экономика»** ситуация изменилась. В 2020 году решением президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности была утверждена **Концепция развития электронного документооборота в хозяйственной деятельности** [38], которая определила цели, задачи и основные принципы развития и функционирования в Российской Федерации юридически значимого электронного документооборота между участниками электронного

взаимодействия, как при взаимодействии хозяйствующих субъектов с органами государственной власти, так и при взаимодействии хозяйствующих субъектов между собой. В документе было отмечено, что перевод бумажного документооборота в электронную форму позволит сократить временные затраты, связанные с работой с документами, на 80 процентов.

В Постановлении Правительства РФ от 15.02.2022 № 172 [29] органам государственной власти, органам местного самоуправления, государственным и муниципальным учреждениям, некоммерческим организациям, созданным для выполнения задач, поставленных перед Правительством Российской Федерации, иным организациям, ведущим регулярную переписку с органами государственной власти, было рекомендовано использовать государственную информационную систему «Типовое облачное решение системы электронного документооборота».

Проект предусматривает внедрение организационно-технических принципов в работу с системами электронного документооборота. В рамках этого будут разработаны универсальные правила и справочные материалы, а также установлены стандартизированные форматы документов, регламенты взаимодействия и единые подходы к управлению межведомственными процессами. **В Распоряжении Правительства РФ от 16 марта 2024 года № 637-р** указано, что к 2030 году планируется подключить к этой системе 20 тысяч органов местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждений [31].

Не стоит забывать и о технологиях искусственного интеллекта, на которые вполне обоснованно возлагаются надежды. Карпычева Е.В., рассматривая ряд законодательных актов, регламентирующих создание и ведение электронного архива организации, пришла к выводу, что разработка нормативных документов в данной области позволяет стимулировать дальнейшее развитие и повышение эффективности процесса цифровизации архивной сферы. По ее мнению, для формирования и ведения

электронного архива организации в настоящее время применяются в основном технологии искусственного интеллекта [57]. Логичным шагом в этом направлении стал **Указ Президента России от 10.10.2019 № 490** [24], в котором определена значимость исследований искусственного интеллекта в Российской Федерации. Вместе с Указом была принята **Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года**, в которой определены основные направления использования технологий искусственного интеллекта, а также цели и задачи развития искусственного интеллекта в Российской Федерации.

Несомненно, сфера управления документами представляет собой широкое и многообещающее направление для внедрения систем с использованием искусственного интеллекта [50]. Продвижение этой концепции отразилось в **Федеральном законе от 24 апреля 2020 года № 123-ФЗ** [20], который инициировал эксперименты, направленные на создание условий для разработки и реализации ИИ-технологий в Москве.

Активное развитие технологий искусственного интеллекта обусловлено необходимостью создания образовательных программ мирового уровня для подготовки высококвалифицированных специалистов и руководителей в этой области. Такие программы должны быть доступны к 2030 году. Для достижения этой цели за последние годы были разработаны профессиональные стандарты, которые определяют требования к знаниям, навыкам и компетенциям специалистов в области искусственного интеллекта:

- профессиональный стандарт «Специалист по управлению документами организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 421н;
- профессиональный стандарт «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 333н;

– профессиональный стандарт «Специалист по формированию электронного архива», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2018 № 266н;

– профессиональный стандарт «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 192н;

– профессиональный стандарт «Специалист архива», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 марта 20021 № 63193.

При разработке профессиональных стандартов составители стремились учесть все необходимые навыки и знания в области современных методик архивного дела, включая использование искусственного интеллекта. Однако, согласно действующему стандарту, специалист по формированию электронного архива не обязан иметь глубокие знания в области общего делопроизводства, что субъективно является существенным недостатком данного документа.

В целом можно предположить, что в ближайшее время архивисты будут вынуждены осваивать огромный массив документов, создаваемых без участия человека, что порождает необходимость разработки архивов будущего, основанных на использовании технологий искусственного интеллекта, поэтому повышенный интерес вызывает платформа «Центр хранения электронных документов» [30]. В **Положении о государственной информационной системе «Платформа «Центр хранения электронных документов»** раскрываются цели и задачи создания платформы, структура и назначение подсистем, состав участников и их полномочия, а также принципы обеспечения защиты информации, содержащейся в платформе. Согласно положению в систему будут включены две подсистемы:

– подсистема «Архив» для автоматизированного комплектования и временного хранения подлинников архивных документов в электронном виде до передачи их на постоянное хранение либо уничтожения в установленном порядке;

– подсистема «Центр хранения электронных документов» для комплектования, регистрации, хранения, обработки и использования подлинников архивных документов в электронном виде.

Под подлинником архивного документа в электронном виде в Положении понимается «документированная информация, представленная в электронной форме, которая может быть идентифицирована, и подлежит хранению в силу значимости указанной информации для граждан, общества и государства». Подобное понятие отсутствуют как в законодательных актах в сфере архивного дела, так и в терминологических стандартах и словарях, что может усугубить и без того непростую ситуацию с электронными документами в данной области.

Таким образом, совершенствование законодательства в области управления документами стоит рассматривать в рамках общей государственной политики, а не ориентироваться только на действия Федерального архивного агентства.

Из нормативных законодательных актов, так или иначе регламентирующих правила работы с информацией, можно выделить в первую очередь **Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»**, который направлен на обеспечение информационной безопасности, регулирует взаимодействие, возникающее при осуществлении прав на поиск, получение, передачу, создание и распространение данных. **Федеральным законом от 13.07.2015 № 263-ФЗ [18]** была введена *статья 11.1*, посвященная обмену информацией в форме электронных документов при осуществлении полномочий органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Если же в деятельности предприятия используется информация, относящаяся к коммерческой или государственной тайне, в таком случае руководствоваться необходимо положениями двух законов: о коммерческой тайне [9] и о государственной тайне [8].

Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает наказание за несанкционированный доступ к охраняемой компьютерной информации, разработку, эксплуатацию и распространение вредоносного программного обеспечения, несоблюдение регламентов обработки или передачи данных, а также за противоправные действия в отношении информационной инфраструктуры государства [3].

В любой организации ведется работа с персональными данными. Правила, касающиеся поиска, доступа и работы с такими данными, установлены в **Федеральном законе «О персональных данных»** [11].

В 2011 году вступили в силу положения **Федерального закона «Об электронной подписи»** [13], которые и на сегодняшний день регулируют использование электронной подписи в юридически значимых действиях. Несколько месяцев спустя приказом ФСБ были утверждены **Требования к форме квалифицированного сертификата ключа проверки электронной подписи** [33], определяющие структуру и содержание требований к средствам электронной подписи и удостоверяющих центров.

Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» устанавливает, что к Архивному фонду относятся все архивные документы, расположенные на территории России, независимо от их происхождения, времени создания, вида носителя или формата [10]. В настоящее время также действуют **Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях** [39], содержащие в себе рекомендации по работе с электронными документами. В п.132 установлено, что хранение электронных архивных документов должно осуществляться

в системе хранения электронных документов (СХЭД) и (или) на физически обособленных носителях. При создании СХЭД государственные органы руководствуются Типовыми функциональными требованиями к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов [37].

Гражданский кодекс Российской Федерации [2] также содержит положения об электронных документах: согласно *пунктам 1-2 статьи 160*, письменная форма сделки может считаться соблюденной, если ее совершение происходит с применением электронных или иных технических средств, которые обеспечивают её воспроизведение без изменений на материальном носителе. Кроме того, требование о наличии подписи считается выполненным, если в ходе транзакции используется метод, позволяющий достоверно идентифицировать лицо, выразившее своё намерение.

Согласно *статье 41 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации* [6], любые претензии, жалобы, представления и прочие документы могут быть поданы в суд через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет. Подать электронные документы необходимо в соответствии с законодательством Российской Федерации, заполнив специальную форму, которая размещена на официальном сайте суда.

В соответствии с нормами **Гражданского кодекса РФ**, государственные органы уполномочены рассматривать документы, передаваемые через факсимильную, электронную или иную связь, включая использование информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Допускается также обработка документов, подписанных электронной подписью.

Аналогичные нормы присутствуют и в **Кодексе об административных правонарушениях РФ** [4]. В частности, *пункт 2 статьи 26.7* гласит, что доказательствами, которые имеют значение

для производства по делу об административном правонарушении, являются документы, содержащие сведения, зафиксированные как в письменной, так и в другой форме.

Невозможно отрицать, что информационные технологии проникли во все сферы нашей жизни. **Федеральным законом от 05.04.2013 № 60-ФЗ [15]** в действие была введена *глава 49.1 Трудового Кодекса РФ* [5], которая регулирует взаимодействие между дистанционным работником и работодателем посредством обмена электронными документами.

Из нововведений в трудовой сфере можно также отметить эксперимент, характеризующийся тем, что для создания, применения и хранения электронных документов в данной области должна использоваться информационная система работодателя или система «Электронный кадровый документооборот» на портале «Работа в России». Работодатели могут выбрать один из вариантов или сочетать оба.

При определении законодательной базы также нельзя не учитывать положения национальных стандартов Российской Федерации и стандартов Международной организации стандартизации (ИСО) таких как:

- ГОСТ Р ИСО 15489-1-2019 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информация и документация. Управление документами. Часть 1. Понятия и принципы», который идентичен международному стандарту ISO 15489-1:2016 «Информация и документация - Управление документами. Часть 1: Понятия и принципы» (System of standards on information, librarianship and publishing. Information and documentation. Records management. Part 1. Concepts and principles).

- ГОСТ Р ИСО 30300-2015 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информация и документация. Системы управления документами. Основные положения и словарь».

- ГОСТ Р 54471-2011/ISO/TR 15801:2009. Системы электронного документооборота. Управление документацией. Информация, сохраняемая

в электронном виде. Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности.

Увы, существующая методология разработки и реализации систем управления документами яснее и логичнее всего описана в ныне действующем **ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007**, который, к тому же, изложен слишком обобщенно. Некоторые аспекты документооборота были недостаточно полно нормативно регламентированы. Особого внимания заслуживает раздел ГОСТа, касающийся политики документооборота, который формализует и закрепляет намерение и направление работы организации в данной сфере [67].

В заключение следует отметить, что в последние годы государственное регулирование активно развивается. Многие нормативные правовые акты дополняются положениями об электронной подписи и электронном документообороте. Одновременно разрабатываются регламенты и методические документы, которые упорядочивают современные подходы к управлению электронными документами в государственных и судебных учреждениях, стремящихся к надежной и оперативной передаче данных, а также к обеспечению их точности, прозрачности и доступности.

Частные предприятия и предприниматели также будут вынуждены внести изменения в свою деятельность из-за усовершенствованной нормативно-правовой базы. В частности, рано или поздно они должны будут перейти на электронный документооборот и начать обмениваться деловой информацией через информационно-телекоммуникационные сети. Это, в свою очередь, должно положительно сказаться на развитии экономики в целом.

2 Сравнительный анализ информационных систем, применяемых в деятельности организаций

На сегодняшний день существует множество возможностей вести электронный документооборот, а также осуществить переход к электронному архиву. В качестве интегральной цели внедрения СЭД является повышение эффективности работы предприятия, которая достигается за счет оптимизации деятельности по решению различных прикладных задач организации, эффективности работы с документами государственных органов и органов местного самоуправления путем регламентации на единой правовой основе правил создания документов, технологий работы с ними, организации текущего хранения документов и подготовки к передаче в архив органа государственной власти, органа местного самоуправления.

С помощью СЭД предприятия решаются следующие задачи:

- автоматизация мониторинга процесса исполнения, создание прозрачной структуры управленческих процедур на всех уровнях, что способствует более эффективному администрированию;
- обеспечение соответствия систем управления качеством международным стандартам;
- эффективное накопление и управление информацией и знаниями, обеспечение легкого доступа к ним, а также повышение гибкости кадров за счет возможности дальнейшей формализации их действий и сохранения подробной информации о выполненной работе;
- документирование деятельности компании, проведение внутренних аудитов, анализ работы отдельных отделов и выявление проблемных областей;

- автоматизация бизнес-процессов за счет оптимизации, внедрения и контроля над ними;
- устранение или значительное уменьшение объема бумажного документооборота внутри компании, что приводит к экономии ресурсов за счет снижения затрат на управление документацией;
- быстрый доступ к электронным архивам, который устраняет или существенно упрощает и сокращает необходимость в хранении бумажных документов.

Повышенное внимание сейчас уделяется вопросам внедрения и использования систем электронного документооборота в органах государственной власти и в иных субъектах, объединенных в единый аппарат и имеющих общее государственное финансирование, но стоит понимать, что в работе коммерческих предприятий используются совсем другие механизмы. Из этого следует, что применение СЭД в их деятельности для коммуникации внутри организации, а также со сторонними предприятиями и государственными органами требует дополнительных исследований [53].

В разд. 4 Правил делопроизводства [35], которыми обязаны руководствоваться государственные органы и органы местного самоуправления при организации работы с электронными документами, установлен общий порядок включения документов в систему электронного документооборота, которое осуществляется посредством заполнения полей электронной регистрационной карточки, создания электронной копии документа, если документ был создан на бумажном носителе, присоединения электронной копии документа к электронной регистрационной карточке, размещения документа в системе электронного документооборота в соответствии с ее классификационной схемой.

Правила делопроизводства содержат обязательный состав сведений о входящих документах (22 показателя), об исходящих документах (16 показателей), о внутренних документах (15 показателей),

об обращениях граждан и ответах на них (22 показателя). В то же время в электронную регистрационную карточку документа могут вноситься дополнительные сведения, а также создаваться связи документа (проекта документа) с другими документами и пунктами поручений. При создании связей документа (проекта документа) с другими документами используется справочник типов связей.

Когда предприятие выбирает систему электронного документооборота (СЭД), то отталкивается в первую очередь от детализации своих операционных задач. Обычно в числе критериев выбора находятся следующие показатели:

- требования к объемам данных и поддержке многоуровневых структур хранения. Эта система позволяет сохранять часто используемые данные на высокоскоростных, но дорогостоящих носителях, а редко используемую информацию автоматически перемещать на более медленные и дешевые устройства;
- обеспечение автоматизации контроля подготовки различных типов документов и выполнения стандартных процедур организации;
- автоматизация управленческих процессов для организаций со сложной структурой;
- поддержка распределённых по разным географическим точкам подразделений. Это требование подразумевает особые условия для удалённого доступа, репликации данных и прочих аспектов;
- работа с большими бумажными архивами. Некоторые системы управления документами оснащены встроенными модулями для массового ввода и фиксации документов;
- расширенная маршрутизация документов в рамках управления рабочими процессами. Эти функции позволяют работать совместно с прикладными системами для обеспечения гибкого управления бизнес-процессами и их контроля;

- установленные сроки хранения документов. В случае длительного хранения (десятки лет) следует всерьез рассмотреть вариант создания дополнительного архива на микрофильмах;
- требования к «открытости» и возможности расширения системы. Система должна позволять интеграцию с текущими информационными системами компании и решениями партнеров для управления документами;
- введение продвинутых средств поиска информации, поддержка множества различных языков;
- меры безопасности (шифрование, контроль доступа и тому подобное). Возможность применения существующих в информационной структуре организации механизмов доступа к системам управления документами;
- условия выполнения определенных норм: внутренних, отраслевых, государственных, международных стандартов контроля качества, а также уровня организации хранения данных.

2.1 Анализ информационных систем в сфере делопроизводства и архивного дела

Для дальнейшей работы была использована статья от 25.04.2024 «Рейтинг российских систем электронного документооборота (СЭД) 2024», опубликованная на сайте «Market.Cnews» [80]. Специалистами было проведено сравнение отечественных продуктов по функционалу, возможностям, поддерживаемым операционным системам, уровню цен и другим параметрам. На основе данных была составлена диаграмма со структурой баллов, которые сгруппированы по показателям – это позволяет увидеть наиболее сильные стороны того или иного сервиса (рисунок 1).

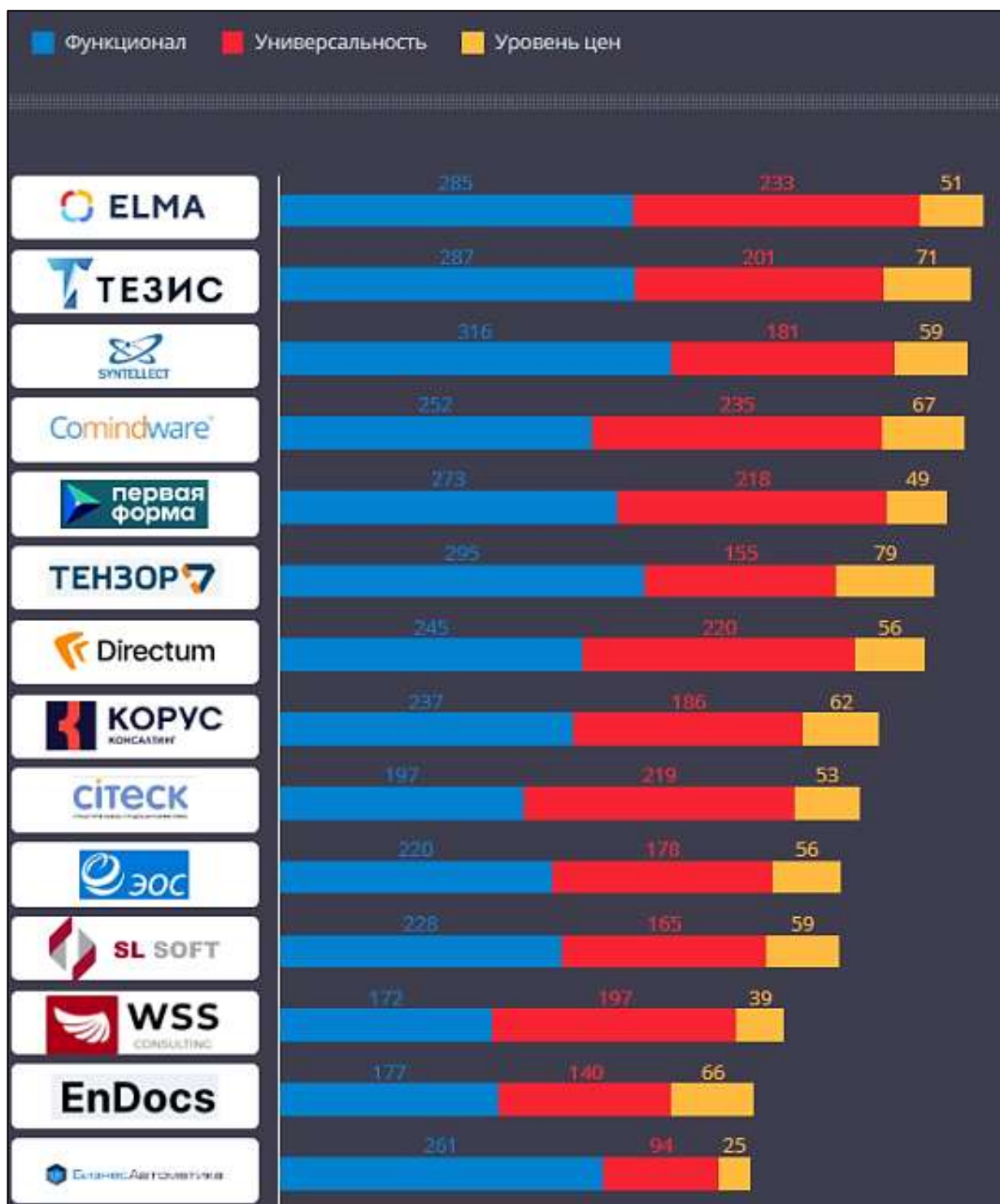


Рисунок 1 - Итоговый рейтинг

Таким образом, далее будет представлен анализ 5 платформ СЭД: ELMA365 ECM, СЭД ТЕЗИС, TESSA, Comindware ЭДО, «Первая Форма».

2.1.1 Анализ программ по функциональным критериям

Для начала стоит разобраться с основной функциональной организацией систем электронного документооборота.

Прежде всего, процесс ввода данных включает в себя преобразование бумажных документов в цифровой формат с использованием сканера или многофункционального офисного устройства. Кроме того, возможно применение программ для оптического распознавания символов, которые позволяют конвертировать полученные цифровые изображения в текст, распознаваемый машиной.

Во-вторых, процесс индексирования позволяет структурировать документы, используя метаданные и текстовые индексы, полученные из этих документов. Основная цель этого процесса заключается в обеспечении расширенных возможностей поиска по документам. Создание указателей для документов необходимо для обеспечения быстрого и качественного поиска как самих документов, так и информации, содержащейся в них.

Функции хранения данных гарантируют их целостность, а также обеспечивают перевод документов с одного носителя на другой, их сохранность и доступность. Документы могут храниться либо в файловом хранилище, либо в хранилище, основанном на системе управления базами данных (СУБД). При этом хранение данных в СУБД может происходить как в одной централизованной базе, так и в нескольких отдельных базах данных.

Таким образом, был проведен анализ пяти систем электродного документооборота, результаты которого представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика СЭД по функциональным возможностям

Показатель	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Ведение договорной деятельности	да	да	да	да	да
Организация штатной структуры организации	да	да	да	да	да
Назначение ответственного исполнителя	да	да	да	да	да
Отслеживание маршрутов и статуса по документам	да	да	да	да	да

Продолжение таблицы 3

Показатель	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Онлайн редактирование документов	да	да	да	да	да
Создание документа по шаблону	да	да	да	да	да
Теги (метаданные) для документов	да	да	да	да	да
Поиск по тегам	да	да	да	да	да
Электронный архив	да	нет	да	да	да

Невозможно отрицать, что на сегодняшний день большинство СЭД имеют широкий функционал и все меньше отличаются друг от друга, поэтому стоит обратить внимание на возможности искусственного интеллекта, который в сфере электронного документооборота становится востребованным не в меньшей степени. Искусственный интеллект в СЭД позволяет перевести большую часть обработки документов в автоматизированный процесс, в который не требуется постоянное вмешательство человека. Это позволяет повысить эффективность функционирования организации, снизить затраты [58], поэтому внедрение данной технологии в системы электронного документооборота становится особенно актуальным. Ниже представлена сравнительная таблица по возможностям искусственного интеллекта систем СЭД (таблица 4).

Таблица 4 - Сравнительная характеристика по возможностям искусственного интеллекта

Показатель	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Антифрод в СЭД	да	да	да	нет	нет
Распознавание типовых документов (паспорт, права, техпаспорт)	да	нет	да	да	да
Распознавание произвольных текстовых документов	да	да	да	да	да
Классификация и маршрутизация	да	да	да	да	да
Согласование документов по частям	да	да	да	да	да

Целесообразно разобраться в дефиниции системы «Антифрод» (от англ. fraud – мошенничество), которую в общем смысле можно охарактеризовать как комплекс действий по предупреждению неправомерных действий в реальном времени [64]. Предотвращение мошенничеств, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий специфично и имеет явные отличия от иных преступлений [47].

Законодательное закрепление данной системы осуществлено в рамках изменений в **Федеральном законе «О национальной платежной системе»** [14], внесенных **Федеральным законом от 27.06.2018 № 167-ФЗ** [19]. В результате дополнения *ст. 8 частью 5.1* операторы переводов денежных средств обязаны приостанавливать исполнение распоряжения о совершении операции в том случае, когда выявлены признаки переводов, совершенных без согласия клиента. В конечном итоге организации стали значительно совершенствовать свои разработки, внедряя все более сложные системы искусственного интеллекта, облачные вычисления и передовые алгоритмы распознавания мошенничества.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что антифрод-система в условиях постоянного развития информационно-коммуникационных технологий является действенным и важным способом защитить финансы организации и персональные данные клиентов и сотрудников. Отсутствие такой функции определенно становится недостатком Comindware ЭДО.

2.1.2 Анализ программ по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации

Российский рынок систем электронного документооборота (СЭД) продолжает активно развиваться. Разработчики стремятся расширить своё присутствие на рынке, осваивая новые ценовые и продуктовые сегменты.

За счёт увеличения числа партнёров, компании-разработчики не только продвигают свои продукты в перспективные и отдалённые регионы России,

но и выходят на рынки стран СНГ и ближнего зарубежья. Конкурентным преимуществом является предоставление полного комплекса услуг клиенту по принципу «СЭД под ключ». Это включает в себя услуги по обследованию компании, подготовке её к автоматизации и внедрению документооборота, а также обучение сотрудников клиента и последующее сопровождение системы.

С каждым годом отраслевая специализация становится всё более разнообразной, появляются новые области, где применяются СЭД: сфера жилищно-коммунального хозяйства; юридические организации; научно-исследовательские и образовательные учреждения; аудиторские, консалтинговые и маркетинговые компании; проектные и конструкторские бюро; управляющие компании; издательства; медицинские и фармацевтические компании; индустрия развлечений и другие.

В последнее время российские продукты значительно эволюционировали. Они перешли от простой электронной формы регистрационно-учётных журналов к созданию систем «сквозного документооборота», которые могут использоваться в крупных холдингах. Эти системы теперь могут согласовывать документы в электронном формате, хранить их образы, обеспечивать совместную работу над проектами документов, контролировать выполнение задач, использовать электронную цифровую подпись (ЭЦП) и реально ускорять информационные потоки в организации.

Системы электронного документооборота теперь помогают не только сотрудникам канцелярии, но и значительной части управленческого персонала. Задачи по автоматизации стали гораздо более сложными. Поэтому при выборе СЭД важно обращать внимание не только на текущий функционал, но и на гибкость системы, её способность к модернизации и стремление соответствовать требованиям рынка.

Все выбранные для анализа СЭД имеют потенциал развития. Если обратиться к информации «Сnews» 2023 года [79], то можно увидеть,

что все СЭД, по сравнению с прошлым годом, улучшили свои показатели (таблица 5).

Таблица 5 – Сравнение показателей за 2023 год и 2024 год

Год	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Баллы за 2023 год	465	457	359	434	322
Баллы за 2024 год	569	559	556	554	540

Каждый правообладатель анализируемых систем обеспечивает бесперебойную работу программ, консультационное сопровождение и обучение.

Среди основных услуг можно выделить:

- обновление платформы и типовых конфигураций, диагностика состояния информационной базы, создание архивной копии, проверка работоспособности подключенных сервисов;
- линия консультаций партнера по телефону или электронной почте;
- ознакомление с новыми материалами и подборка консультационно-методических материалов по запросу пользователя;
- продажа и установка программ и дополнительных лицензий;
- подключение и настройка сервисов;
- настройка программ, адаптация и модификация под потребности пользователя.

В таблице 6 представлены результаты анализа по предоставлению услуг сопровождения и адаптации, также учитывалась возможность дальнейшего совершенствования выбранных систем.

Таблица 6 - Анализ по дальнейшему сопровождению, возможности модернизации и адаптации

Показатель	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Сопровождение	да	да	да	да	да
Возможность модернизации	да	да	да	да	да
Адаптация	да	да	да	да	да

2.1.3 Анализ программ по стоимости и оценке лицензионной (правовой) чистоты

Программное обеспечение (ПО) – это результат интеллектуальной деятельности, который защищен авторским правом. По закону только автор или правообладатель ПО может делать копии и давать право на их использование пользователям [7]. Такое право предоставляется через специальный договор – лицензию. Согласно лицензионному соглашению, одна из сторон (автор или владелец прав (лицензиар) предоставляет либо обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право на использование данного произведения в рамках, установленных в договоре. Вопреки популярному мнению, не все бесплатные лицензии позволяют полностью неограниченно использовать программное обеспечение для любых задач.

В процессе анализа также учитывалось добавление программного обеспечения в российский реестр [73], представляющий собой единую систему учета ПО, произведенного в России и соответствующего стандартам Министерства цифрового развития. В этом реестре собраны информационные системы, созданные на территории России и доступные для использования государственными учреждениями и компаниями с государственным участием.

Основной целью создания данного реестра была политика импортозамещения программного обеспечения, подразумевающая постепенное замещение зарубежных продуктов отечественными. По действующим методическим указаниям для государственных учреждений, почти всё используемое ими ПО должно быть российским.

Ключевые задачи создания реестра включают поддержку отечественных создателей программного обеспечения и увеличение применения информационных технологий в государственных структурах. Хотя обязательство использовать исключительно софт из реестра распространяется лишь на госструктуры, множество компаний

с государственным участием изначально выбирают российские программные решения реестра для автоматизации собственных бизнес-процессов.

Если брать в расчет Пензенскую область, то на данный момент в реестр включено 35 правообладателей и 99 продуктов, зарегистрированных в области (рисунок 2).



Рисунок 2 - Пензенская область в реестре российского программного обеспечения

Немаловажной деталью является тот факт, что с 1 января 2016 года вступил в силу **Федеральный закон от 29.06.2015 № 188-ФЗ** [17], который дает российским разработчикам преимущество перед иностранными при участии в государственных закупках (продукт должен быть зарегистрирован в реестре российского ПО – такие требования обычно закреплены в документации к закупкам). Таким образом, результаты анализа по стоимости и оценке лицензионной (правовой) чистоты представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ стоимости и оценки лицензионной (правовой) чистоты

Показатель	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Правообладатель	ELMA	Хоулмонт	СИНИЕЛЕКТ	Comindware	Первая Форма
Стоимость	от 35 000 руб.	от 35 000 руб.	от 42 000 руб.	по запросу	от 51 000 руб.

Показатель	ELMA365 ЕСМ	СЭД ТЕЗИС	TESSA	Comindware ЭДО	Первая Форма
Лицензия	да	да	да	да	да
Включение в реестр программного обеспечения	Включена [74]	Включена [75]	Включена [76]	Включена [77]	Включена [78]

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что на данный момент различия наиболее популярных на рынке СЭД незначительны. На мой взгляд, при подключении дополнительных услуг стоит отдавать предпочтение тем продуктам, которые предусматривают интеграции с уже имеющимися на предприятии информационными системами.

Задача долговременного сохранения цифровых материалов требует немалых затрат, постоянного контроля, обновления оборудования и новых носителей информации. Специалисты службы ДОК и 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. Современная организация опирается на контроль над финансовой деятельностью и взаимодействие между подразделениями для принятия быстрых решений. Информационные системы помогают стандартизировать работу и снизить риск ошибок.

Таким образом, далее будут рассмотрены информационно-коммуникационные технологии, применяемые в деятельности АО «Пензтяжпромарматура».

2.2 Анализ информационно-коммуникационных технологий, используемых в деятельности АО «Пензтяжпромарматура»

АО «Пензтяжпромарматура» действует на основании Устава, утверждённого общим собранием акционеров 25 апреля 2016 года [42]. В учредительном документе акционерного общества определены основные цели и виды деятельности организации. Согласно Уставу, АО «ПТПА» является юридическим лицом и отвечает по своим обязательствам в рамках имеющегося имущества.

Высшим органом управления является общее собрание акционеров. Совет директоров, состоящий из пяти человек, осуществляет общее руководство деятельностью компании и определяет приоритетные направления её работы. Председатель Совета директоров в свою очередь организует работу Совета, созывает заседания и обеспечивает ведение протокола на них.

Руководство текущей деятельностью организации осуществляет генеральный директор, избираемый сроком на пять лет, Александр Анатольевич Чернышев. В своей работе он выполняет функции, которые необходимы для достижения целей Общества и обеспечения его нормального функционирования. Он действует в соответствии с законодательством и Уставом, за исключением функций, закреплённых за другими органами управления организации.

На предприятии внедрена линейно-функциональная структура управления. Актуальная версия была утверждена приказом Генерального директора № 4 от 31 января 2024 года и вступила в силу 1 февраля 2024 года [45]. Все руководство сосредоточено в руках Генерального директора, под централизованным руководством которого находятся следующие структурные подразделения: «управленческий аппарат, служба экономики и финансов, служба качества, служба главного инженера, служба персонала, отдел главного конструктора, служба продаж, служба закупок, служба

производства». В подчинении руководителей структурных подразделений находятся отделы, имеющие более узкую специализацию.

В рамках данного исследования анализировались информационно-коммуникационные технологии двух отделов: отдела кадров и отдела группы расчета с персоналом, в число специалистов которого входит архивариус.

2.2.1 1С:Предприятие 8

На сегодняшний день предложения от компании «1С» играют важную роль в бизнесе. Каждый программный продукт сочетает в себе стандартные решения и учитывает особенности конкретной отрасли или вида деятельности предприятия. Сама платформа «1С: Предприятие» используется разработчиками для создания специализированных прикладных решений. В них встроен язык программирования и библиотека объектов, которые описывают различные бизнес-процессы. Гибкость платформы позволяет применять её в разных сферах: от автоматизации производства и торговли до поддержки оперативного управления предприятием, автоматизации организационной и хозяйственной деятельности, расчёта заработной платы и управления персоналом [63].

Специалисты, которые используют «1С» в работе, выделяют следующие преимущества программ данного разработчика:

- единая техническая платформа, благодаря которой проекты можно масштабировать и использовать современные технологические решения;
- оперативная поддержка бухгалтерских решений от самого производителя;
- высокий уровень функциональности, позволяющий автоматически решать широкий спектр задач. Это экономит время и другие ресурсы;
- возможность создания индивидуальных проектов и их доработки для получения продукта, который максимально точно учитывает бизнес-процессы каждой компании.

К минусам можно отнести необходимость привлечения квалифицированных программистов для запуска системы, а также платные обновления.

Стоит отметить, что всё больше компаний отказываются от использования коробочных программ в пользу облачных решений. Это связано с тем, что облачные решения имеют ряд преимуществ:

- высокая скорость работы благодаря мощному серверу;
- быстрый запуск – настройка и покупка облачной системы занимает всего пару минут, в то время как коробочная программа требует нескольких дней;
- надёжная защита данных;
- простота обновлений – все обновления выполняются автоматически;
- возможность работать удалённо или объединить базу данных из разных офисов;
- доступная цена.

Среди недостатков можно отметить зависимость от интернета, от провайдера и невозможность улучшить базовое решение.

В соответствии с обсуждением с партнерами фирмы «1С» на Большом партнерском семинаре было решено изменить цены на часть программных продуктов системы «1С:Предприятие 8» с 01 апреля 2024 года и на часть – с 01 июля 2024 года [70]. В таблице 8 представлены цены на типовые продукты системы.

Таблица 8 – Стоимость продуктов системы «1С:Предприятие 8»

Продукт	Стоимость
1С:Архив. Электронная поставка	102 600 рублей
1С:Зарплата и управление персоналом 8. КОРП. Электронная поставка	146 800 рублей
1С:Документооборот 8 КОРП. Электронная поставка	251 600 рублей

2.2.2 Контур.Диадок

«Контур.Диадок» («Диадок») представляет собой сервис-помощник для бухгалтеров, руководителей и менеджеров компаний по онлайн-обмену юридически значимыми документами. Управление входящими документами бесплатно.

«Диадок» – это одна из самых удобных систем для юридически значимого электронного документооборота между разными компаниями.

Среди преимуществ сервиса можно выделить следующее:

- соответствие требованиям законодательства;
- возможность создавать, отправлять и согласовывать документы;
- массовые действия с документами («в один клик»);
- хранение документов в безопасности;
- получение документов с уведомлениями на электронную почту;
- подписание документов квалифицированной электронной подписью (КЭП);
- отбор контрагентов;
- интеграция сервиса с любыми учётными системами;
- роуминг со сторонними операторами ЭДО.

Стоит также отметить, что работу с электронными документами можно настроить в любой учетной системе. Для «1С» разработан готовый модуль. В остальные учетные системы Диадок встраивается с помощью API, коннектора или комплекса Контур.ERP для SAP.

Опираясь на мнения пользователей данной системы, можно выделить следующие недостатки [71]:

- не очень компетентная поддержка;
- система не работает через роуминг;
- если поменялась форма или надо сделать дополнение, очень долго решается вопрос;

- при первой загрузке счетов-фактур, всю номенклатуру приходится заносить вручную;

- при массовой выгрузке документы приходят к партнерам хаотично, нельзя их сортировать, например, по номерам или по датам.

Что касается вопроса стоимости, то нужно учитывать, что входящие документы бесплатны. Цена исходящих зависит от выбранного тарифа. Чем больше документов в пакете, тем ниже стоимость одного документа. Стоимость тарифов представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Стоимость использования «Контур.Диадок»

Тариф	Кол-во исходящих документов	Стоимость
Тариф 1	250	1 900 рублей (7,6 рублей за документ)
Тариф 2	600	4 200 рублей (7 рублей за документ)
Тариф 3	1200	7 800 рублей (6,5 рублей за документ)
Тариф 4	3000	18 600 рублей (6,2 рублей за документ)

Текст

2.2.3 СБИС

СБИС – оптимальный вариант как для тех, кто разбирается в тонкостях бухучета, так и для тех, кто предпочитает сосредоточиться на других вопросах бизнеса. В АО «ПТПА» данная программа используется для взаимодействия профсоюза с государственными органами.

Для руководителей организаций, которые желают изменить работу предприятия, — увеличить эффективность, активно использовать новые технологии и возможности, автоматизировать многие рабочие процессы, — СИБС является превосходным выбором. Среди преимуществ можно отметить следующее:

- можно найти любые документы и нужную информацию очень быстро;

- сразу же после отправки все ответы будут загружены, пользователи смогут ознакомиться с ними в своем личном кабинете. Самостоятельно загружать их нет необходимости;

– даже сложные большие отчеты (100 гб и выше) не потребуется выгружать для того, чтобы выполнить редактирование и печать, можно вносить необходимые изменения, они будут сохранены автоматически;

– отчеты доставляются адресатам молниеносно. Все каналы связи при этом надежно защищены. дополнительных мер для обеспечения безопасности принимать не потребуется.

К недостаткам относится тот факт, что не всегда пользователи могут легко разобраться в программе. Приходится обращаться за помощью в техподдержку. Требуются разъяснения, это вызывает неудобства [72].

Стоимость использования СБИС отражена в таблице 10.

Таблица 10 – Стоимость тарифов СБИС

Тариф	Стоимость	Что включает тариф
Малому бизнесу и ИП	от 5 000 рублей в год	<ul style="list-style-type: none"> – Календарь бухгалтера; – легкий ввод документов и онлайн-платежи; – авторасчет и уплата налогов; – помощник по заполнению отчетов; – аналитика и отчеты — понятно и онлайн; – удобно работать, контролировать бухгалтера на «аутсорсе».
Крупным компаниям	от 7 500 рублей в год	<ul style="list-style-type: none"> – Налоговый учет и оптимизация; – поддержка сложных учетных схем (производство, обособки, вэд); – управленческий учет и мсфо; – настройка плана счетов и проводок; – мощные средства интеграции; – настройка бизнес-процессов и прав доступа.
Бухгалтерам на аутсорсе	от 9 000 рублей в год	<ul style="list-style-type: none"> – Получение и разбор «первички» в электронном виде; – единый календарь событий по всем компаниям; – сводный отчет по сдаче отчетности; – легкая настройка под любую отрасль; – согласование и переписка с заказчиком.

2.3 Обобщение по результатам анализа

Для начала стоит обозначить риски проектов по внедрению СЭД, которые заключаются в следующем:

– нарушение сроков и бюджет проекта;

- не достижение поставленных целей в полном объеме (система работает, но не во всей полноте своих функций: меньше/ хуже, чем было запланировано);

- срыв внедрения (система не работает).

Специфика рисков связана с тем, что большую часть сотрудников организации необходимо за короткий срок перевести на новые для них методы работы (чтение документов в электронном виде, получение в электронном виде резолюций и подписей руководства и т. д.).

Источники рисков внедрения СЭД:

- консервативность пользователей, неприятие новых методов работы;

- низкая компьютерная грамотность рядовых пользователей и высшего руководства;

- недостаточная структурированность процессов (отсутствие регламентов);

- недостаточное/несоответствующее техническое оснащение;

- нечеткое управление проектом.

Пути предотвращения рисков внедрения СЭД:

- детальное и предварительное проектирование работы системы на предприятии;

- четкие директивы и личный пример руководства;

- обучение персонала и оперативная поддержка в решении проблем;

- выделение этапов внедрения и следование выработанной схеме.

При внедрении системы электронного документооборота государственным организациям, государственным корпорациям и муниципальным организациям следует применять Требования к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающих в том числе необходимость обработки посредством данных систем служебной информации ограниченного

распространения, утвержденные **приказом Минкомсвязи России от 02.09.2011 № 221** [32], Требования по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, утвержденные **приказом ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239** [34], Типовые функциональные требования к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственного органа, утвержденные **приказом Росархива от 15.06.2020 № 69** [37].

В соответствии с выводами аналитиков в ближайшие годы в сфере электронного документооборота будут развиваться следующие тенденции [69]. Основу этих изменений составят инновации, осуществляемые разработчиками систем электронного документооборота, а также практические потребности пользователей. Применение новейших инструментов разработки таких как юниты искусственного интеллекта (ИИ), внедрение систем машинного обучения и нейронных сетей, а также массовая миграция компаний в облачные сервисы обуславливают следующие фундаментальные изменения в данной сфере.

1. Роботизация рутинных операций. В 2020-2021 пользователи информационных систем в массовом порядке начали применять такие продвинутые инструменты как автоматизированные сервисы проверки грамматики, семантической коррекции и замены терминологии, интеллектуальный ввод текста и др. Широкое распространение получили системы перевода с иностранных языков, в том числе те, что реализованы в виде облачных служб, основу которых составляет ядро искусственного интеллекта. Прорывной возможностью последних лет явилась эффективная, высококачественная генерация документов и текстов системами искусственного интеллекта. Данная тенденция породила научную дискуссию о принадлежности авторских прав на результаты интеллектуальной деятельности и тексты документов, которые сгенерированы компьютерными алгоритмами. Известно, что ИИ уже сегодня вполне качественно «пишет»,

т. е. генерирует тексты новостей, статьи о спорте, экономке, динамике рынков и социальных проблемах, которые основаны на больших массивах данных. Экспериментальные алгоритмы глубокого обучения такие как GPT-3, разработанные в рамках проекта OpenAI, обучаются на больших массивах данных и показывают впечатляющие успехи в решении аналитических и креативных задач по генерации тематических документов, созданию произведений литературы, науки и искусства.

2. Аналитические документы все чаще будут комплектоваться релевантными структурированными данными. Документы, содержащие полезные эмпирические и аналитические данные, станут общепринятой практикой, особенно в том случае, когда они предназначены для автоматизированной обработки, такой, например, как обработка финансовой информации, бухгалтерских счетов и экономических транзакций. Инициаторы и исполнители таких документов будут их компилировать и доставлять в специальных форматах, поддерживающих возможности экспорта данных, которые составляют собой информационную либо статистически значимую часть документов. На сегодняшний день может использоваться формат, который обеспечивает возможности экспорт-импорта большого количества структурированных данных, такой как JSON, вместо неинтерактивных «инертных» форматов, как, например, распространенный формат текстографических файлов PDF.

Сегодня продвинутые системы электронного документооборота содержат в себе интеллектуальные механизмы разбиения массивов данных и извлечения необходимых фрагментов структурированной информации. Эти инструменты и платформы обработки включают в себя модули для распознавания текстов, подсистемы роботизированного исполнения бизнес-процессов и технологических цепочек, семантической аналитики, искусственного интеллекта и машинного обучения для извлечения и обработки данных.

3. Технология распределенного реестра (Distributed Ledger Technology — DLT) будет повсеместно использоваться для хранения транзакций цифровых записей. Стек DLT, более известный как блокчейн, будет все больше применяться для контекстуальной проверки данных и хранения истории их изменений, экспорта, импорта информации и всех иных манипуляций с данными. Использование новейших технологий электронного документооборота особенно перспективно и эффективно в тех случаях, когда важна целостность документов, отражающих бизнес-процессы, такие, например, как B2B цепочки поставок, дистрибуция товаров и услуг, отслеживание образовательных, профессиональных и квалификационных данных. При этом нужно иметь ввиду, что цифровые документы не подходят для хранения в традиционных формах, таких, например, как бухгалтерские книги.

4. Изменение тактики управления жизненным циклом информации и документов. Специалистам по управлению информацией не просто успевать за прогрессом и осваивать быстроразвивающиеся технологии и все многообразие источников цифровых данных. В государственном секторе и организациях с жесткими требованиями к продолжительному хранению и защите информации необходимо понимать риски и преимущества новых авторских подходов к управлению цифровыми данными. Некоторые категории документов, такие как соглашения или контракты, влекут за собой обязательства и имеют юридические последствия, соответственно они должны храниться наиболее надежным образом. Необходима разработка новых подходов к защите, управлению доступом и авторизации цифровых записей, используемых для доказательственных целей. То же справедливо в отношении интерактивных документов, которые разбиты на логические блоки, наполнены структурированными данными и содержат в себе исполнительные функциональные компоненты.

5. Процессы создания и использования систем электронного документооборота будут интенсифицироваться. В начале века Microsoft Office

была доминирующей проприетарной платформой документооборота первого поколения. Его интерактивный модуль для совместной работы с данными поощряет разработчиков к многократному использованию компонент с автоматическим обновлением данных и их доставкой в реальном времени в точку использования. Корпорация Adobe запустила проект Liquid Mode в мобильном приложении Acrobat Reader, чтобы обеспечить возможность чтения PDF-файлов на мобильных устройствах и заложить основу для интеллектуального извлечения данных и их структуры из статических PDF-файлов. Широкое внедрение новых систем потребует времени, но их основные функции должны быть запущены для освоения уже сегодня, чтобы удовлетворить ожидания пользователей в части интеллектуальных возможностей систем электронного документооборота нового поколения.

6. Сегодня в мире разрабатываются специализированные приложения, которые предоставляют расширенные возможности для работы с документами и ориентированы на нишевые сценарии использования в узких областях науки, техники и бизнеса. Лица, принимающие технические и деловые решения, зачастую недостаточно удовлетворены текущими инструментами, поскольку они не отвечают их повышенным требованиям к созданию и управлению документами, а также к документарной коммуникации. Поэтому возникают целые инновационные направления в разработке систем электронного документооборота для узкоспециальных применений и сценариев использования. Такие подходы продвинутой работы с документами встречаются в разных областях административного и коммерческого секторов.

7. Управление жизненным циклом контракта (Contract Lifecycle Management — CLM) позволяет управлять содержанием, контентом, структурой и стандартными компонентами договоров и контрактов. Часто в соглашениях присутствуют юридические привязки и фрагменты текста, которые можно создавать и которыми можно управлять как отдельными самостоятельными элементами, например, условия об официальном языке

договора, внешнеторговых правилах Инкотермс, положения о применимом праве, о коллизионных привязках и инструментах разрешения споров. Приложения CLM позволяют компилировать сложные документы посредством имплементации стандартных компонентов в текст контрактов и получать завершённый, готовый к использованию продукт. На сегодняшний день такие инструменты чаще предназначены для специализированного, а не широкого использования.

8. Платформы Agile CMS (Content Management System — CMS) позволяют работать и управлять контентом через веб-каналы. Потребление информации и управление контентом через Интернет, мобильные устройства и приложения удобны для большинства работников информационной сферы. При этом неизбежно устаревают CMS-системы предшествующего поколения, которые требуют специальных технических навыков и организационных ресурсов для их поддержки. Новейшие Agile CMS платформы обеспечивают гибкую навигацию и эффективный обмен документами, текстами и доступом к медиаресурсам для их пользователей. Однако инструменты проектирования и разработки Agile CMS платформ сложны как на этапе их создания, так и в дальнейшем при использовании этих систем. Новые гибкие платформы CMS продолжают эволюционировать в направлении поддержки интуитивных интерфейсов для авторов информации и пользователей электронных документов, а также работников, обеспечивающих техническое обслуживание этих систем.

9. Специализированные инструменты генерации документов, текстов и информации будут поставлены на службу конкретным потребностям бизнеса и государственного сектора. Решения для документарной поддержки бизнес-процессов, контент-маркетинга, технологий закупок и продаж будут поставляться в виде подготовленных шаблонов, стандартизованных материалов, спроектированных рабочих процессов, модулей совместной работы и обмена сообщениями. Для этих целей будут использоваться инструменты и стандарты технической разработки такие как DITA (Darwin

Information Typing Architecture – DITA), которые нацелены на поддержку разработчиков и продуктовых экспертов по созданию высокофункциональных инструментов генерации информации и руководств для пользователей по использованию фрагментов контента. Современный подход, формулируемый как «создавать один раз, использовать много раз», вполне уместен и широко применяется в современных системах электронного документооборота.

10. В бизнес-среде и сфере государственного управления формируется понимание, что документы предназначены для их адресатов, а не для их авторов. Сегодня фундаментально изменяются способы создания, доставки и обмена документами, в том числе под влиянием пандемии COVID-19. Сдвиги в общественной коммуникации, переход к удаленному взаимодействию, распределенной структуре компаний и дистанционной работе сотрудников привели к ускоренному внедрению облачных приложений для поддержки и повышения производительности труда. Поставщики компьютерно-коммуникационных платформ для создания документов, совместной работы над ними и облачной коммуникации в связи с ними, переосмысливают процесс генерации и распространения документов на основе метаданных и шаблонных структур, которые обеспечивают автоматизированную компиляцию, бесшовное обновление формы и содержания документов в режиме реального времени. Прогнозируется, что текущий экспериментальный этап массовой модернизации систем электронного документооборота продлится ориентировочно до 2025 года, потребуется еще несколько лет, чтобы новые подходы получили широкое распространение.

11. Инновационное мировоззрение стимулирует модернизацию способов представления документов и повышенные требования к функциональности систем электронного документооборота. В современном мире опыт и потребности клиентов находятся в центре усилий по цифровой трансформации систем электронного документооборота. Однако стоит

отметить, что документы редко удовлетворяют потребностям адресатов, поскольку они создаются авторами, находящимися в зоне комфорта. Зачастую компании и государственные органы предлагают обществу документы, которые не дружелюбны для их пользователей. Такие документы заставляют клиентов тратить время и деньги на их расшифровку, понимание смысла заложенной в документе информации, на извлечение полезных данных. Платформы документооборота будут развиваться в направлении более дружелюбного для пользователей интерфейса и расширения функциональных возможностей. Возможности управления массивами документов станут богаче их привычной организации с помощью стандартной системы файлов и папок.

В будущем платформы хранения и контекстуальной организации документов станут более гибкими, они будут разбиты на компоненты и структурные элементы для разделения основной информации и ее тематических репрезентаций. Стратегия, ориентированная на метаданные, должна заменить собой файловую структуру как принцип платформенной организации систем электронного документооборота и заложить основу для применения механизмов интеллектуальной обработки средствами искусственного интеллекта. Кроме того, технологии электронного документооборота будут развиваться в направлении обеспечения неприкосновенности, сохранности и исключительно авторизованного доступа к персональным, конфиденциальным и биометрическим данным, а также надежной блокировки противоправного доступа к такой информации. Разработчики систем электронного документооборота следующих поколений будут всецело реализовывать стратегию сохранения в тайне персональных данных и информации личного характера.

В настоящее время системы электронного документооборота являются не просто способом продемонстрировать инновационность бизнеса, но также и необходимостью. Отсутствие такой системы может свидетельствовать о неподготовленности бизнес-процессов компании и низкой культуре работы с электронными документами.

Выбор подходящей системы – задача непростая. Рынок предлагает множество решений, и разработчики активно рекламируют свои продукты, обещая быструю окупаемость инвестиций. Однако покупка и установка системы электронного документооборота сами по себе не гарантируют конкурентного преимущества. Важно эффективно внедрить и использовать систему не менее 5-7 лет. Ошибка в выборе критически важных элементов информационной системы предприятия может обойтись дорого.

Конкуренция на рынке достигла уровня, когда продукты стали схожи по функциональности и техническим характеристикам. Анализ в разделе 2.1 данной работы показывает, что различия между наиболее популярными системами настолько незначительны, что решающее значение могут иметь агрессивное ценообразование, успешные маркетинговые кампании или административный ресурс. Но истинные отличия заключаются в таких аспектах, как актуальность технологий, качество и удобство пользовательского интерфейса, гибкость платформы, возможности расширения и мобильность.

В третьем разделе магистерской диссертации приводятся рекомендации по внедрению электронного архива, при этом необходимо учитывать, что в АО «ПТПА» на протяжении многих лет используются определённые информационные системы, в работе которых не было выявлено серьёзных недостатков, поэтому при выборе подходящего продукта особенно важно наличие интеграции с уже эксплуатируемыми системами.

3 Методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере АО «Пензтяжпромарматура»

В настоящее время электронные архивы обязаны иметь определённые характеристики: организованное хранение электронных документов, гарантированная сохранность данных, обеспечение конфиденциальности и распределение прав доступа, мониторинг истории взаимодействий с документами, а также эффективный и простой поиск.

Основная задача архива – обеспечить сохранность данных [60]. Однако работа информационных систем, к которым относится электронный архив, несет риски. Завгородний В.И. полагал, что информационные риски, связанные с возможными нарушениями функционирования системы и качества хранящейся в ней информации, а также с неправомерным использованием или распространением данных, могут привести к убыткам или ущербу организации [55].

Внедрение информационных технологий для формирования электронного архива компании обладает своими специфическими аспектами. Процесс начинается с создания отдельной области для ввода текущих входящих документов и приобретения офисного сканера (малогабаритного, планшетного или многофункционального). Затем руководство сталкивается с вопросом: вести работы самостоятельно или передать их на аутсорсинг.

Если компания решает справляться своими силами, специалист проводит сканирование документа, при необходимости вводит соответствующие данные в поля, после чего документ автоматически проходит обработку и попадает в электронный архив.

Преимущество этого подхода заключается в том, что процесс архивирования документа занимает минимальное количество времени, что повышает эффективность использования и рентабельность вложений.

Однако, данный метод увеличивает нагрузку на сотрудников и может повлечь риск потери информации при неправильном обращении с документами. Таким образом, обращение к аутсорсинговой компании может показаться разумным решением, но необходимо учитывать потенциальные проблемы, возникающие из-за отсутствия правового регулирования в области аутсорсинга [48].

Еще один информационный риск при организации электронного архива – это отсутствие четкого понимания разницы между терминами «документ» и «электронный документ». Основная причина заключается в том, что даже после проставления усиленной квалифицированной электронной цифровой подписи, электронная копия документа не может считаться равнозначной оригиналу, созданному на бумажном носителе.

В мае 2021 года **законопроект № 1173189-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»** был направлен на рассмотрение в нижнюю палату Федерального собрания. Основные положения этого законопроекта направлены на регламентирование использования и хранения электронных документов.

Предлагаемые изменения законодательства касаются возможности создания электронных архивов без необходимости дублирования на бумажные носители, что позволит перейти к цифровому хранению документов. Также предполагается, что при выполнении определенных условий, установленных законом, конвертированный электронный документ и его дубликат будут иметь такую же юридическую силу, как оригинал. Однако на данный момент законопроект все еще находится на стадии доработки [67].

На данный момент в России отсутствуют ограничения на создание электронных архивов, поэтому вопросы безопасности баз данных и систем электронного документооборота, включая архивы организаций, ложатся

на плечи разработчиков программного обеспечения и самих предприятий. Руководству стоит выбирать наиболее надежные продукты, способные противостоять кибератакам и учитывать человеческий фактор.

Даже при хорошо организованных электронных архивах следует помнить о риске утраты данных. Современные носители информации не гарантируют полной безопасности в критических ситуациях. Простейшее резервное копирование информации значительно снижает вероятность потери данных и является более экономически выгодным решением по сравнению с созданием бумажных копий.

В организации может быть несколько электронных архивов для разных отделов, таких как бухгалтерия, юридический отдел, кадровая служба и т.д., но правила организации электронного архива документов для коммерческих организаций или индивидуальных предпринимателей одинаковы для всех типов документов. Эти правила установлены **законом «Об архивном деле в РФ» № 125-ФЗ** и **Приказом Росархива № 77 от 31.07.2023**.

К организации не могут быть применены санкции, если она не использует в своей деятельности электронный архив, но отсутствие необходимых документов и нарушение правил их хранения, которые привели к потере данных, влечет за собой ответственность. В таблице 8 приведены распространенные нарушения в этой области.

Таблица 11 – Нарушения в области хранения документов

Кто выявляет	Нарушение	Ответственность
Налоговый орган	Не представлены по запросу ФНС трудовые договоры, приказы о премировании, акты оказанных услуг и иные сведения для осуществления налогового контроля. Или обозначенные первичные учетные документы отсутствуют.	Статья 15.6 КоАП РФ. Статья 15.11 КоАП РФ.
Федеральная служба по труду и занятости	Отсутствуют трудовые договоры, приказы, ЛНА, допущены иные нарушения трудового законодательства.	Часть 1, статья 5.27 КоАП РФ.

Продолжение таблицы 11

Кто выявляет	Нарушение	Ответственность
Работник и суд	При кадровом электронном документообороте у работодателя отсутствуют приказы о наложении дисциплинарного взыскания, листы ознакомления и иные кадровые документы, подтверждающие позицию работодателя.	Иск работника будет удовлетворен.
Федеральная служба по техническому и экспортному контролю	Отсутствуют таможенные декларации, договоры с иностранными организациями.	Статья 14.20 КоАП РФ.
Федеральная служба финансово-бюджетного надзора	Утрата документов, предусмотренных валютным законодательством.	Часть 6, статья 15.25 КоАП РФ.
Федеральная антимонопольная служба	Отсутствие договоров на размещение, распространение рекламы.	Статья 19.31 КоАП РФ.
Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, Федеральное архивное агентство	Нарушение правил хранения кадровых и иных документов организации.	Статья 13.20 КоАП РФ.

Таким образом, коммерческие организации не обязаны создавать электронный архив документов, но должны гарантировать сохранность электронных документов в установленные сроки. В соответствии со **статьей 22.3 Трудового кодекса РФ** работодатель обязан обеспечить сохранность электронных документов в течение установленных законодательством об архивном деле сроков. При этом он сам вправе решить, каким образом будут защищены электронные кадровые документы от утраты, ориентируясь на *раздел X «Организация комплектования, хранения и учета электронных архивных документов» Приказа Росархива № 77 от 31.07.2023.*

Для обеспечения сохранности электронных архивов можно использовать следующие рекомендации:

1) При использовании электронного документооборота рекомендуется хранить электронные документы в облачном хранилище и создавать их копии на локальном компьютере. Подобные требованиям установлены *пунктом 132 Приказа Росархива № 77 от 31.07.2023*, который предписывает хранить электронный архив на отдельных носителях или в системе хранения электронных документов СХЭД.

2) Важно систематизировать архив документов при электронном документообороте, разделяя их по папкам, чтобы легко находить нужные сведения и отслеживать сроки хранения (*пункты 137 и 138* ранее упомянутого приказа указывают на то, что СХЭД должна выполнять функции по систематизации данных об электронных документах).

3) Для обеспечения безопасности рекомендуется предоставить доступ к удалению или копированию документов только определенным лицам, а также отслеживать любые изменения в файлах. Согласно *пункту 131 Приказа Росархива № 77 от 31.07.2023* права доступа к электронным архивным документам должны быть разграничены.

Сроки хранения электронных и бумажных документов одинаковы, поэтому перечисленные ошибки могут быть допущены в любом формате архива:

1) Неправильное определение момента, с которого следует сдавать документ в электронный архив. Согласно нормам законодательства, сроки начинаются отсчитываться с 1 января года, следующего за годом завершения документа. Некоторые ошибочно определяют год завершения по дате подписания документа, вместо даты, когда документ стал, условно говоря, ненужным. Например, график отпусков на 2023 год составили и подписали 1 декабря 2022. Трехлетний срок архивирования графика необходимо считать после выполнения графика, то есть с 1 января 2024 года, таким образом, документ должен быть уничтожен после 31.12.2026.

2) Ошибочное установление разных сроков хранения для документов одного комплекта. Например, хранят действующий договор добровольного страхования работника, при этом дополнительные соглашения к нему уничтожаются через 5 лет после заключения, что является ошибкой, так как архивировать следует и договор, и все дополнительные соглашения к нему на протяжении 5 лет после расторжения договора.

3) Уничтожение бумажных документов после сканирования до истечения сроков их хранения. Необходимо помнить, что положения действующего законодательства не позволяют уничтожать бумажный архив и заменять его электронным архивом бумажных документов. Для отличия электронных оригиналов документов от копий следует обратить внимание на то, что оригиналы изначально создаются в электронном виде и подписываются электронными подписями.

4) Несвоевременное уничтожение документов может привести к значительным штрафам для организации. Возвращаясь к примеру с графиком отпусков, стоит отметить, что данный документ позволяют увидеть, когда работники накапливают более 56 дней неиспользованных отпусков, что противоречит *статье 124 Трудового кодекса РФ*. Также работники не должны уходить в отпуск менее чем на 14 дней, в противном случае нарушается *статья 125 Трудового кодекса РФ*. За нарушение норм трудового законодательства организация может быть оштрафована в соответствии с *частью 1 статьи 5.27 Кодекса об административных правонарушениях РФ*.

Для не противоречащего законодательству уничтожения электронных документов следует, во-первых, проверить документы и отобрать среди них те, которые подпадают под уничтожение. В качестве примера можно привести заявление о переводе на сокращенный день от 2020 года, которое в 2026 году должно быть направлено на уничтожение, но если обнаружится, что данное заявление принадлежит работнику с вредными условиями труда,

то документ продолжает храниться до 2070 года в соответствии с *пунктом 392 Приказа Росархива от 20.12.2019 № 236.*

Во-вторых, если в организации сформирована экспертная комиссия по уничтожению документов, необходимо составить протокол в свободной форме о возможности уничтожения электронных документов.

В-третьих, должен быть составлен акт о выделении к уничтожению, после чего можно будет уничтожить документы.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что внедрение электронного архива является надежным решением, но к реализации данной идеи нужно подходить очень внимательно.

В АО «ПТПА» архивариус – лицо, ответственное за прием и хранение документов, входит в группу расчёта с персоналом отдела бухгалтерского и налогового учета [46] (рисунок 3).

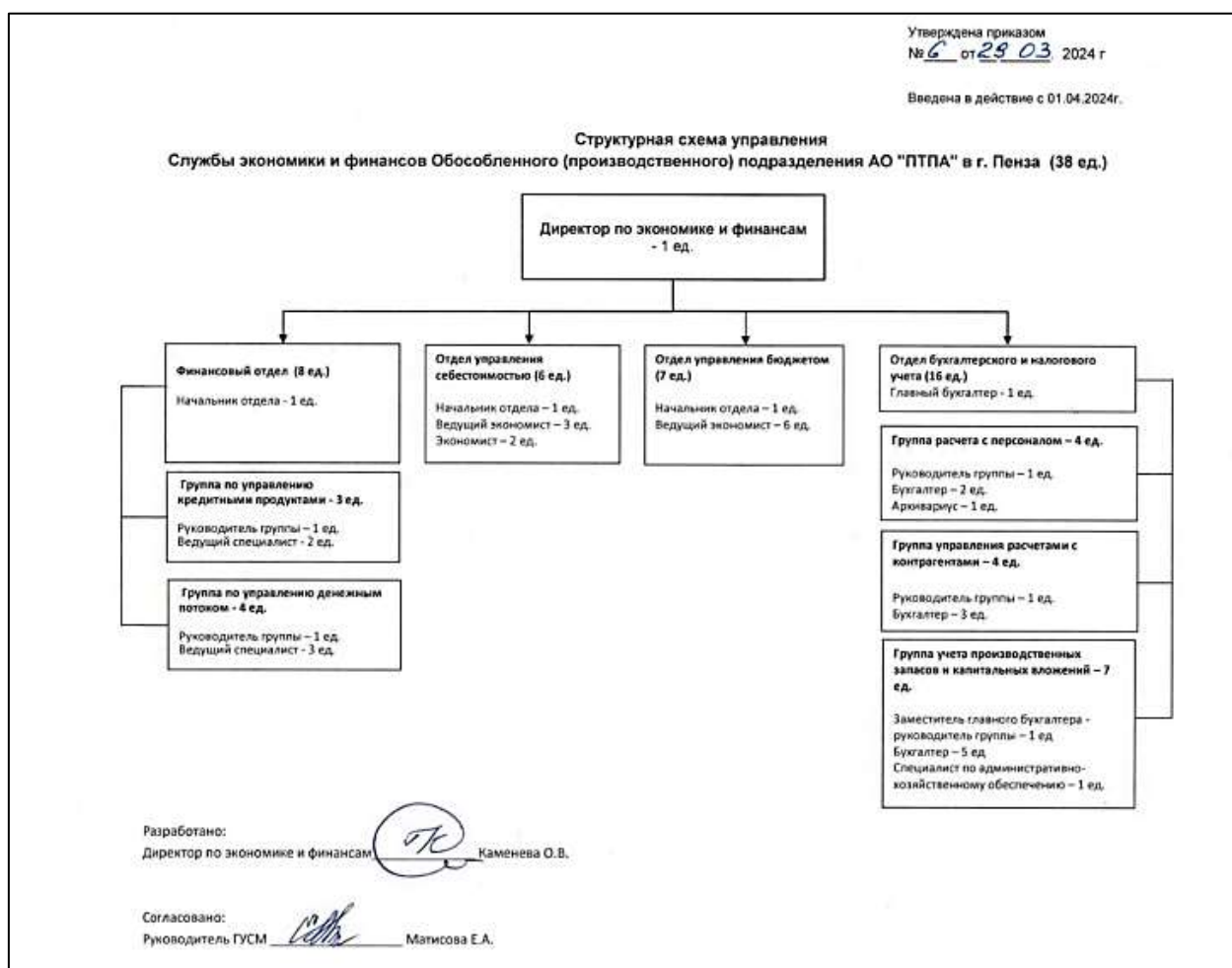


Рисунок 3 - Структурная схема управления Службы экономики и финансов

Должностная инструкция специалиста была утверждена Главным бухгалтером 28.11.2018. На должность архивариуса может быть назначено лицо, имеющее среднее образование без предъявления требований к стажу работы [43].

Сотрудник, занимающий данную должность, должен знать:

- основы трудового законодательства РФ,
- правила, нормы и инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты, требования экологического законодательства и нормативных правовых документов по экологии Предприятия, касающиеся выполнения должностных обязанностей;
- экологические аспекты, оказывающие значительное воздействие на окружающую среду;
- опасности и риски, связанные с охраной здоровья и обеспечением безопасности труда;
- планы реагирования на чрезвычайные (аварийные) ситуации и аварии.

В своей деятельности архивариус руководствуется:

- действующим законодательством РФ;
- Уставом Предприятия;
- правилами внутреннего трудового распорядка Предприятия;
- коллективным договором Предприятия;
- приказами и распоряжениями, издаваемыми на Предприятии;
- политикой руководства Предприятия в области качества;
- политикой Предприятия в области экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда;
- требованиями соответствующих нормативных документов системы менеджмента качества и системы экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, в которых определены выполняемые функции;

- обязательными государственными и отраслевыми стандартами;
- локальными нормативными актами Предприятия;
- требованиями надзорных и контролирующих органов;
- должностной инструкцией.

К обобщенным трудовым функциям относятся прием и хранение документов. В пределах же своих профессиональных функций архивариус выполняет следующее:

- производит комплектацию архива Предприятия документами в соответствии с требованиями Российского Законодательства;
- принимает, ведет учет и хранит законченные делопроизводством документы,
- обработанные в соответствии с ЕГСДОУ;
- принимает участие в составлении номенклатуры дел и проверяет правильность формирования дел в соответствии с утвержденной номенклатурой;
- организует экспертизу научной и практической ценности документов, находящихся в архиве;
- создает и пополняет научно-справочный аппарат документами, подлежащими передаче на государственное хранение (описи, исторические справки, каталоги и т.);
- передает документы в государственный архив в установленные сроки;
- организует использование документов и выдает справки, копии, выписки из документов, как заинтересованным учреждениям, так и отдельным лицам;
- наводит и поддерживает порядок на своем рабочем месте согласно критериям образцового рабочего места;
- выполняет работу согласно требованиям к должности, внутренним стандартам Предприятия.

Рассмотрев должностную инструкции архивариуса АО «ПТПА», можно сделать вывод, что специалист в своей деятельности практически не использует информационно-коммуникационные технологии.

Нужно понимать, что предприятие имеет достаточно сложную структуру с множеством подразделений, деятельность которых предполагает постоянную работу с документами по различным направлениям. После анализа процесса внедрения электронного документооборота и управления документами в акционерном обществе «Пензтяжпромарматура» было выявлено, что к документам, которые хранятся в электронном хранилище используемых информационных систем, пользователи имеют доступ только в рамках разрешенных им прав. Электронный архив позволит одновременно работать с одним и тем же документом нескольким сотрудникам, что невозможно при использовании обычной бумажной документации или электронного файла на сетевом диске.

Среди основных преимуществ электронного архива также можно выделить:

- существенное (до 10 раз) сокращение затраты времени на поиск необходимого документа [51];
- устранение территориального барьера между подразделениями компании;
- экономия пространства для хранения документов.

Для начала нужно определить цели и задачи создания электронного архива. Если их точно сформулировать, то можно избежать ненужных расходов и наиболее эффективно решить задачи компании.

Целью внедрения электронного архива в АО «ПТПА» является увеличение скорости обработки информации, снижение трудозатрат на поиск документов, ознакомление с ними, их копирование. Если хранение информации в цифровом виде для организации дело привычное, то электронный архив централизует данные и разгружает сторонние информационные системы от большого массива данных, позволяя им работать с предусмотренной скоростью.

На втором этапе необходимо чётко определить требования к электронному архиву. Это поможет выбрать подходящую конфигурацию аппаратного и программного обеспечения для его создания. По результатам анализа было решено использовать систему «1С:Архив». Она представляет собой универсальный инструмент для управления документами. Её основная задача – централизованное хранение документов и их версий. Кроме того, она обеспечивает доступ сотрудников к документам для просмотра или редактирования, а также быстрый поиск информации. Это полностью соответствует цели, поставленной на первом этапе.

Использование «1С:Архива» помогает упорядочить хранение документов и эффективно работать с ними, снижая затраты на доступ к необходимой информации. Система поддерживает хранение документов различных типов: офисных документов, изображений, аудио- и видеофайлов и многого другого.

В системе документы хранятся в папках-рубрикаторах. Их структуру можно организовать, например, в соответствии с иерархией отделов предприятия. При этом можно назначить ответственного администратора для каждого раздела. Одним из главных преимуществ «1С:Архива» является оптимальное соотношение цены и функциональности. Благодаря этому программа может эффективно использоваться как на небольших, так и на крупных предприятиях. А широкие возможности масштабирования позволяют адаптировать систему под конкретные потребности компании.

На третьем этапе специалисты занимаются подготовкой технической инфраструктуры организации. Они закупают серверы и дисковые массивы, приобретают необходимое программное обеспечение, устанавливают и настраивают элементы ИТ-инфраструктуры.

На следующем этапе происходит интеграция электронного архива с уже существующими ИТ-системами организации, такими как CRM, ERP, CAD/CAM/CAE и другими. Это позволяет создать единое информационное

пространство, которое делает документооборот более прозрачным и эффективным.

После того как инфраструктура готова, происходит перевод существующих документов в электронный вид. На этом этапе специалисты сканируют документы, распознают полученные изображения и вводят информацию в систему электронного архива. Таким образом, создаётся основа, которая будет дополняться и совершенствоваться в будущем. Рекомендуется пополнять архив самыми востребованными документами и обрабатывать их в обратном хронологическом порядке. Однако, есть и альтернативный метод: обработка всех документов за год, также предпочтительно начиная с самых новых. Выбор оптимального метода обработки во многом зависит от специфики архива. Архив может также содержать вспомогательные и редко используемые материалы, сканирование которых не является обязательным [56].

На первый взгляд, оцифровка архивных материалов кажется довольно простым процессом, но на практике сотрудники сталкиваются с множеством проблем. Перед тем как приступить к сканированию, нужно сначала решить ряд основных задач:

- распознавание бумажных документов различных форматов;
- установление формата изображения и параметров файла (оптическое разрешение, глубина цвета, оптимальный размер изображения);
- выбор между черно-белыми и цветными изображениями.

В процессе сканирования могут возникнуть дополнительные трудности, поэтому лучше заранее подготовиться. Это поможет правильно подобрать оборудование для сканирования и выбрать подходящую технологию, а также спланировать время работы.

До начала сканирования важно урегулировать следующие вопросы:

- старые материалы и документы с плохим качеством печати;
- количество двусторонних и односторонних документов;
- материалы, оформленные в виде книг или ландшафтных макетов.

Часто нестандартные документы с различными отклонениями, дефектами и искажениями требуют сканирования постранично, что увеличивает время обработки. Также следует учитывать время на дополнительные работы с архивными документами, которые могут быть переплетены. Для этого придется расшить том, обрезать и очистить листы, а затем переплести документ заново.

Можно использовать планетарный сканер, который позволяет сканировать документы без их разборки, но это замедляет процесс. Поэтому, если есть возможность, предпочтительнее применять метод поточного сканирования.

Если после сканирования предполагается распознавание текста, необходимо тщательно проверять оцифрованные документы постранично. Этот этап включает в себя чистку и редактирование файлов для устранения дефектов.

Кроме того, нужен тщательный контроль качества графических изображений, который включает следующие задачи:

- проверка качества графических изображений;
- контроль расфокусировки (чтобы изображения не были размытыми);
- проверка оформления, наименования и нумерации папок и файлов;
- сравнение количества страниц исходного документа с количеством цифровых изображений
- точная настройка по тексту;
- проверка на наличие пропусков и дублирования страниц;
- проверка полей на краях страниц;
- обрезка текста до нужного размера;
- проверка на наличие загибов страниц;
- удаление темных участков и теней;
- определение правильного наклона текста;

- исправление геометрических искажений текста;
- удаление пятен, пыли и посторонних объектов.

Первым шагом работы является создание комплекса контрольных проверок для сканированных документов. В процессе обработки архивных материалов этот набор будет дорабатываться и усовершенствоваться. Инструменты и технологии сканирования определяются до начала оцифровки архива. Однако в ходе процесса может понадобиться внесение корректировок, таких как выбор более безопасных ламп и фильтров для сканирования, использование специальных прокладок при двустороннем сканировании документов, а также определение оптимального объема архивного материала для более эффективной работы.

Для унификации операций рекомендуется разработать инструкции по созданию и проверке электронных архивных файлов. Это повышает точность всех процессов и обеспечивает соответствие всех параметров и требований при сканировании и проверке документов.

Технология сканирования должна обеспечивать лучшее качество изображения. Достигается это разными способами, включая использование специальных режимов сканирования, корректировку и систематизацию файлов, а также использование специальных программных средств для исправления ошибок и последующей обработки электронных изображений.

Обучение сотрудников – завершающий, шестой, этап внедрения электронного архива. Специалисты должны получить все необходимые знания о возможностях системы, знать, как эффективно работать с документами в электронном виде, и понимать, почему важно избегать распространённых ошибок.

В соответствии с Руководством по качеству, которое вступило в силу с 6 декабря 2018 года, каждый сотрудник АО «ПТПА» обязан обеспечивать и поддерживать качество выполнения работы в соответствии с требованиями системы менеджмента качества (СМК).

Для внедрения процессного подхода и оптимального управления СМК создаются различные процедуры: карты процессов, рабочие и методологические инструкции, регламенты и прочие документы, которые устанавливают порядок выполнения определенных мероприятий или процессов.

Методологические инструкции (МИ) являются документами СМК, описывающими методологию работы в конкретном процессе. В то же время рабочие инструкции (ИР) представляют собой документы СМК, конкретизирующие методологические инструкции по определенным направлениям деятельности.

Таким образом, в целях безошибочного пользования электронным архивом разработана рабочая инструкция «Руководство о порядке использования конфигурации «1С:Архив», для составления которой была использована форма 2004, установленная методологической инструкцией 2.1.5 «Управление внутренними нормативными документами» [44].

Заключение

В данной магистерской диссертации было проанализировано применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности акционерного общества «Пензтяжпромарматура».

В процессе анализа было выполнено следующее:

- проанализирована нормативная база, регламентирующая применение ИКТ в деятельности организаций;
- проведен сравнительный анализ информационных систем, применяемых в деятельности организаций, по определенным критериям;
- разработаны методические рекомендации по созданию и использованию электронного архива на примере АО «ПТПА».

Результатом работы стала Рабочая инструкция, описывающая порядок использования конфигурации «1С:Архив». Создание электронного архива является необходимым шагом для упорядочения и сохранения информации, хранящейся в организации. Он позволил значительно упростить доступ к информации, повысить её сохранность и защиту от возможных угроз, а также снизить затраты на содержание бумажного архива, поскольку не требуется большое количество физического пространства для хранения бумажных документов.

В перспективе АО «ПТПА» планирует развивать электронный архив и совершенствовать его функционал, потому что, во-первых, увеличивается количество документов – это связано с тем, что предприятие непрерывно развивается и появляются новые филиалы в других городах.

Во-вторых, появляется необходимость в создании интерактивной онлайн-базы данных для пользователей, где они могут самостоятельно осуществлять поиск и получение нужной информации.

В-третьих, с использованием электронного архива упростится систематическая проверка сохранности документов, при этом, позволяя вверять новые технологии защиты от возможных угроз (взломы, вирусы и т.д.).

Таким образом, создание и использование электронного архива является неотъемлемой частью развития деятельности организации по работе с документами и обеспечения сохранности информации.

По результатам исследования была получена справка, подписанная начальником отдела кадров АО «ПТПА», свидетельствующая о том, что разработанные рекомендации будут учтены руководством предприятия при постепенном внедрении электронного архива.

Список использованных источников и литературы

I. Источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

Кодексы Российской Федерации

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с изм. от 11.03.2024 № 48-ФЗ).

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с изм. от 29.05.2024 № 111-ФЗ).

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм. от 29.05.2024 № 116-ФЗ).

5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изм. от 06.04.2024 № 70-ФЗ).

6. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (с изм. от 29.05.2024 № 107-ФЗ).

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (с изм. от 30.01.2024 № 4-ФЗ).

Федеральные законы Российской Федерации

8. Закон РФ «О государственной тайне» от 21.07.1993 № 5485-1 (с изм. от 04.08.2023 № 432-ФЗ).

9. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 № 98-ФЗ (с изм. от 14.07.2022 № 311-ФЗ).

10. Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125-ФЗ (с изм. от 25.12.2023 № 635-ФЗ).

11. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (с изм. от 06.02.2023 № 8-ФЗ).

12. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (с изм. от 12.12.2023 № 588-ФЗ).

13. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ (с изм. от 04.08.2023 № 457-ФЗ).

14. Федеральный закон «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 № 161-ФЗ (с изм. от 24.07.2023 № 340-ФЗ).

15. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 05.04.2013 № 60-ФЗ.

16. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ (с изм. от 30.12.2020 № 523-ФЗ).

17. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и статью 14 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 29.06.2015 № 188-ФЗ.

18. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части отмены ограничений на использование электронных документов при взаимодействии физических и юридических лиц с органами государственной власти и органами местного самоуправления» от 13.07.2015 № 263-ФЗ.

19. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части противодействия хищению денежных средств» от 27.06.2018 № 167-ФЗ.

20. Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных» от 24.04.2020 № 123-ФЗ.

Указы Президента Российской Федерации

21. Указ Президента РФ «Вопросы Федерального архивного агентства» от 22.06.2016 № 293.

22. Указ Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» от 09.05.2017 № 203.

23. Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 № 204.

24. Указ Президента РФ «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» от 10.10.2019 № 490.

25. Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020 № 474.

Постановления и Распоряжения Правительства Российской Федерации

26. Постановление Правительства РФ «О дальнейшем развитии единой системы межведомственного электронного взаимодействия» от 19.11.2014 № 1222.

27. Постановление Правительства РФ «О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов управления государственными внебюджетными фондами» от 10.10.2020 № 1646.

28. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил обмена документами в электронном виде при организации информационного взаимодействия» от 24.07.2021 № 1264.

29. Постановление Правительства РФ «О государственной информационной системе «Типовое облачное решение системы электронного документооборота» от 15.02.2022 № 172.

30. Постановление Правительства РФ «О государственной информационной системе «Платформа «Центр хранения электронных документов» от 02.03.2022 № 279.

31. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления» от 16.03.2024 № 637-р.

Приказы Министерств Российской Федерации

32. Приказ Минкомсвязи РФ «Об утверждении Требований к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающих в том числе необходимость обработки посредством данных систем служебной информации ограниченного распространения» от 02.09.2011 № 221 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.11.2011 № 22304).

33. Приказ ФСБ России «Об утверждении Требований к форме квалифицированного сертификата ключа проверки электронной подписи» от 27.12.2011 № 795 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2012 № 23041).

34. Приказ ФСТЭК России «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» от 25.12.2017 № 239 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.03.2018 № 50524) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023).

35. Приказ Росархива «Об утверждении Правил делопроизводства в государственных органах, органах местного самоуправления» от 22.05.2019 № 71 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.12.2019 № 57023).

36. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7).

37. Приказ Росархива «Об утверждении Типовых функциональных требований к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов» от 15.06.2020 № 69 (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2020 № 60484).

38. Концепция развития электронного документооборота в хозяйственной деятельности (утв. решением президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 25.12.2020 № 34).

39. Приказ Росархива «Об утверждении Правил организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях» от 31.07.2023 № 77 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.09.2023 № 75119).

Государственные стандарты Российской Федерации

40. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52292-2004 «Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2004 № 135-ст).

41. ГОСТ Р 7.0.8-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения (утв. Приказом Росстандарта от 17.10.2013 № 1185-ст).

Неопубликованные источники

42. Устав акционерного общества «Пензтяжпромарматура». Утвержден Общим собранием акционеров 25.04.2016.

43. Должностная инструкция архивариуса (утв. Главным бухгалтером 28.11.2018).

44. Методологическая инструкция 2.1.5 «Управление внутренними нормативными документами» (утв. приказом № 36/АУ от 18.06.2020)

45. Структурная схема управления АО «ПТПА» (утв. приказом Генерального директора № 4 от 31.01.2024).

46. Структурная схема управления Службы экономики и финансов Обособленного (производственного) подразделения АО «ПТПА» в г. Пенза (утв. приказом № 6 от 29.03.2024).

II. Литература

47. Аксенов В.А. Роль и значение программного комплекса «Антифрод» как меры специально-криминологического характера в предупреждении мошенничества, совершенного с использованием информационно-телекоммуникационных технологий // Вестник Московского университета МВД России. – 2021. – № 6. – С. 16-20.

48. Андреева Л.А., Рыбальченко Н.П. Экономическое обоснование эффективности аутсорсинга // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2023. – №S1 (66). – С. 115-119.

49. Балганова Е.В. Цифровизация кадрового делопроизводства в общей системе документационного обеспечения управления // Лидерство и менеджмент. – 2023. – Том 10. – № 1. – С. 203-218.

50. Белов И.И. Управление документами: от компьютеризации до технологий искусственного интеллекта // Вестник ВНИИДАД. – 2021. – № 4. – с. 71-78.

51. Бизина Е.И., Васильева Е.Ю. Создание электронного архива современной строительной компании // Строительство и архитектура. – 2022. – Том 10 № 1.

52. Гуртова К.С. Метод защиты информации цифровых документов с помощью невидимых цифровых меток и его реализация // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2022. – №1. – С. 152-166.

53. Гусев Д.А. Значение и задачи аналитического обоснования выбора электронных систем документационного обеспечения управления консолидированными группами организаций // Экономическое развитие России. – 2023. – №7. – С. 54-61.

54. Двоеносова Г.А. Цифровой документ: старая сущность в новом явлении // История и архивы. – 2020. – №1. – С. 115-125.

55. Завгородний В.И. Выбор методов и средств управления информационными рисками предприятия // Аудит и финансовый анализ. – 2007. – №5.
56. Зайцева Е.М. Проблемы создания электронных архивов. (Опыт формирования электронного архива документов ВАК) // Научные и технические библиотеки. – 2019. – №11. – С. 63-74.
57. Карпычева Е.В. Электронные архивы организации: нормативное регулирование создания и ведения // Научный вестник Крыма. – 2022. – №3 (38).
58. Котова, Е. Ю. Искусственный интеллект в системе электронного документооборота // Молодой ученый. – 2022. – № 15 (410). – С. 25-27.
59. Ларин М.В. Развитие нормативной базы управления документами в России // Научный вестник Крыма. – 2022. – №2 (37).
60. Макарова А.К. Управление информационными рисками при организации электронного архива документации // Научный результат. Социология и управление. – 2015. – №4. – С. 60-66.
61. Назарова Д., Овезова Г. Важность информационно-коммуникационные технологии в цифровой трансформации // INo SITU. – 2023. – №2. – С. 121-123.
62. Нестеренко Г.А., Щука И.О., Нестеренко И.С. Перспективы внедрения электронного документооборота при использовании корпоративных информационных систем // МНИЖ. – 2022. – №11 (125).
63. Новикова Т.И., Толстикова Ю.А., Пашковская О.В. Особенности и преимущества платформы «1С:Предприятие» // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2015. – №11. – 592-593 С.
64. Романов Д.В., Рындин А.А., Скворцов Ю.С. Методика управления антифрод-системой в логистической отрасли на основе байесовского классификатора // Вестник ВГТУ. – 2020. – №1. – С. 23-32.
65. Чунихина Т.Н. Трансформация нормативно-правового закрепления термина «документ» в условиях информационного общества //

Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – №12. – С. 274-279.

66. Шокорова Н.Н., Козлова А.Д. Управление документами предприятия// В сборнике: Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам X Всероссийской научно-практической конференции. – 2023. – С. 68-70.

67. Шокорова Н.Н., Козлова А.Д. Создание электронного архива в организации // В сборнике: Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам XI Всероссийской научно-практической конференции. – 2024.

68. Щука И.О., Нестеренко И.С., Нестеренко Г.А. Перспективы, достоинства и недостатки электронной подписи // МНИЖ. – 2023. – №2 (128).

Интернет – ресурсы

69. McKinnon C. The Future of Documents. A Look Beyond the Paradigm of Paper and Into Opportunities for Innovation [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forrester.com/report/the-future-of-documents/RES163381>. (Дата обращения: 01.05.2024).

70. Изменения цен на продукты системы «1С:Предприятие 8» с апреля и с июля 2024 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://consulting.1c.ru/news/213502.html> (Дата обращения: 10.05.2024).

71. Контур.Диадок - обзор функционала + плюсы и минусы. [Электронный ресурс]. URL: https://hf.ru/services/kontur_diadok (Дата обращения: 10.05.2024).

72. Обзор сервиса СБИС — управление персоналом. [Электронный ресурс]. URL: <https://iaassaaspaas.ru/servisy/sbis-upravlenie-personalom> (Дата обращения: 10.05.2024).

73. Реестр российского программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: <https://reestr.digital.gov.ru/> (Дата обращения: 01.05.2024).

74. Реестр российского программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309764/?sphrase_id=4417293 (Дата обращения: 01.05.2024).

75. Реестр российского программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301619/?sphrase_id=4417324 (Дата обращения: 01.05.2024).

76. Реестр российского программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303537/?sphrase_id=4417331 (Дата обращения: 01.05.2024).

77. Реестр российского программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303625/?sphrase_id=4417333 (Дата обращения: 01.05.2024).

78. Реестр российского программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306827/?sphrase_id=4417338 (Дата обращения: 01.05.2024).

79. Рейтинг российских систем электронного документооборота (СЭД) 2023 [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/reviews/edms2023/review_table/2d7c4df2456a884f411e7c8fd97596b98fd4332e (Дата обращения: 01.05.2024).

80. Рейтинг российских систем электронного документооборота (СЭД) 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/reviews/sed_2024/review_table/88f6bd7b0262b0b07b0a185d7ca471c07e19a3b6 (Дата обращения: 01.05.2024).

Приложение А
(обязательное)
Рабочая инструкция



Рабочая инструкция
РИ 000 Руководство о порядке использования
конфигурации «1С:Архив»

Страница 1 из 12

Редакция 00

Руководство о порядке использования конфигурации «1С:Архив»

Редакция: 00	Дата: 00.00.0000		Описание: Новое издание
--------------	------------------	--	-------------------------

Разработал: Должность разработчика		Проверил: Должность проверяющего		Утвердил: Руководитель службы качества	
ФИО	подпись	ФИО	подпись	ФИО	подпись



Рабочая инструкция
РИ 000 Руководство о порядке использования
конфигурации «1С:Архив»

Страница 2 из 12

Редакция 00

Оглавление

1 Область применения	3
2 Термины и сокращения	3
3 Распределение обязанностей	4
3.1 Активные пользователи	4
3.2 Блокировка работы пользователей	4
3.3 Журнал регистрации	4
4 Процедура	5
4.1 Общие положения	5
4.2 Настройка интеграции	5
4.3 Передача дел в архив	5
4.4 Обмен НСИ	6
4.5. Загрузка документов в «1С:Архив»	6
4.5.1 Загрузка/выгрузка бумажных документов	6
4.5.2 Загрузка данных вручную	6
4.6 Список «Документы архива»	7
4.7 Формирование сводной описи	7
4.8 Распределение дел по описям	7
4.9 Регулярная проверка документов	7
4.10 Уничтожение дел	8
4.11 Удаление файлов уничтоженных документов	8
4.12 Учет персональных данных	8
4.13 Поддержка актуальности ЭП	8
4.14 Печатные формы	9
4.15 Изменение формы	9
4.16 Визуализация текстовых электронных документов в PDF/A	9
4.17 Настройка резервного копирования	10
5. Нормативные ссылки	10



Рабочая инструкция

РИ 000 Руководство о порядке использования конфигурации «1С:Архив»

Страница 3 из 12

Редакция 00

1 Область применения

Настоящая инструкция разработана с целью описания основных настроек, способов работы и сценариев работы с функционалом конфигурации «1С:Архив», реализующего организацию и хранение корпоративной информации акционерного общества «Пензтяжпромарматура» (далее – Общество).

Настоящая инструкция распространяется на все подразделения, входящие в организационную структуру Общества.

2 Термины и сокращения

Архив – система, предоставляющая пользователям Общества доступ к внутренним нормативным документам Общества с возможностью поиска, просмотра и размещения документов.

Архивный документ – документ, сохраняемый или подлежащий сохранению в силу его значимости для граждан, общества, государства.

Архивный каталог: справочник, в котором сведения о содержании архивных фондов, единиц хранения/единиц учета, архивных документов (или их частей), расположены в соответствии с выбранной схемой классификации.

Валидация – доказательство того, что требования конкретного пользователя или системы удовлетворены.

Единица учета архивных документов – единица измерения количества документов в архиве для отражения этого количества в учетных документах и архивных справочниках.

Единица хранения архивных документов – учетная и классификационная единица, представляющая собой физически обособленный документ или совокупность документов, имеющая самостоятельное значение.

Каталогизация архивных документов – подготовка, составление и ведение архивных каталогов.

Комплектование архива – систематическое пополнение архива документами в соответствии с его профилем.

Лист фонда – учетный документ, содержащий в рамках архивного фонда сведения о количестве и составе описей дел, документов и их нумерации, количестве и составе архивных документов, состоянии их описания, динамике изменений по каждой описи дел, документов и архивному фонду в целом, фиксирующий изменения в названии архивного фонда.

Метаданные – информация о ресурсе.

Нормативно-справочная информация (НСИ) – данные из справочников классификаторов и записи, которые вводят пользователи системы.

Список фондов – учетный документ, содержащий перечень официальных наименований хранящихся в архиве, а также выбывших архивных фондов в порядке возрастания присвоенных им номеров.

Удостоверяющий центр (УЦ) – юридическое лицо, индивидуальный предприниматель либо государственный орган или орган местного самоуправления, осуществляющие функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки электронных подписей, а также иные функции, предусмотренные Федеральным законом от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ;

Учет архивных документов – определение количества и состава архивных документов в единицах учета и отражение этого количества и состава в учетных документах для контроля за их наличием и состоянием.

Учетные документы (архива) – комплекс документов установленной формы, фиксирующих поступление, выбытие, количество, состав и состояние архивных документов в единицах учета.

Электронная подпись (ЭП) – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом

связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию.

3 Распределение обязанностей

«1С:Архив» должен использоваться работниками Общества только для выполнения ими своих должностных обязанностей.

Копирование, передача, распространение и т.п. третьим лицам документов из «1С:Архив» не допускается, за исключением случаев, предусмотренных внутренними нормативными документами Общества и (или) заключенными Обществом договорами.

3.1 Активные пользователи

С помощью команды Активные пользователи можно просмотреть список пользователей, работающих в данный момент с программой. В списке отображаются пользователи, работающие с информационной базой не только в режимах тонкого клиента, веб-клиента или конфигуратора, но и с помощью СОМ-соединения, WS-соединения, фонового задания и др.

С помощью поля Показывать можно установить отбор по одному из предопределенных значений. Для удобства просмотра списка можно использовать сортировку по любой колонке. Нажав на командной панели кнопку Журнал регистрации, можно перейти к журналу, отфильтрованному по выбранному пользователю.

3.2 Блокировка работы пользователей

В «1С:Архив» можно централизованно завершить все активные соединения с информационной базой и установить блокировку новых соединений на определенный период времени.

Окно управления блокировкой открывается из меню раздела Настройка – Поддержка и обслуживание по команде Блокировка работы пользователей.

В окне блокировки можно указать:

- признак установки/снятия блокировки;
- время начала и окончания действия блокировки;
- текст сообщения, выдаваемого пользователям при предупреждении о планируемой блокировке соединений;
- код разрешения. Это произвольная строка.

Используя ее в качестве параметра запуска /UC, можно будет войти в информационную базу, несмотря на установленную блокировку. В случае клиент-серверного варианта работы существует возможность закрывать текущие соединения с информационной базой в окне Активные пользователи.

Для корректной работы команды необходимо предварительно задать параметры администрирования программы (окно настроек открывается автоматически).

3.3 Журнал регистрации

Сотруднику, отвечающему за обслуживание программы, часто требуется выяснить, какие события происходили в определенный момент времени или какие действия выполнял тот или иной сотрудник. Для этих целей предназначен журнал регистрации. Открыть журнал регистрации можно по соответствующей команде в меню раздела Настройка. В журнале регистрации фиксируются сведения об основных действиях по изменению данных, выполнению регламентных операций, подключению и отключению от программы и т. д. Эти события отображаются следующим образом:

-  - ошибка;
-  - предупреждение;
-  - информация.

Для настройки количества, видимости и взаимного расположения колонок журнала регистрации в меню. Еще предусмотрена команда Изменить форму. С помощью отборов на командной панели журнала регистрации можно отфильтровать события по различным критериям.

В поле быстрого отбора Критичность можно выбрать значения Ошибки или Предупреждения. По умолчанию отображаются Все события.

Кнопка Интервал предусмотрена для быстрой установки периода просмотра. Также к установке интервалов дат можно перейти с помощью двойного щелчка мышью по содержимому колонки Дата, Время.

Команда контекстного меню списка Установить отбор по значению в текущей колонке позволит отобразить события по одной из колонок.

Для того чтобы отобразить события по одному критерию или комбинации критериев, предусмотрена кнопка Установить отбор.

4 Процедура

4.1 Общие положения

«1С:Архив» является информационной системой, предназначенной для хранения, поиска, просмотра, размещения и контроля версий документов.

4.2 Настройка интеграции

4.2.1 В «1С:Документооборот» необходимо выполнить следующие настройки:

1. Открыть Настройки–Настройки программы и выполнить команду Интеграция с «1С:Архив».

2. В открывшемся окне ввести:

Каталог обмена – папка, через которую выполняется обмен.

Код этой базы – код базы как источника комплектования архива (произвольная строка длиной до трех символов).

Публикация «1С:Архив» на web-сервере – используется для обращения к web-сервису при получении контейнера из Архива. Если они указаны, то на стороне «1С:Документооборот» из карточки переданного в архив документа можно будет скачать файл «контейнера».

4.2.2 В «1С:Архив» необходимо выполнить следующие настройки:

1. Указать путь к каталогу интеграции (Настройка –Настройки программы –Документы).

2. Указать источники комплектования. Необходимо создать элемент справочника Источники комплектования и указать в качестве кода код базы, указанный в настройках интеграции 1С:Документооборота.

Загрузка выполняется регламентным заданием Загрузка документов. Расписание по умолчанию – каждый день.

4.3 Передача дел в архив

Выгрузка документов в архив выполняется на стороне «1С:Документооборот» через рабочее место Передача дел в архив. Команда доступна из меню раздела Документы.

Если настроена интеграция с «1С:Архив», то в документе Передача дел в архив доступно поле Статус выгрузки в архив.

После внесения всех данных и их проверки необходимо установить статус Готов к выгрузке. После чего регламентное задание Обмен с Архивом выполнит выгрузку этого документа в каталог обмена.

Один выгруженный zip-файл соответствует одному документу.

Передача дел в архив содержит:

- дату, номер и другие реквизиты документа передачи;
- список передаваемых дел и их реквизиты;
- реквизиты соответствующих элементов номенклатуры дел;
- реестр документов каждого дела;
- файлы контейнеров этих документов.

В Архиве при загрузке каждого файла программа создаст отдельную Сдаточную опись.

Реестр документов формируется в «1С:Документооборот» при выгрузке данных для «1С:Архив». Это список всех документов, входящих в дело. Реестр открывается из карточки дела по ссылке Реестр электронных документов. Для бумажных документов ссылка будет называться Внутренняя опись.

Реестры документов используются для проверки состава поступивших документов. Они передаются в «1С:Архив» вместе со сдаточной описью в виде двух файлов на каждое дело – печатной формы mxl и файла xml, который используется для программной проверки.

4.4 Обмен НСИ

В программе предусмотрен автоматический обмен НСИ с источниками комплектования. Поддерживаются следующие справочники для обмена:

- Виды документов;
- Организации;
- Подразделения;
- Должности;
- Физические лица;
- Сотрудники;
- Грифы доступа;
- Контрагенты;
- Проекты;
- Номенклатура дел;
- Разделы номенклатуры дел.

«1С:Архив» принимает эти данные в виде файлов json. При каждой итерации регламентного задания Обмен с источниками комплектования сначала выполняется загрузка НСИ, а после этого уже загрузка документов. В обратную сторону (из «1С:Архив» в источник комплектования) эти данные не выгружаются. «1С:Документооборот» поддерживает обмен НСИ и выгружает ее в нужном формате:

- При включении настройки Интеграция с Архивом автоматически выгружаются все элементы указанных справочников.
- В дальнейшем отслеживается, какие элементы были изменены и выполняется их выгрузка. Выгрузка выполняется регламентным заданием Обмен с Архивом.

4.5. Загрузка документов в «1С:Архив»

При загрузке в «1С:Архив» выполняется поиск файлов выгрузки в подпапках каталога обмена. Если такие файлы найдены, то выполняются:

- проверка электронных подписей документов;
- проверка хеш-суммы файлов;
- создание документов передачи дел в архив – Сдаточные описи;
- создание номенклатуры дел и дел (томов);
- создание документов с прикрепленными файлами контейнера и визуализации;
- отправка в «1С:Документооборот» отчета о выполненной загрузке.

При загрузке документов в «1С:Архив» выполняется проверка электронной подписи на сервере. Поэтому на машине с установленным сервером 1С в списке доверенных сертификатов должен быть сертификат УЦ. Он должен быть доступен для пользователя, под которым работает сервер 1С.

После завершения загрузки архивист должен проверить ее корректность. Для этого в карточке сдаточной описи отображается вопрос о корректности загруженных данных. Можно принять или отклонить документы по этой описи. Если опись принята, в «1С:Документооборот» отправляется отчет о пройденной проверке. После чего в «1С:Документооборот»:

- проводится документ Передача дел в архив;
- состояния дел меняются на Передан в архив;
- удаляются файлы переданных документов: карточки файлов помечаются на удаление, а файлы удаляются с диска.

С этого момента хранение выполняется только на стороне «1С:Архив». В карточке документа «1С:Документооборот» отображается информация о передаче дела в архив и ссылка на скачивание «контейнера» из «1С:Архив».

4.5.1 Загрузка/выгрузка бумажных документов

В программе предусмотрена выгрузка/загрузка бумажных документов. Файлы бумажных документов переносятся в «1С:Архив», в отличие от электронных документов, которые переносятся в виде Контейнера. При отсутствии файлов бумажного документа, в «1С:Архив» документ переносится без файлов.

4.5.2 Загрузка данных вручную

В программу можно загрузить документы файлы вручную. Для этого в списке Сдаточные описи в меню Еще предусмотрена команда Загрузить из файла. При выполнении команды необходимо выбрать файл и данные загрузятся по аналогии с тем, как они загружаются из каталога обмена.

4.6 Список «Документы архива»

В «1С:Архив» отображается список принятых дел и документов. Список Документы архива открывается из меню Архив документов. В списке есть два варианта отображения: общим списком и по годовым разделам сводных описей.

Нормативные документы предписывают отображение структуры документов в архиве как иерархию:

- фонд;
- годовой раздел сводной описи фонда;
- дело;
- документ.

В списке документов архива можно просматривать сводные описи по годам. На верхнем уровне располагается Фонд, далее Сводная опись и уже в рамках сводной описи выводятся списанные дела по годам.

После выбора архивариусом нужного года отображаются дела и документы этого раздела.

4.7 Формирование сводной описи

Список сводных описей ведется вручную. Открывается по команде Сводные описи в разделе Архив документов. В карточке описи указываются:

- номер описи;
- вид;
- фонд;
- форма документов в делах этой описи (бумажные или электронные) и представление.

Из карточки и списка описей можно распечатать годовой раздел сводной описи по команде Годовой раздел.

4.8 Распределение дел по описям

После того, как дела приняты в архив, архивариусу необходимо начать распределение этих дел по сводным описям.

Обработка Распределение дел по описям позволит найти дела, не включенные в сводные описи, и добавить их в выбранную опись. Команда Распределение дел по описям расположена в меню раздела Архив документов.

По команде открывается окно распределения дел по описям. Доступны отборы по форме документов, сроку хранения, признаку «По личному составу», организации и подразделению. После заполнения отборов необходимо нажать кнопку Заполнить дела и выбрать, какие дела включать – можно часть включить в одну опись, часть в другую. Далее выполнить команду Включить в опись.

Когда выбранное дело добавляется в опись, программа присваивает архивный шифр этому делу и включенным в него документам. Архивные шифры состоят из:

- для дел – номера дела по описи электронных дел, номера описи, номера фонда;
- для документов – номера документа по внутренней описи дела и архивного шифра дела.

4.9 Регулярная проверка документов

В программе выполняется регулярная проверка контейнеров документов. Программа проверяет:

- электронные подписи – выполняется их валидация;
- целостность файлов через сверку хеш-суммы;
- соответствие реквизитов карточки записанным в контейнере метаданным;
- соответствие реестров электронных документов всех дел и документов, которые фактически лежат в деле.

Периодичность задается в настройках работы с документами «1С:Архив».

Дата следующей проверки рассчитывается автоматически в соответствии с датой предыдущей проверки и выбранной периодичностью. Но при желании ее можно установить и вручную.

Проверка выполняется регламентным заданием Проверка дел и документов. Расписание по умолчанию – каждый день.

Если «Дата следующей проверки документов» еще не наступила, задание завершается. Если нет, начинается проверка. По результатам проведенной проверки для каждого фонда формируется карточка, в которой указаны:

- дата начала и окончания проверки;
- количество проверенных дел и документов;
- обнаруженные ошибки.

Если проверка прервалась в результате исключительной ситуации, причина будет записана в поле Причина прерывания. Проверка будет считаться незавершенной, Дата следующей проверки документов не сдвинется. Поэтому при следующем запуске регламентного задания будет выполнена новая проверка этого фонда.

4.10 Уничтожение дел

Документы, сроки хранения которых истекли, подлежат уничтожению.

В меню раздела Архив документов предусмотрена команда Уничтожение дел, по которой открывается список документов Уничтожение дел. Каждый такой документ фиксирует уничтожение определенного списка дел.

Заполнение списка дел для уничтожения ведется как вручную, так и автоматически – по команде Заполнить. После этого необходимо выполнить команду Провести и закрыть. После того, как уничтожение дел выполнено в «1С:Архив», информация об этом отправляется в систему-источник. При получении такого сообщения «1С:Документооборот» записывает и автоматически проводит документ Уничтожение дел. При этом в карточках документов «1С:Документооборот» появляется соответствующая отметка.

Состояние дела меняется только если документ проведен, а не просто записан. Если документ создан в «1С:Архив», то в «1С:Документооборот» его карточка открывается доступной только на чтение.

4.11 Удаление файлов уничтоженных документов

Файлы уничтоженных документов удаляются в обеих системах. Задание на удаление файлов добавляется в Очередь операций с делами, затем обрабатывается и удаляется регламентным заданием Обработка очереди операций с делами. При постановке задания в очередь устанавливается дата «текущая + 2 недели», чтобы была возможность вернуть документ при обнаружении ошибки. Задания на удаление файлов записываются в очередь только для проведенных документов.

И в «1С:Документооборот», и в «1С:Архив» в карточке уничтоженного документа отображается ссылка на Уничтожение дел. Сами карточки этих документов открываются только на чтение.

4.12 Учет персональных данных

В программе ведется учет доступа к персональным данным физических лиц. Возможность включается настройкой программы Учет доступа к персональным данным. Если настройка включена, в программе фиксируется обращение к персональным данным физических лиц, которые присутствуют в документе.

Список физических лиц включен в контейнер документа и передается из «1С:Документооборот».

4.13 Поддержка актуальности ЭП

Одна из самых важных возможностей системы хранения электронных документов – поддержка актуальности электронной подписи. Для архивного хранения подходит формат CAdES-Av3, который позволяет продлевать «проверяемость» подписи на неограниченное время.

При приемке документов, если формат подписи отличается от CAdES-Av3, автоматически выполняется усовершенствование до этого формата. Новая подпись помещается в контейнер вместо старой с тем же именем. Предусмотрена настройка Адреса серверов меток времени. Указанные в

ней адреса используются для установки меток времени при усовершенствовании подписей. По умолчанию используется адрес сервиса фирмы «1С» <https://1stdss.1c.ru/TSP/tsp.srf>.

Информация о подписях хранится в регистре сведений Электронные подписи документов. Здесь, помимо прочего, хранится срок действия последней метки времени ЭП. Регламентное задание Актуализация электронных подписей документов для всех подписей, срок действия которых истекает менее чем через год, добавляет новую архивную метку, обновляет подпись в контейнере и обновляет информацию о подписи в регистре Электронные подписи документов. По умолчанию выполняется один раз в неделю.

В рамках регулярной проверки документов выполняется и проверка архивных меток ЭП: если срок действия сертификата метки истекает менее чем через 11 месяцев, то это считается ошибкой. Это может говорить о том, что актуализация подписи не выполнена и нужно вмешательство администратора.

4.14 Печатные формы

В программе предусмотрены следующие печатные формы:

- лист фонда – открывается из списка фондов и из карточки фонда
- список фондов – открывается из списка фондов.
- книга учета поступлений документов – открывается из списка Сдаточных описей и из карточки Сдаточной описи. Доступен выбор года, за который формируется Книга учета.
- реестр описей дел – открывается из списка Сводных описей.
- годовой раздел описи дел – открывается из списка Сводных описей или из карточки Сводной описи. Доступен выбор года, за который формируется Раздел описи, если Опись дел содержит дела за несколько лет.

4.15 Изменение формы

Почти все формы программы в меню Все действия содержат команду Изменить форму. С помощью этой команды пользователь может по своему усмотрению изменить внешний вид любой формы:

- для скрытия ненужных полей и групп снимите флажки рядом с их именами (исключение – корневой элемент формы и кнопка настройки формы);
- используйте кнопку Добавить поля для добавления новых полей;
- для изменения взаимного расположения полей используйте кнопки Переместить вверх и Переместить вниз;
- для создания новых групп и вкладок, в которые можно добавить или переместить поля, используйте кнопку Добавить группу;
- выделите поле, группу или другой элемент формы, чтобы изменить его свойства: высоту, ширину, заголовки, цвет и т.д.

4.16 Визуализация текстовых электронных документов в PDF/A

При передаче документов в архив формируется визуализация текстового электронного документа. Файлы визуализации переносятся в «1С:Архив» через обмен данными с источниками комплектования.

Если файл визуализации отсутствует в контейнере документа, который пришел из источника, он создается в «1С:Архив».

При отсутствии файла визуализации при загрузке данных в «1С:Архив» создается Задание на создание файлов визуализации. Оно помещается в очередь и выполняется автоматически специальной обработкой Выполнение заданий.

При наличии такого задания в карточке документа архива выводится информационная надпись: «Задание создания файлов визуализации находится в очереди для выполнения». Предусмотрена возможность обработать задание вручную, чтобы не ждать его выполнения из очереди. Для этого достаточно перейти по ссылке Обработать принудительно.

В карточке сдаточной описи отображается информационная надпись «Задания создания файлов визуализации находятся в очереди для выполнения» по файлам и документам, которые в нее включены.

Выводится информация о количестве документов:

- доступных для обработки;

- завершенных удачно и с ошибками.

Если по сдаточной описи созданы еще не все файлы визуализации (еще не обработаны все задания в очереди), возможность проверки Сдаточной описи на предмет ошибок и принятия в «1С:Архив» блокируется.

Результатом обработки задания (в автоматическом режиме или вручную) будут созданные файлы визуализации.

4.17 Настройка резервного копирования

В окне Настройка резервного копирования можно выполнить следующие действия:

- отказаться от настройки автоматического резервного копирования в том случае, если резервное копирование будет осуществляться сторонними средствами (например, средствами СУБД при клиент-серверном варианте работы);
- настроить выполнение резервного копирования (рекомендуется). Нажав кнопку Далее, можно перейти к следующей странице помощника для выполнения настроек автоматического резервного копирования.

В окне настройки резервного копирования можно задать способ резервного копирования: по расписанию или при завершении работы системы. Если выбрать пункт Регулярно по расписанию, то становится доступна ссылка для изменения расписания. В окне Расписание можно детально настроить время, день, месяц выполнения резервного копирования.

Если к моменту запуска резервного копирования система не будет запущена, то резервное копирование не выполнится.

Если выбрать пункт При завершении работы, то программа будет предлагать выполнить резервное копирование при каждом завершении работы. Здесь же можно указать каталог, куда будут сохраняться резервные копии.

Для того чтобы со временем этот диск не переполнялся старыми резервными копиями, рекомендуется установить флажок Хранить резервные копии...и задать либо число резервных копий, либо период, за который они будут храниться (например, за последний месяц). После резервного копирования программа будет перезапущена.

5. Нормативные ссылки

- Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 22.10.2004 № 125-ФЗ (с последующими изменениями).
- Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (с последующими изменениями).
- Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ (с последующими изменениями).
- Правила делопроизводства в государственных органах, органах местного самоуправления (утв. приказом Росархива от 22.05.2019 № 71).
- Типовые функциональные требования к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов (утв. приказом Росархива от 15.06.2020 № 69).
- Единые требования к составу и форматам документов, связанных с работой, оформляемых в электронном виде без дублирования на бумажном носителе (утв. приказом Минтруда России от 20.09.2022 № 578н);
- Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях (утв. приказом Росархива от 31.07.2023 № 77).
- ГОСТ Р ИСО 15489-1-2019 «СИБИД. Информация и документация. Управление документами. Часть 1. Понятия и принципы».
- МИ 2.1.4 «Управление записями».
- МИ 2.1.5 «Управление внутренними нормативными документами».

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

Студенткой Козловой Алисой Дмитриевной

Группа 22ВДм1

Направление 46.04.02 «Документоведение и архивоведение»

Магистерская программа Документационное обеспечение управления электронного правительства

Тема магистерской диссертации «Применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности АО «Пензтяжпромарматура»

**Оценка соответствия подготовленности автора
магистерской диссертации требованиям 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: в условиях цифровой трансформации управления документами в нашей стране, приобретает особую остроту и актуальность внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность организаций различных форм собственности. Исходя из поставленной цели исследования, автором правильно

определены его объект и предмет, сформулированы задачи. Содержание магистерской диссертации соответствует предложенной логически последовательной структуре, позволяющей в полной мере раскрыть тему, а ее оформление соответствует предъявляемым требованиям.

Достигнутые результаты отражают степень подготовленности выпускника и подтверждают освоение всех компетенций. Считаю, что магистерская диссертация имеет практическое значение, отличается актуальностью, соответствует требованиям ФГОС и заслуживает отличной оценки, а Козлова А.Д. присвоения квалификации магистра по направлению подготовки 46.04.02 «Документоведение и архивоведение».

Генеральный директор
ООО «Бит.Геймс Инжиниринг»

« 19 » июня 2024 г.



В.И. Розов

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

Студенткой Козловой Алисой Дмитриевной

Группа 22ВДм1

Направление 46.04.02 «Документоведение и архивоведение»

Магистерская программа Документационное обеспечение управления электронного правительства

Тема магистерской диссертации «Применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности АО «Пензтяжпромарматура»

**Оценка соответствия подготовленности автора
магистерской диссертации требованиям 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: тема исследования предполагает использование широкого, основанного на анализе норм различных отраслей права, подхода к ее изучению. С реализацией такого подхода автору удалось справиться достаточно успешно – работа подготовлена в полном соответствии с поставленной целью. Сформулированные выводы

и предложения нацелены на повышение эффективности деятельности структурных подразделений АО «ПТПА», имеют необходимую и достаточную аргументацию, базируются на хорошей теоретической основе и анализе действующего законодательства.

Магистерская диссертация Козловой А.Д. имеет теоретическое и практическое значение, отличается актуальностью и соответствует предъявляемым требованиям, может быть рекомендована к защите, заслуживает оценки «отлично», а ее автор – присвоения квалификации «Магистр» по направлению подготовки 46.04.02 «Документоведение и архивоведение».

Руководитель управления по работе с персоналом
АО «Научно-исследовательский институт
электронно-механических приборов»

« 19 » июня 2024 г.



Ю.А. Розанова

М.П.

ФБГОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Информационное обеспечение управления и производства»

ОТЗЫВ

на магистерскую диссертацию

Магистерская диссертация подготовлена

студентом Козловой Алисой Дмитриевной
(фамилия, имя, отчество)

Группа 22ВДм1

Направление 46.04.02 «Документоведение и архивоведение»

Магистерская программа «Документационное обеспечение управления электронного правительства»

Тема магистерской диссертации: «Применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности АО «Пензтяжпромарматура»

1. Актуальность и целесообразность выбранной темы

Выбранная тема является актуальной и целесообразной, поскольку основным вектором развития для организаций является активное использование и внедрение в управленческую деятельность современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

2. Соответствие магистерской диссертации поставленной цели и задачам

Исследование полностью соответствует поставленной цели и задачам магистерской диссертации.

3. Главные достоинства работы

Проведен подробный анализ нормативных актов, регулирующих применение ИКТ в деятельности организаций, а также современных систем электронного документооборота и систем, используемых в АО «Пензтяжпромарматура». Обоснована необходимость создания электронного архива в организации. Результатом работы стала инструкция по созданию электронного архива в АО «Пензтяжпромарматура» на платформе «1С:Архив».

4. Практическое значение работы и научная обоснованность полученных результатов

Предложенные методические рекомендации по созданию электронного архива в АО «Пензтяжпромарматура», позволят упорядочить и сохранить информацию, упростить систематическую проверку сохранности документов.

Практическая значимость работы подтверждена справкой организации, что разработанные рекомендации будут учтены руководством предприятия при постепенном внедрении электронного архива.

5. Соответствие оформления работы требованиям

Работа оформлена в соответствии с действующими правилами, корректно приведены ссылки на нормативные акты и анализируемые публикации.

6. Отражение результатов исследований в публикациях

Шокорова Н.Н., Козлова А.Д. Управление документами предприятия// В сборнике: Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам X Всероссийской научно-практической конференции. – 2023. – С. 68-70.

Козлова А.Д., Шокорова Н.Н. Создание электронного архива в организации // В сборнике: Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам XI Всероссийской научно-практической конференции. – 2024.

Общее заключение по работе. В ходе выполнения магистерской диссертации Козлова Алиса продемонстрировала умения самостоятельно проводить исследования, делать выводы и формулировать рекомендации. Достигнутые результаты отражают степень подготовленности выпускника, полностью соответствующую требованиям ФГОС по направлению 46.04.02 «Документоведение и архивоведение», и подтверждают освоение всех профессиональных компетенций.

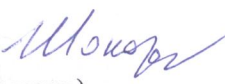
Считаю, что магистерская диссертация заслуживает оценки «отлично» Козлова А.Д. присвоения квалификации магистра по направлению подготовки 46.04.02 «Документоведение и архивоведение».

Руководитель

Доцент

(должность)

13.06.2024


(подпись)

Н.Н. Шокорова

(инициалы, фамилия)



АНТИПЛАГИАТ
ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ

СПРАВКА

Пензенский государственный университет

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Козлова Алиса Дмитриевна
Самоцитирование
рассчитано для: Козлова Алиса Дмитриевна
Название работы: Применение информационно-коммуникационных технологий в деятельности АО
"Пензтяжпромарматура"
Тип работы: Магистерская диссертация
Подразделение:

РЕЗУЛЬТАТЫ

■ ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ КОРРЕКТИРОВАЛСЯ: НИЖЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ДО КОРРЕКТИРОВКИ

СОВПАДЕНИЯ 19.41%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ 61.28%
ЦИТИРОВАНИЯ 19.31%
САМОЦИТИРОВАНИЯ 0%

СОВПАДЕНИЯ 19.41%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ 61.28%
ЦИТИРОВАНИЯ 19.31%
САМОЦИТИРОВАНИЯ 0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 13.06.2024

ДАТА И ВРЕМЯ КОРРЕКТИРОВКИ: 13.06.2024 09:18

Структура
документа:

Модули поиска:

Проверенные разделы: приложение с.78-88, библиография с.69-78, титульный лист с.1, содержание с.4, основная часть с.2-3, 5-68
Цитирование; Коллекция НБУ; Переводные заимствования*; Шаблонные фразы; IEEE; Библиография; Перефразирования по коллекции IEEE; Диссертации НББ; Кольцо вузов; Патенты СССР, РФ, СНГ; СМИ России и СНГ; Публикации eLIBRARY; Медицина; ИПС Адилет; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Публикации eLIBRARY (переводы и перефразирования); Переводные заимствования IEEE; Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Перефразирования по Интернету (EN); Перефразирования по Интернету; Публикации РГБ; СПС ГАРАНТ: аналитика; Переводные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Переводные заимствования по коллекции Гарант: аналитика; Сводная коллекция ЭБС; Перефразирования по СПС ГАРАНТ: аналитика; Перефразированные заимствования по

Работу проверил: Шокорова Нина Николаевна

ФИО проверяющего

Дата подписи:

13 июня 2024г

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.