

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет экономический  
Кафедра экономики и менеджмента организации  
Направление подготовки 38.03.02 - Менеджмент  
Направленность (профиль) образовательной программы - Менеджмент организации

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Зав. Кафедрой  
- А.В. Васильева А.В. Васильева  
«10» 06 2025 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: Разработка управленческого решения по совершенствованию информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»

Исполнитель  
студент группы 172-об

Рыжков 10.06.25  
(подпись, дата)

К.В. Рыжков

Руководитель  
доцент, канд.тех.наук

Рыбакова 10.06.25  
(подпись, дата)

Л.В. Рыбакова

Нормоконтроль

Мусиенко 10.06.25  
(подпись, дата)

Т.А. Мусиенко

Благовещенск 2025

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет Экономический

Кафедра Экономики и менеджмента организации

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

А. Васильева

подпись

А.В. Васильева

И.О. Фамилия

« 22 » 04

2025 г.

### ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента Рыжкова Кирилы Вячеславовича

1. Тема выпускной квалификационной работы: Разработка управленческого решения по совершенствованию информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»

(утверждена приказом от 14.04.2025 № 980-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы (проекта) 10.06.2025

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: учебная литература, периодические издания, электронные ресурсы, нормативные акты АО «ДРСК», отчетность АО «ДРСК»

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): Теоретические основы информационного менеджмента; Анализ деятельности АО «ДРСК»; Процесс разработки управленческого решения по совершенствованию информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала т.п): Приложение А. Организационная структура АО «ДРСК», Приложение Б. Общие затраты на разработку управленческого решения по расширению ЭДО на 2025-2028 гг., Приложение В. Эффективность расширения ЭДО за 2025-2028 гг., приложение Г. Анализ эффективности проекта за 2025-2028 гг., приложение Д. Пример приказа о расширении использования электронного документооборота в АО «ДРСК», приложение Е. Модель информационного обеспечения на базе «Диадок»

6. Консультант по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов) по экономической части Рыбакова Лина Васильевна

7. Дата выдачи задания 22.04.2025

Руководитель выпускной квалификационной работы: Рыбакова Лина Васильевна, доцент, канд. тех. наук., доцент

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): 22.04.2025

Рыжков  
(подпись студента)

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работасодержит 96 с., 13 рисунков, 24 таблицы, 6 приложений, 54 источника.

АО«ДРСК», ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, ИНФОРМАЦИЯ, УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Целью выпускной квалификационной работы является разработка управленческого решения по совершенствованию работы предприятия за счет улучшения информационного обеспечения процессов управления.

Объектом исследования является АО «ДРСК».

Предмет исследования – информационное обеспечение управления АО «ДРСК».

Структура выпускной квалификационной работы представляет собой введение, три раздела, заключение, список литературы, приложение.

Структура введения представлена актуальностью изучаемой проблемы, освещённостью степени изученности, целью и задачами исследования, а также практической значимостью.

Первый раздел раскрывает сущность информационных систем и информационных технологий.

Второй раздел дает общую характеристику изучаемой предприятия АО «ДРСК», проводится анализ основных экономических показателей работы предприятия и проводится анализ информационных систем и информационных технологий корпоративного управления предприятием АО «ДРСК».

В третьем разделе разрабатываются рекомендации по улучшению работы предприятия с помощью расширения информационных технологий в работу АО «ДРСК».

В заключении обобщены результаты анализа информационных систем и информационных технологий в организации.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Теоретические основы информационного менеджмента	8
1.1 Цели и задачи информационного обеспечения разработки управленческих решений в системе управления предприятием	8
1.2 Факторы, определяющие эффективность информационного обеспечения системы управления предприятием	11
1.3 Роль информационных систем и технологий в информационном обеспечении современных предприятий	13
2 Анализ деятельности АО «ДРСК»	21
2.1 Краткая характеристика организации	21
2.2 Анализ внешней среды организации	27
2.3 Анализ внутренней среды организации	37
2.4 Анализ организации информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»	46
3 Процесс разработки управленческого решения по совершенствованию информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»	50
3.1 Разработка альтернативных вариантов и выбор оптимального управленческого решения	50
3.2 План реализации принятого управленческого решения	53
3.3 Экономическое обоснование плана реализации	65
3.4 Оценка рисков и эффективности разрабатываемого управленческого решения	69
Заключение	77
Библиографический список	82
Приложение А Организационная структура АО «ДРСК»	88
Приложение Б Общие затраты на разработку управленческого решения по расширению ЭДО на 2025-2028 гг.	90
Приложение В Эффективность расширения ЭДО за 2025-2028 гг.	91

Приложение Г Анализ эффективности проекта за 2025-2028 гг.	92
Приложение Д Пример приказа о расширении использования электронного документооборота в АО «ДРСК»	93
Приложение Е Модель информационного обеспечения на базе «Диадок»	95

## ВВЕДЕНИЕ

В наше время информация признана ключевым элементом прогресса общества. Ключом к повышению эффективности труда человека стали информационные подходы и технологические решения. Всё больше и больше сфер жизнедеятельности оперируют информационными системами и методами.

Данная выпускная квалификационная работа посвящена анализу информационного обеспечения системы управления в АО «ДРСК» и разработке предложений по его оптимизации. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности принятия управленческих решений за счет оперативного и удобного доступа к актуальной информации для всех сотрудников компании. В условиях значительных объемов обрабатываемой информации совершенствование информационной системы является критически важным для АО «ДРСК».

Целью выпускной квалификационной работы является разработка управленческого решения по совершенствованию работы предприятия за счет улучшения информационного обеспечения процессов управления.

Объектом исследования является АО «ДРСК».

Предмет исследования – информационное обеспечение управления АО «ДРСК».

В данной работе были поставлены следующие задачи:

- изучить теорию информационного менеджмента и сущность информационного обеспечения управления организаций;
- выполнить анализ внешней и внутренней среды АО «ДРСК»;
- выполнить анализ информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»;
- разработать решение по устранению недостатков в системе информационного обеспечения менеджмента организации;
- оценить экономическую целесообразность и риск разработанного управленческого решения.

Практической значимостью работы является разработка рекомендаций, которые могут быть применены для улучшения корпоративного управления АО «ДРСК» на основе совершенствования информационного обеспечения менеджмента организации.

Методологической основой выпускной квалификационной работы послужили теоретико-аналитические методы разработки управленческих решений, методы изучения материалов научных и периодических изданий по теме выпускной квалификационной работы.

Информационной основой при выполнении данной выпускной квалификационной работы явились учебная литература, научные труды зарубежных и отечественных авторов, интернет-ресурсы, личный опыт автора.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

## 1.1 Цели и задачи информационного обеспечения разработки управленческих решений в системе управления предприятием

Разработка управленческих решений — это сложный и многоэтапный процесс, который требует учёта множества факторов и анализа различных альтернатив. Для того чтобы выбрать оптимальный курс действий, менеджеры должны иметь доступ к актуальной и достоверной информации о внутренней и внешней среде организации. Именно информационный менеджмент обеспечивает сбор и анализ таких данных, как финансовые показатели, рыночные тенденции, данные о клиентах и конкурентах, что позволяет более точно оценить ситуацию и предвидеть возможные последствия решений.

Информационное обеспечение процессов управления в организации представляет собой интеграцию информационных потоков с ключевыми системами управления и общей структурой управленческой деятельности. В контексте динамического развития информационное обеспечение рассматривается как составная часть коммуникационного процесса, который и будет рассмотрен в первую очередь.

Коммуникации в управлении – это ключевой процесс, обеспечивающий взаимосвязь между всеми функциями менеджмента, такими как планирование, организация, мотивация и контроль [44, с. 102]. В широком смысле коммуникация – это обмен информацией между людьми. Однако, в контексте управления, коммуникация – это не просто передача данных, а процесс, посредством которого руководство получает необходимую информацию для принятия обоснованных решений и доводит эти решения до сотрудников.

Информация, используемая в управлении, может быть классифицирована по различным критериям:

- Объект: характеристики продукции (качество, ресурсоемкость), состояние рынка, уровень производства, социальное развитие персонала, экологиче-

ские аспекты и т.д.;

- Подсистема менеджмента: информация, относящаяся к целеполаганию, научному обоснованию, экономике, функциональным и обеспечивающим подсистемам, внешней среде и управляющей подсистеме;

- Форма: вербальная (устная и письменная) и невербальная (жесты, мимика);

- Временной фактор: относительно стабильная и быстро меняющаяся информация;

- Способ передачи: спутниковая связь, электронная почта, телефон, письменные документы и т.д.;

- Режим передачи: внеплановая, по запросу, или обязательная передача в установленные сроки;

- Назначение: экономическая, техническая, социальная, организационная и т.д.;

- Стадия жизненного цикла объекта: информация, относящаяся к различным этапам, от исследований и разработок до утилизации продукта.

Отношения между субъектом и объектом управления: коммуникации между компанией и внешней средой, между подразделениями внутри компании (по вертикали и горизонтали), между руководителями и подчиненными, а также неформальные каналы коммуникации[38, с.149].

Информационное обеспечение менеджмента должно отвечать следующим требованиям:

- Своевременность: информация должна поступать вовремя, чтобы быть полезной для принятия решений;

- Достоверность: информация должна точно отражать реальность;

- Достаточность (полнота): информация должна содержать необходимый минимум данных для принятия обоснованного решения. Недостаток или избыток информации снижает эффективность;

- Надежность: информация должна быть проверенной и заслуживающей доверия;

- Комплектность: система информации должна быть полной и охватывать все необходимые аспекты;
- Адресность: информация должна быть направлена конкретным получателям;
- Правовая корректность: информация должна соответствовать законодательству;
- Многократность использования: информация должна быть пригодна для повторного использования;
- Высокая скорость: сбор, обработка и передача информации должны осуществляться быстро;
- Возможность кодирования: информация должна быть пригодна для кодирования и шифрования;
- Актуальность: информация должна сохранять свою ценность для управления в момент ее использования.

Основная цель информационного обеспечения — обеспечить оперативное получение руководителем и другими службами максимального объёма качественной и конкретной информации. Она нужна для принятия обоснованных и взвешенных решений, адекватного реагирования на происходящие события, а также для получения своевременных рекомендаций и предложений.

Некоторые задачи информационного обеспечения менеджмента [45, с.4]:

- Анализ информационных нужд: тщательно изучить, какая информация необходима каждому подразделению и сотруднику для эффективной работы. Выяснить, кому нужна информация, какая именно, как часто она должна поступать и в каком виде.
- Поиск и доступ к информации: найти все возможные источники информации, как внутри организации, так и за её пределами, и обеспечить удобный доступ к ним для всех, кому она необходима.
- Стандартизация и оптимизация обработки информации: упорядочить и автоматизировать процессы сбора, проверки, записи, обработки, хранения, обновления, передачи и использования информации. Четко распределить ответ-

ственность за эти процессы между различными подразделениями.

- Организация информационных потоков: наладить движение информации внутри организации, следить за её актуальностью и обеспечить техническую поддержку для эффективной передачи данных.

- Управление данными и хранение: создать системы для управления данными, организовать хранение больших объемов информации и обеспечить возможность многократного использования этих данных для различных целей.

## **1.2 Факторы, определяющие эффективность информационного обеспечения системы управления предприятием**

На эффективность информационного обеспечения технологий менеджмента влияют такие факторы, как качество информации, интенсивность её движения, использование материальных носителей в процессе движения информации, форма представления, цена информации, её актуальность и возраст. То есть все перечисленные требования к информации. Также в понятие информационного обеспечения менеджмента входят такие важные понятия, как информационный массив и информационные технологии.

Под информационным массивом понимается структурированная по определенным критериям совокупность всех видов информации, применяемой органами власти в процессе формирования управляющих воздействий. В качестве примера можно привести систему электронного документооборота.

Цель создания массива информации - повысить эффективность управления за счет рациональной систематизации информации, правильного ее распределения по уровням управления в соответствии с характером решаемых задач. Информационный массив должен быть спроектирован таким образом, чтобы:

- Данные были защищены от несанкционированных изменений;
- Пользователи могли напрямую получать доступ к хранящимся данным и многократно их использовать;
- Обеспечивался быстрый и точный поиск информации по запросам;
- Органы управления всех уровней получали исчерпывающую информа-

цию, необходимую для принятия решений.

Информационные технологии определяются Федеральным законом № 149 как совокупность процессов и методов, связанных с поиском, сбором, хранением, обработкой, предоставлением и распространением информации [1]. Иначе говоря, те процедуры и подходы, что ориентированы на потребности коммерческой деятельности, классифицируются как бизнес-ориентированные информационные технологии.

Существуют разнообразные трактовки термина «информационные технологии». Одно из определений подразумевает совокупность процессов, связанных с генерацией, архивированием и обменом данными. Данная область ассоциируется с использованием компьютерной техники, поскольку именно с появлением вычислительных устройств ИТ-сфера получила импульс для развития [5, с.98].

Информационные технологии работают на нескольких принципах [4, с.56]. К ним относятся: принцип продуктивности, принцип интеграции, принцип системности, принцип комплексности.

Применение информационных технологий, в соответствии с вышеупомянутыми принципами, создает «интеллектуальный конвейер», который позволяет автоматизировать часть управленческих процессов. Это значительно снижает издержки, возникающие из-за неэффективной системы контроля, и, как следствие, увеличивает прибыль коммерческого предприятия [6, с.217].

Рассмотрим классификацию ИТ, которая может быть проведена по различным признакам, таким как масштаб или способ организации. Далее мы проанализируем классификацию ИТ по областям применения на предприятиях, учитывая, что сфера их использования постоянно расширяется [39, с.132].

Примеры:

- Документооборот: ключевой процесс для любого предприятия. Эффективная система управления документами отражает деятельность организации и дает возможность менеджерам влиять на нее, повышая эффективность управления [8, с.234].

- Бухгалтерский учет: использование ИТ позволяет избежать дорогостоящих ошибок, которые могут привести к убыткам.

- Управление финансовыми потоками: предотвращает кризис ликвидности, который может возникнуть из-за ошибок в системах расчетов, даже при хорошо налаженных процессах закупок, сбыта и маркетинга.

- Управление маркетингом: обеспечивает сбор и анализ данных о конкурентах для принятия обоснованных решений.

Многие крупные компании и корпорации применяют различные ИТ своей деятельности. К ним можно отнести: планирование ресурсов (ERP), взаимодействия с заказчиками (CRM), поддержка аналитической деятельности (BI) Эти системы позволяют сохранять информацию, полученную в результате изучения деятельности компании и взаимодействия с заказчиками. Кроме того, они помогают в дальнейшей обработке этих данных [47].

Для решения задач, требующих нестандартного подхода, используется специализированное программное обеспечение, предназначенное для обработки конкретных типов данных [15, с.234]. Примерами являются системы управления персоналом, автоматизирующие процессы регистрации сотрудников, расчета заработной платы и оформления приема на работу [30, с.74].

Внедрение ИТ в организационное управление обеспечивает оперативный и точный кадровый учет в режиме реального времени. Автоматизация процессов снижает вероятность человеческих ошибок и упрощает их исправление. Создание единого информационного пространства позволяет комплексно управлять всеми сферами деятельности и принимать обоснованные решения [17, с.114].

### **1.3 Роль информационных систем и технологий в информационном обеспечении современных предприятий**

Информационные технологии и системы, используемые в организации, должны соответствовать строгим требованиям, касающимся их функциональности и технологической реализации. Процессы их создания, внедрения и использования должны контролироваться руководством организации [7].

Внедрение информационных технологий и систем в корпоративное управление должно быть направлено на повышение эффективности деятельности организации. Это достигается за счет:

-Архитектура ИТ и систем должна быть полностью согласована с бизнес-целями компании. Если компания стремится к прибыльности, ИТ должны поддерживать эту цель. Если это государственное предприятие, ИТ должны помогать в решении социальных и экономических проблем;

-Внедрение и использование информационных технологий и систем в управлении компанией требует ответственного подхода, основанного на понимании целей и задач;

-Информационные системы должны гарантировать предоставление достоверной, проверенной, организованной и актуальной информации.

Эффективное функционирование информационных систем (ИС) и информационных технологий (ИТ) в организации требует предварительного анализа и проектирования ее структуры, функций, политики, целей управления и процессов принятия решений, а также оценки потенциала используемых технологий. ИТ и ИС рассматриваются как составные элементы компании, при этом ключевыми детерминантами ее деятельности являются стандартные процедуры, организационная структура, органы управления, человеческие ресурсы и корпоративная культура [16, с.190].

Последующий анализ будет посвящен схеме интеграции информационных технологий и систем в структуру управления компанией (рисунок 1)

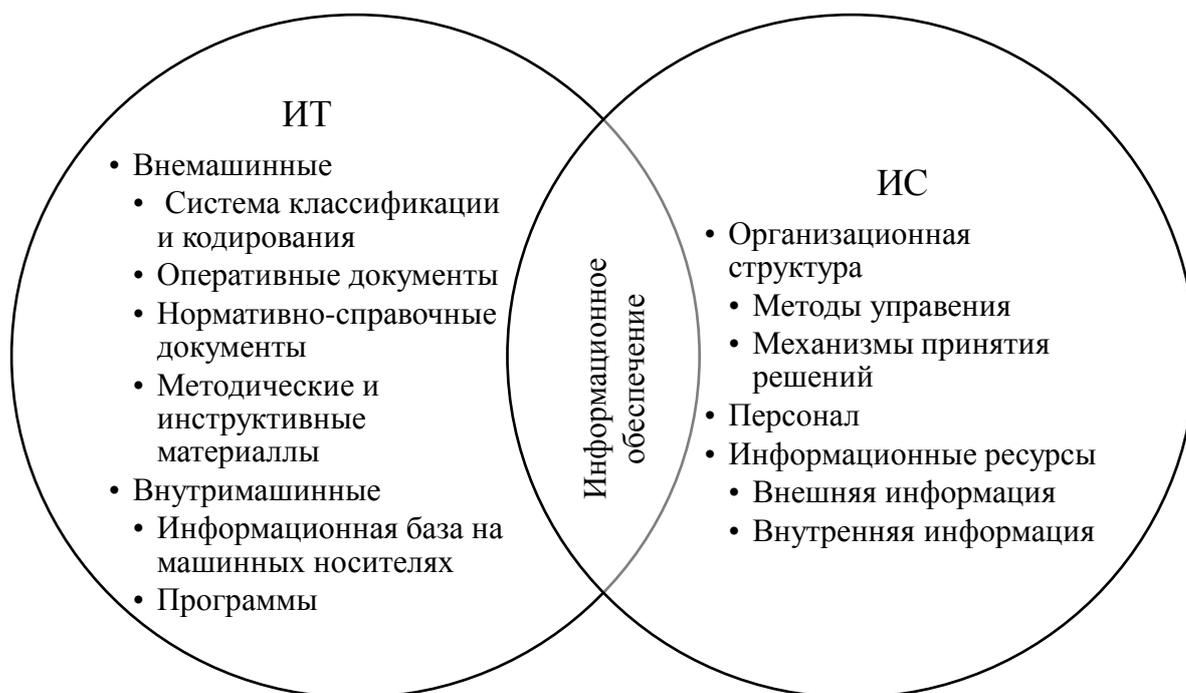


Рисунок 1- Взаимосвязь между компонентами организации

Любое изменение в одном элементе системы влечет за собой цепную реакцию, затрагивающую другие элементы. В прошлом, согласование этих изменений было длительным и болезненным процессом, занимавшим месяцы или даже годы и часто приводившим к серьезным проблемам.

Современные информационные системы и технологии (ИС и ИТ) позволяют вносить изменения и согласовывать их гораздо более плавно и эффективно [46, 48].

Внедрение информационных технологий и систем в корпоративное управление неизбежно приводит к организационным изменениям, масштаб которых варьируется в зависимости от решительности и настойчивости высшего руководства, а также его способности довести начатые преобразования до конца[21, с.168].

Разные уровни управления в компании нуждаются в различных видах информационной поддержки. Это делает внедрение и использование ИС и ИТ в корпоративном управлении одной из ключевых проблем для предприятий. Зачастую руководство осознает эту проблему, но не может ее решить из-за недостаточной компетентности в данной области. В таких случаях решения часто принимаются руководителями информационных служб или сторонними ИТ-

компаниями, что не всегда приводит к быстрому и эффективному решению проблем заказчика[50].

Несмотря на растущие хозяйственные риски, связанные с использованием информационных систем и технологий, в корпоративном управлении наблюдается недостаточная оценка их значимости. Постепенно высшее руководство начинает осознавать важность ИС и ИТ для эффективного управления компанией, однако ключевые решения о трансформации бизнеса по-прежнему принимаются на уровне топ-менеджмента[3, с.113].

Развитие информационных технологий в предпринимательстве подчеркнуло взаимозависимость ИТ и ИС в корпоративном управлении. Интеграция ИТ и ИС является ключевым фактором успеха, но не менее важно постоянное совершенствование этих систем и освоение новых возможностей для повышения эффективности бизнеса и увеличения прибыли[51].

Таким образом, у информационных технологий и информационных систем произошло смещение управлением компаний в центр парадигмы(рисунок 2).

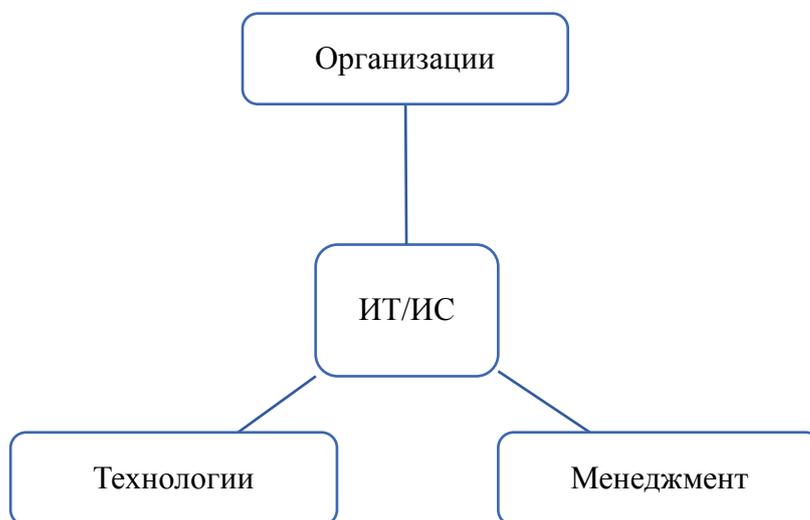


Рисунок 2 - Взаимосвязь ИТ технологий и менеджмента

Эффективное использование информационных технологий в корпоративном управлении требует тщательного анализа множества факторов, определяющих специфику организации. К ним относятся структура предприятия, его ор-

ганизационная и функциональная схема, деловые нормы, корпоративная политика и культура, опыт управленческой команды, внутренние технологические процедуры и внешние условия. Только учитывая все эти аспекты, руководители могут успешно внедрять и управлять ИТ-системами [42, 52].

Управление современной компанией требует комплексного подхода, учитывающего сложность ее структуры и разнообразие процессов. Для координации работы всех подразделений необходима многоуровневая система управления, включающая стратегический, тактический и оперативный уровни. Каждый уровень имеет свои задачи, полномочия и ответственность, а также нуждается в специализированной информационной поддержке (рисунок 3) [53]. Внедрение информационных технологий и систем в управление компанией возможно только при наличии соответствующих управленческих подсистем, адаптированных к каждому уровню управления[22, с.150].



Рисунок 3 - Управленческая пирамида и информационные подсистемы

Рассмотрим более подробно данную пирамиду.

Информация для стратегического управления: цели и миссия компании, результаты PEST и SWOT анализа, результаты конкурентного анализа, финансовые результаты, анализ внешнего и внутреннего контекста организации.

Информация для технического управления: информация о состоянии оборудования, данные о качестве передаваемой электроэнергии, информация о наличии ресурсов, информация о персонале, нормативно-техническая документация, ключевые показатели эффективности.

Информация для оперативного управления: текущие показатели производительности, состояние производственных процессов, текущие финансовые показатели, данные о заказах, состояние документооборота.

Небольшие компании часто обходятся силами нескольких сотрудников для работы с информацией. Но по мере роста и усложнения структуры, а также увеличения объема документации, возникает необходимость в создании специализированного информационного отдела. Этот отдел должен обеспечивать сбор, архивирование, систематизацию данных, контроль доступа к ним и координированное управление информационными потоками [54].

Информационный менеджмент нацелен на целенаправленное использование информационных активов, что способствует реализации стратегических задач организации в процессе развития ее деятельности. Он включает в себя управление информационной инфраструктурой и ее компонентами [26, с. 67].

В процессе принятия решений, касающихся развития и внедрения информационных систем (ИС) и информационных технологий (ИТ) в управлении, участвуют 7 ключевых заинтересованных сторон:

- Руководство высшего звена, рассматривающее ИС и ИТ как стратегический актив организации;
- Информационно-технологическое подразделение, ответственное за разработку и совершенствование ИТ и ИС;
- Менеджеры среднего звена и сотрудники исполнительных отделов;
- Сотрудники, стремящиеся к оптимизации специализированных задач посредством системных решений;
- Менеджеры различных подразделений, использующие ИТ для повышения удовлетворенности клиентов, сокращения затрат и достижения других бизнес-целей;
- Менеджеры бухгалтерско-финансовых отделов;
- Поставщики ИТ, предлагающие решения, соответствующие потребностям клиентов.

Топ-менеджмент должен обладать глубоким пониманием стратегической

ценности правильно спроектированной и внедренной информационной системы. ИС является ключевым элементом, обеспечивающим эффективность производственных процессов и решение технологических и социальных задач, связанных с ее внедрением и развитием. Подразделения, работающие с ИС, координируют взаимодействие с сотрудниками и партнерами, выявляют потенциал и проблемы ИТ, и совместно с высшим руководством разрабатывают стратегии для повышения конкурентоспособности как отдельных подразделений, так и компании в целом [28, с.45].

На основании вышесказанного, для успешного внедрения и использования информационных систем и технологий (ИС и ИТ) в компании, руководству следует непрерывно работать над повышением производительности ИС и их экономической эффективности.

В частности, руководителю необходимо:

- Управлять ИС как производственной системой: внедрить стандарты производительности (например, стоимость ИТ, время отклика, скорость поиска) и ставить конкретные задачи по улучшению, опираясь на измеримые показатели. Это подразумевает систематическое управление, эксплуатацию и сопровождение ИС.

- Оптимизировать ИТ и ИС для каждого отдела: организовать работу ИТ и ИС таким образом, чтобы достичь наиболее экономичной модели для каждого подразделения.

- Контролировать эффективность и изменения: тщательно контролировать эффективность использования ИС и ИТ, а также вносимых изменений, чтобы убедиться, что применяемые методы и средства приносят конкретную экономическую выгоду [25, с.202].

Исходя из всей вышеизложенной информации стоит отметить, что в контексте совершенствования информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК» стоит рассмотреть возможность реинжиниринга системы электронного документооборота (ЭДО). Однако, учитывая, что в компании уже функционирует рабочая система ЭДО «1С: Документооборот», более целесооб-

разным может быть её расширение и оптимизация, а не полная переработка.

Тогда для ЭДО АО «ДРСК» поставлены следующие задачи:

- Экономия ресурсов. Расширение текущей системы потребует меньше времени и финансовых вложений по сравнению с разработкой и внедрением новой системы с нуля. Это позволит компании оптимизировать расходы и направить ресурсы на другие важные проекты;

- Сохранение накопленных данных и процессов. При расширении системы все существующие данные, настройки и процессы будут сохранены. Это обеспечит непрерывность работы и минимизирует риски потери важной информации;

- Снижение рисков. Внедрение новой системы всегда связано с определёнными рисками, такими как ошибки в проектировании, сложности с интеграцией с другими системами и сопротивление со стороны пользователей. Расширение существующей системы позволяет минимизировать эти риски;

- Быстрое внедрение новых функций. Добавление новых возможностей в уже работающую систему может быть осуществлено быстрее, чем разработка и внедрение новой системы. Это позволит оперативно реагировать на изменяющиеся потребности бизнеса и рынка;

- Повышение эффективности. Даже без полной переработки системы ЭДО есть возможности для оптимизации процессов, улучшения пользовательского интерфейса, добавления новых функций и инструментов, что в итоге приведёт к повышению эффективности работы с документами.

Результаты анализа подтверждают, что наличие эффективной информационной системы является определяющим фактором успеха организации. Для обеспечения стабильной работы компании необходимо тщательно организовать работу менеджера, ответственного за модернизацию этой системы. В первую очередь, менеджер должен проанализировать существующую систему, оценить её эффективность, выявить проблемные области и разработать стратегию по их улучшению.

Таким образом, в теоретической части выпускной квалификационной ра-

боты показано, что информационное обеспечение разработки управленческих решений в системе управления предприятием является основным фактором, определяющим качество разработки управленческого решения и в целом эффективность системы управления предприятием. Структура информационного обеспечения представляется трехуровневой пирамидой, на вершине которой стратегические задачи менеджмента организации, в основании пирамиды информационное обеспечение оперативных задач. Сопоставляя теоретические положения организации информационного обеспечения и текущее состояние организации информационного обеспечения объекта исследования, следует сделать вывод о целесообразности в настоящее время совершенствовать информационное обеспечение системы управления в АО «ДРСК» на уровне оперативного управления в системе документооборота.

## 2 АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ДРСК»

### 2.1 Краткая характеристика организации

Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК») является непубличным акционерным обществом с частной формой собственности.

Основной деятельностью компании является обеспечение передачи и доставки электроэнергии потребителям посредством распределительных сетей. Географически компания охватывает обширный регион Дальнего Востока, включая Амурскую область, Хабаровский край, Еврейскую автономную область, Приморский край, а также южные районы Республики Саха (Якутия).

Компания зарегистрирована по адресу: Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Шевченко, д. 32. В соответствии с ОКВЭД, основным видом деятельности АО «ДРСК» является передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям (код 35.12).

В 2005 году была основана компания, позднее получившая название АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (ДРСК). Её создание стало следствием реформы энергетической отрасли, направленной на разделение функций передачи электроэнергии и оперативно-диспетчерского управления от генерации и торговли электроэнергией, как того требовал Федеральный закон №36-ФЗ.

Решение о создании ДРСК было принято Советом директоров ОАО «РАО ЕЭС России» в рамках «Проекта реформирования энергокомпаний Дальнего Востока». Компания была учреждена 22 декабря 2005 года на базе распределительных сетевых активов, ранее принадлежавших «Амурэнерго», «Дальэнерго», «Хабаровскэнерго» и «Южное Якутскэнерго».

В 2006 году ДРСК занималась организационными вопросами, включая регистрацию акций, формирование уставного капитала, получение разрешений от антимонопольных органов и подготовку к операционной деятельности: формированием структуры, штата, созданием филиалов.

Фактически, производственная деятельность АО «ДРСК» началась в 2007 году, после передачи активов вышеупомянутых энергокомпаний в её уставной капитал.

С 2008 года компания активно внедряла комплексную систему управления, включающую управление рисками, процессное управление, реструктуризацию и разработку соответствующих процедур. Эта система охватывала ключевые аспекты деятельности, такие как качество обслуживания клиентов, экологическая безопасность, охрана труда и промышленная безопасность. В 2015 году ДРСК получила сертификаты соответствия международным стандартам ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001. В том же году, в связи с изменениями в Гражданском кодексе РФ, название компании было изменено на Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания».

Компания «ДРСК» является поставщиком электроэнергии на обширной территории, включающей регионы от Якутии до Тихоокеанского побережья. Среди клиентов, получающих электроэнергию, присутствуют крупные промышленные комплексы, транспортные узлы, сельскохозяйственные предприятия и важные социальные учреждения. Помимо этого, организация занимается подключением новых пользователей к своим электрическим сетям.

Акционерами АО «ДРСК» на конец декабря 2024 года являются[9]:

- Публичное акционерное общество «Дальневосточная энергетическая компания» (ПАО «ДЭК») с долей владения 66 %;
- АО «РАО ЭС Востока» 4 %;
- АО «Якутская ГРЭС-2» 6 %;
- АО «ДВЭУК-Генерация сети» 24 %.

АО «ДРСК» обеспечивает электроснабжение обширной территории Дальнего Востока, включая Амурскую область, Хабаровский и Приморский края, Еврейскую автономную область и юг Республики Саха (Якутия). На этой территории площадью более 1,6 млн кв. км проживает свыше 4,1 млн человек (по данным переписи 2020 года).

Компания является основным оператором по передаче и распределению

электроэнергии, а также предоставляет услуги технологического присоединения к своим сетям. В дальнейшем анализе мы рассмотрим основные показатели работы АО «ДРСК» за 2023-2024 годы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели деятельности АО «ДРСК»

Наименование показателей	Ед измерения	Год			Изменения, %	Изменения, %
		2022	2023	2024	2023/2022	2024/2023
Выручка от реализации	тыс. руб.	36802595	41439321	46283186	12,60	11,69
Себестоимость продаж	тыс. руб.	34889362	40670673	44107461	16,57	8,45
Прибыль от продаж	тыс. руб.	1272515	50380	1453588	-96,04	2785,25
Чистая прибыль	тыс. руб.	258729	-717242	-572774	-377,22	20,14
Стоимость основных средств предприятия	тыс. руб.	47769153	59447630	64197238	24,45	7,99
Фондовооруженность	тыс. руб.	6562	8221	8821	25,29	7,29
Фондоотдача	тыс. руб.	0,77	0,70	0,72	-9,52	3,43
Стоимость оборотных средств	тыс. руб.	6915914	9122522	8110144	31,91	-11,10
Рентабельность оборотных средств	%	3,74	-7,86	-7,06	-11,6 п.п.	0,8 п.п.
Среднесписочная численность работников	чел.	7280	7231	7278	-0,67	0,65
Фонд заработной платы	тыс. руб.	8832852	10582978	11129767	19,81	5,17
Выручка на 1 работника	тыс. руб.	5055	5731	6359	13,36	10,97
Рентабельность продаж	%	0,70	-1,73	-1,24	-2,43 п.п.	0,49 п.п.

Как видно из таблицы 1, выручка от реализации в 2024 году увеличилась на 11,69 %, в то время как себестоимость продаж на 8,45 %, что должно указывать на увеличение прибыли. Прибыль увеличилась на 2785,25 %, однако чистая прибыль, хоть и выросла на 20,14 %, осталась отрицательной.

Стоимость основных средств организации увеличилась на 8 %. Среднесписочная численность персонала увеличилась на 0,65 %. В связи с этими фактами фондовооруженность увеличилась на 7,29 %. Фондоотдача возросла на

0,02 рубля или на 3,43 %. Рентабельность оборотных средств увеличилась 0,8 процентных пункта, что показывает повышение эффективности деятельности компании.

Рентабельность продаж увеличилась на 0,49 процентных пункта, что также показывает повышение эффективности деятельности компании.

К концу 2024 года уставный капитал АО «ДРСК» достиг 14 604 822 тысячи рублей. Эта сумма полностью внесена акционерами, и задолженности по оплате долей нет. Капитал разделен на 1 460 482 миллиона акций, каждая из которых имеет номинальную стоимость 1 копейку (0,01 рубля).

2018 год стал для АО «ДРСК» годом начала большого строительства. Для снабжения энергетическими ресурсами территорий, где ускоренно развивается экономика и социальная сфера (ТОСЭР), в четырех субъектах Дальневосточного федерального округа (Амурская обл., Приморский и Хабаровский край, Еврейская АО) компания приступила к реализации строительных проектов.

В 2017 году компания АО «ДРСК» обеспечила электроэнергией две строительные площадки, где возводился трансграничный мост через Амур в рамках территории опережающего развития «Приамурская». Одновременно велась работа по созданию инфраструктуры для газопровода «Сила Сибири». Этот проект стал самым масштабным в истории АО «ДРСК» по подключению объектов к электросетям в Амурской области и южной Якутии.

АО «ДРСК» играет ключевую роль в реализации важных государственных инфраструктурных проектов в территориях опережающего развития. Компания стабильно выполняет свои инвестиционные и ремонтные программы. Филиалы АО «ДРСК» строили электросети для подключения различных объектов: предприятий, производств, жилых домов (многоквартирных и частных), а также социальной инфраструктуры, создаваемой местными властями.

В сегодняшней экономической среде грамотное управление проектами – это критически важный элемент для процветания многих компаний. Оно помогает реализовывать намеченные планы, рационально использовать ресурсы и укреплять позиции на рынке. При этом методы управления проектами уникаль-

ны для каждой организации и нуждаются в постоянной оценке для улучшения.

Среди инновационных решений выделяется внедрение Приморскими электрическими сетями (подразделение АО «ДРСК», входящего в Группу Рус-Гидро) 9 апреля отечественной системы обучения диспетчеров. Она призвана повысить эффективность и оперативность принятия решений при управлении энергосетями [34].

Новая обучающая платформа включает 16 направлений, от освоения современных программных комплексов до моделирования действий в критических ситуациях. Важнейшим компонентом является внедрение специализированных тренажеров, имитирующих реальные условия работы энергосистем.

Кроме того, в 2024 году АО «ДРСК» направило рекордные 22 миллиарда рублей на модернизацию энергетической инфраструктуры Дальневосточного региона [11]. Эти инвестиции позволили не только обновить ключевые объекты энергетики, но и повысить надежность и качество электроснабжения потребителей в Приморском, Хабаровском краях, Амурской области, Еврейской автономной области и южной части Якутии.

Инвестиционная программа 2024 года отличалась беспрецедентным размахом, превысив результаты 2023 года на 57%. В течение года компания ввела в эксплуатацию 325,9 МВА трансформаторной мощности и построила 1129,5 км новых линий электропередачи.

Основная часть инвестиций, около 12,5 миллиарда рублей, была направлена на развитие электросетевого комплекса Приморского края, где более трети этой суммы пошло на программу модернизации и обновления электросетей (МиРЭК).

В рамках проекта завершено обновление четырех высоковольтных линий 110 кВ, обеспечивающих электроснабжение тяговых подстанций РЖД, что увеличит пропускную способность железных дорог. Также завершилась реконструкция транзитной линии 110 кВ от подстанции «Волна» до Артемовской ТЭЦ, включая строительство нового участка протяженностью 25 км.

ДРСК также инвестировала более 3 миллиардов рублей в электросетевой

комплекс Амурской области, где введено в строй 196 км новых линий электропередачи и 115 МВА дополнительной мощности [37]. В конце года были подключены школа в селе Чигири, газовые котельные в Благовещенске и Белогорске, а также ряд других важных социальных объектов.

Компания продолжает реализацию проектов по электроснабжению ключевых социальных объектов, включая ввод в эксплуатацию шести фельдшерско-акушерских пунктов в Приморье.

В Южной Якутии завершено подключение инфраструктуры для энергетических объектов, а в Еврейской автономной области подключено 55 социальных объектов, построено и обновлено свыше 21 км воздушных линий электропередачи.

Также среди последних инициатив следует выделить инвестиционную программу, запланированную на 2025 год, с бюджетом в 3,6 миллиарда рублей. Эта масштабная программа нацелена на дальнейшее развитие электросетевой инфраструктуры региона.[2]. В планах – ввод в эксплуатацию 282 км линий электропередачи и увеличение мощности на 162,2 МВА.

Таким образом, наблюдается прогрессивное развитие АО «ДРСК», которое уделяет особое внимание публичному представлению своих целей и задач области повышения надежности энергоснабжения потребителей в регионе деятельности.

## **2.2 Анализ внешней среды организации**

Любая компания существует не в вакууме, а в определенной среде. Эта среда, включающая как внешние, так и внутренние факторы, оказывает огромное влияние на ее развитие, конкурентоспособность и, в конечном итоге, на ее успех и устойчивость на рынке. Поэтому, чтобы компания оставалась жизнеспособной и могла успешно меняться, необходимо тщательно изучать и оценивать эту среду.

Стратегическое планирование в компании начинается с анализа внешней среды. Этот анализ представляет собой систематическое наблюдение и отслеживание внешних факторов, которые могут повлиять на бизнес.

Основная цель анализа внешней среды – выявить возможности и угрозы для компании. Для этого требуется обработать большой объем информации, систематизировать ее и выделить ключевые моменты, необходимые для принятия быстрых и эффективных управленческих решений.

Внешняя среда состоит из двух взаимосвязанных частей: макросреды и микросреды.

Макросреда оказывает косвенное влияние на компанию. Компания не может контролировать факторы макросреды, такие как политические, социокультурные, экономические, географические и технологические изменения, и должна к ним адаптироваться.

Микросреда оказывает прямое влияние на компанию и определяет ее способность удовлетворять потребности клиентов. К факторам микросреды относятся поставщики, потребители, конкуренты и законодательство.

Чтобы понять, как макросреда влияет на компанию, эффективно использовать PEST-анализ. Он помогает в стратегическом прогнозировании, позволяя идентифицировать и оценить политические, экономические, социальные и технологические факторы, которые могут оказать воздействие на деятельность компании в краткосрочной и долгосрочной перспективе[32].

Для оценки влияния внешних факторов на деятельность компании был применен экспертный метод. В качестве экспертов были привлечены специалисты из исполнительного аппарата АО «ДРСК», что обеспечило надежность полученных данных.

Оценка факторов проводилась по десятибалльной шкале, где 10 баллов соответствовало максимальному влиянию фактора, а 1 балл – минимальному влиянию.

Дополнительно оценивалась сила влияния каждого фактора по трехбалльной шкале: 3 – сильное влияние, 2 – умеренное влияние, 1 – отсутствие влияния.

Результаты PEST-анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 - PEST - анализ

Описание фактора	Влияние фактора	Оценка	Весовая оценка
<b>Политические</b>			
Сохранение основных направлений государственной политики	3	7	0,55
Введение более строгих правил для компаний, занимающихся энергоснабжением	3	9	0,71
Активное сотрудничество с государственными органами	1	6	0,16
Система регулирования контроля	2	8,25	0,43
Внедрение новых требований к работе энергетических компаний	2	7,5	0,39
Средняя оценка		7,55	-
<b>Экономические</b>			
Неустойчивость национальной валюты	1	5	0,13
Рецессия (экономический спад)	3	7,75	0,61
Уменьшение реальных доходов населения	3	7	0,55
Рост закупочных цен	2	8,75	0,46
Экономические ограничения (санкции)	2	6	0,32
Средняя оценка		6,9	-
<b>Социальные</b>			
Увеличение числа квалифицированных специалистов	2	8	0,42
Снижение уровня жизни населения	2	5	0,26
Повышение потребности в электроэнергии	1	4,75	0,13
Уменьшение покупательной способности зарплат	1	3,75	0,1
Снижение доли незанятого населения	1	3,75	0,1
Средняя оценка		5,05	-
<b>Технологические</b>			
Ухудшение состояния оборудования	1	6,5	0,17
Модернизация производства с использованием передовых решений	2	8	0,42
Совершенствование энергетического комплекса	2	8,5	0,45
Минимизация воздействия технологий и оборудования на окружающую среду	2	6,5	0,34
Минимизация времени простоя оборудования из-за поломок	2	6	0,32
Электронный документооборот	2	8	0,42
Средняя оценка		7,25	-
Всего	38	141	-

Представим результаты PEST – анализа на лепестковой диаграмме (рисунки 4).

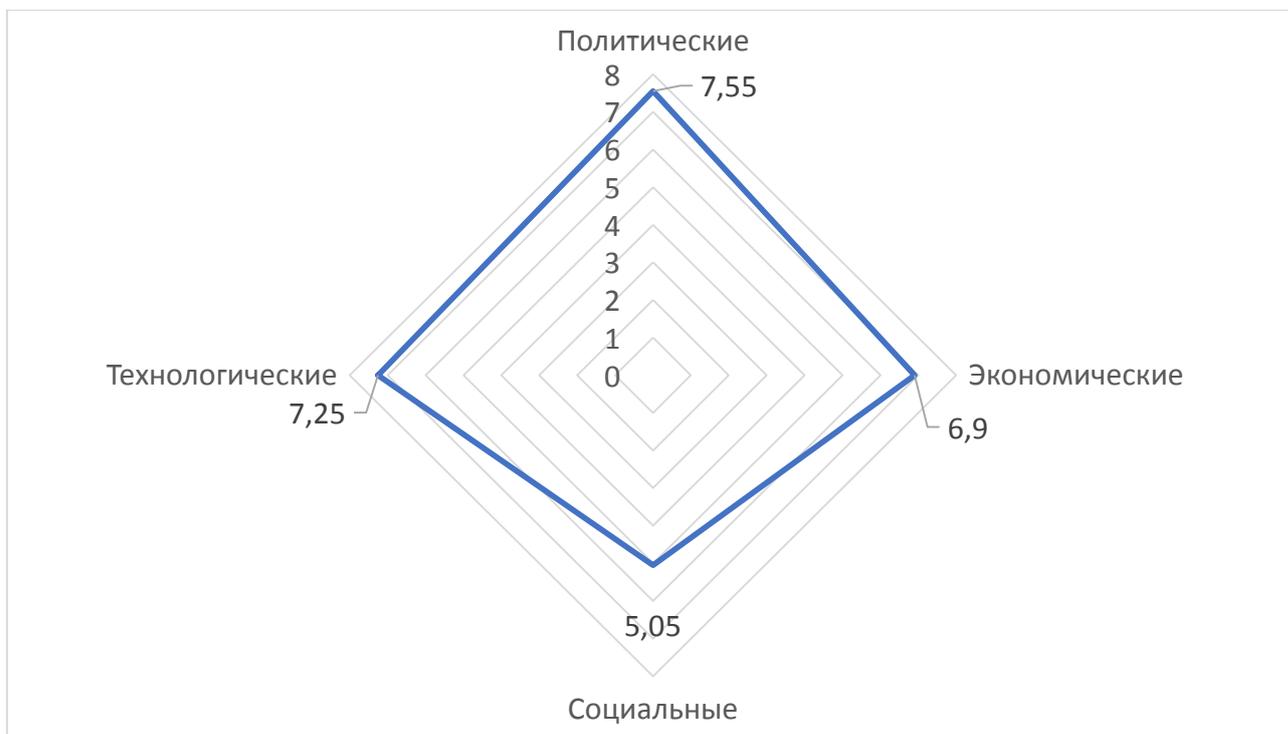


Рисунок4–РезультатыPEST– анализа

Как видно из таблицы 2 и рисунка4, доминирующим являются политические факторы (7,55 балла), что является объективным результатом, учитывая связь компании с государством. Вторым по значимости являются технологические факторы (7,25 балла), незначительно отстают от них экономические факторы (6,9 балла). Наименее влиятельные – социальные факторы (5,05 баллов).

При этом, согласно весовой оценке, наибольшее влияние окажут следующие факторы:

- введение более строгих правил для компаний, занимающихся энерго-снабжением (0,71);
- рецессия (экономический спад) (0,61);
- сохранение основных направлений государственной политики и уменьшение реальных доходов населения (по 0,55);
- рост закупочных цен (0,46)
- совершенствование энергетического комплекса (0,45).

Оценим воздействие факторов макросреды на организацию, используя интегральный подход. Оценка будет производиться по трем параметрам: характер влияния (положительный или отрицательный), значимость фактора для от-

расли и сила его воздействия на организацию. Каждому параметру присваивается числовое значение: +1 для положительного влияния, -1 для отрицательного; от 1 до 3 для оценки значимости фактора для отрасли (где 1 - незначительное, 3 - большое); и от 0 до 5 для оценки силы влияния на организацию (где 0 - отсутствие влияния, 5 - сильное). Результаты интегральной оценки представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Интегральная оценка влияния факторов макросреды

Факторы	Характеристика влияния	Важность для отрасли	Сила влияния	Интегральная оценка
Политические	+1	3	5	15
Экономические	+1	2	4	8
Социальные	-1	2	3	-6
Технологические	+1	3	4	12

Политическая обстановка указывает на сильную государственную поддержку компании. Экономические условия подчеркивают необходимость в электроэнергии, которую поставляет "ДРСК". Технологический прогресс способствует развитию транспортной сети, что, в свою очередь, улучшает скорость и качество строительства и обслуживания электросетей в отдаленных районах. Транспортная инфраструктура в зоне ответственности "ДРСК" постоянно модернизируется.

Развитие и внедрение новых технологий в энергетической отрасли оказывает значительное влияние на деятельность компании, поскольку оборудование и технологии непрерывно совершенствуются, как в России, так и за рубежом. Использование современных технологий и оборудования позволяет повысить эффективность передачи электроэнергии и сократить затраты за счет снижения потерь в сетях.

Среди всех факторов макросреды наиболее негативным является социальный фактор: снижение реальных доходов населения увеличивает риск неплатежей за электроэнергию. Кроме того, в сельских районах распространены случаи хищения электроэнергии путем незаконных подключений к сетям, что связано с нежеланием потребителей оплачивать потребленную энергию.

На основании PEST – анализа составим матрицу угроз и возможностей,

представленную в таблице 4.

Таблица 4 - Угрозы и возможности макросреды

Факторы	Возможности	Угрозы
1	2	3
Политические		
Сохранение основных направлений государственной политики	Государственное содействие развитию отрасли	
Введение более строгих правил для компаний, занимающихся энергоснабжением		Ужесточение государственного надзора
Активное сотрудничество с государственными органами	Привлечение инвестиций в отрасль	
Система регулирования контроля		Ужесточение налогового законодательства
Внедрение новых требований к работе энергетических компаний	Совершенствование профессиональных навыков работников, обновление оборудования и привлечение инвестиций	
Экономические		
Неустойчивость национальной валюты		Увеличение расходов на приобретение и обслуживание оборудования
Рецессия (экономический спад)		Снижение объемов потребления электроэнергии, ухудшение состояния и старение инфраструктуры и оборудования
Уменьшение реальных доходов населения		Вероятность возникновения задолженности у потребителей за электроэнергию
Рост закупочных цен		Сокращение клиентской базы, рост затрат на производство и доставку электроэнергии
Экономические ограничения (санкции)		Потребители рассматривают альтернативные варианты приобретения электроэнергии
Социальные		
Увеличение числа квалифицированных специалистов	Наём высококвалифицированных специалистов	
Снижение уровня жизни населения		Незаконное подключение к электросетям
Повышение потребности в электроэнергии	Повышение сбыта электроэнергии	
Уменьшение покупательной способности зарплат		Сокращение финансовых поступлений компаний, рост

1	2	3
		задолженности по платежам среди населения
Снижение доли незанятого населения	Расширение круга потребителей	
Технологические		
Ухудшение состояния оборудования		Аварийность
Модернизация производства с использованием передовых решений	Внедрение в эксплуатацию нового оборудования и повышение надежности	
Совершенствование энергетического комплекса	Увеличение пропускной способности электросетей и расширение географии предоставления услуг	
Минимизация воздействия технологий и оборудования на окружающую среду	Создание положительного образа организации и приверженности потребителей	Увеличение финансовых вложений в модернизацию оборудования
Минимизация времени простоя оборудования из-за поломок	Обеспечение стабильной и надежной передачи электроэнергии	

Для анализа влияния возможностей и угроз будет использован экспертный метод количественной оценки. Оценка проводится в следующей последовательности:

- Определение характера влияния: позитивное (+1) или негативное (-1);
- Оценка силы влияния по шкале от 1 до 9, где 1 соответствует незначительному фактору;
- Присвоение весового коэффициента, отражающего важность фактора (от 0 до 1, где 1 – наиболее важный фактор).

Итоговые результаты показаны в таблице 5.

Таблица 5 – Количественная оценка влияния возможностей и угроз

Возможности/угрозы	Характеристика влияния	Сила влияния	Важность фактора	Количественная оценка
1	2	3	4	5
Расширение круга потребителей	+1	5	0,12	0,6
Увеличение пропускной способности электросетей	+1	6	0,15	0,9
расширение географии предоставления услуг	+1	6	0,10	0,6
Привлечение инвестиций в отрасль	+1	5	0,18	0,9

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Государственное содействие развитию отрасли	+1	8	0,20	1,6
Наём высококвалифицированных специалистов	+1	4	0,08	0,32
Внедрение в эксплуатацию нового оборудования	+1	9	0,17	1,53
Интегральная оценка возможностей			1	6,45
Ужесточение государственного надзора	-1	5	0,12	-0,6
Ужесточение налогового законодательства	-1	4	0,1	-0,4
Увеличение расходов на приобретение и обслуживание оборудования	-1	6	0,14	-0,84
Снижение объемов потребления электроэнергии	-1	4	0,11	-0,44
Вероятность возникновения задолженности у потребителей за электроэнергию	-1	7	0,17	-1,19
Незаконное подключение к электросетям	-1	3	0,11	-0,33
Аварийность	-1	5	0,12	-0,6
Рост затрат на производство и доставку электроэнергии	-1	7	0,13	-0,91
Интегральная оценка угроз			1	-5,31
Интегральная оценка макросреды				1,14

Общий анализ макроэкономических факторов указывает на благоприятное влияние на деятельность АО «ДРСК». Оценка показывает, что компания обладает значительным потенциалом, который превышает существующие риски.

Анализ микросреды, включающий изучение поставщиков, клиентов и конкурентов, проводится с использованием модели пяти сил Портера. Этот анализ фокусируется на элементах внешней среды, с которыми АО «ДРСК» взаимодействует напрямую.

Электроэнергетическая отрасль характеризуется специфической конкурентной средой. Согласно пункту 7 части 1 статьи 4 Федерального закона «О естественных монополиях» [41], функционирование АО «ДРСК» квалифицируется как естественная монополия. Это подразумевает государственное регулирование цен на услуги по передаче электроэнергии и технологическому присоединению. Компания занимает лидирующие позиции на рынке электропереда-

чи в регионах своего присутствия. Рынок демонстрирует устойчивый рост, обусловленный увеличением энергопотребления и расширением клиентской базы за счет новых подключений. В 2024 году доля «ДРСК» в регионах присутствия составляет 46% (рисунок 5). В Дальневосточном регионе, охватывающем Амурскую область, Хабаровский и Приморский края, Еврейскую автономную область и южную часть Республики Саха (Якутия), действуют 18 территориальных сетевых компаний.

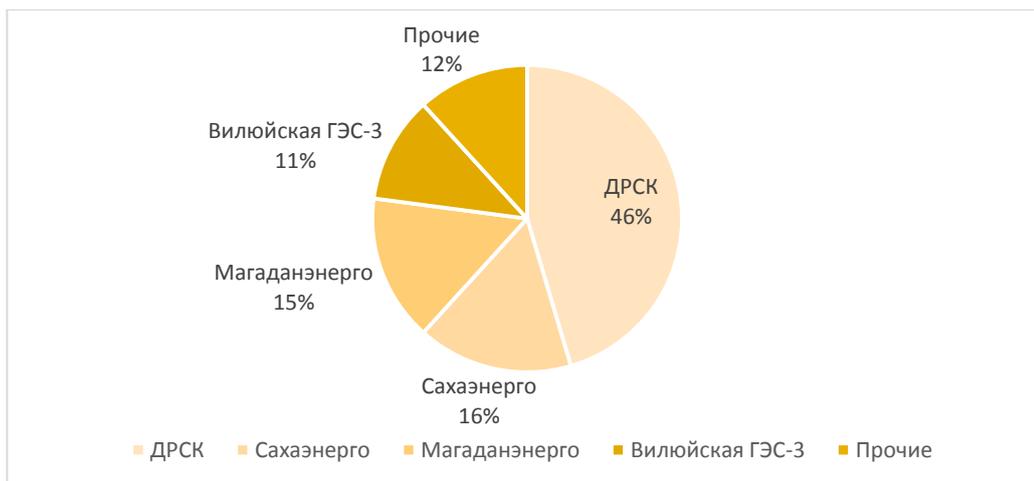


Рисунок 5 – Доля рынка АО «ДРСК» на рынке услуг в 2025 году

В силу своего статуса естественной монополии, АО «ДРСК», специализирующееся на передаче электроэнергии и подключении потребителей к электросетям, не сталкивается с прямой конкуренцией. Это обусловлено консолидацией крупных генерирующих мощностей в ПАО «ДЭК», что практически исключает значительные конкурентные риски для АО «ДРСК» в данной отрасли.

Второй важный фактор – это потенциальная угроза появления новых игроков на рынке. Степень влияния этих новых участников напрямую зависит от существующих барьеров для входа в отрасль, а также от скорости реакции уже работающих на рынке компаний. В сфере энергоснабжения можно выделить следующие административные ограничения для новых компаний:

- законодательство РФ четко определяет обязанности гарантирующего поставщика электроэнергии, включая правила проведения конкурсов на получение этого статуса;
- тарифы (сбытовые надбавки) для гарантирующих поставщиков жестко

регулируются государством;

- региональные тарифные органы часто задерживают утверждение одноставочных тарифов, либо не утверждают тарифы для гарантирующих поставщиков, не учитывая их затраты на передачу электроэнергии;

Помимо административных преград, развитию конкуренции на энергетическом рынке препятствуют и экономические факторы. К ним относятся:

- Высокие издержки смены поставщика: потребители, желающие сменить гарантирующего поставщика на альтернативную энергосбытовую компанию, вынуждены компенсировать убытки прежнему поставщику, что делает переходы между поставщиками на розничном рынке экономически невыгодными в краткосрочной перспективе.

- Дорогостоящий вход на оптовый рынок: для выхода на оптовый рынок электроэнергии необходимо установить дорогостоящую систему учета, что создает финансовый барьер для новых участников.

- Финансовая нестабильность: нерегулярные платежи за электроэнергию со стороны потребителей создают финансовые трудности для поставщиков.

- Проблемы с учетом и несанкционированным потреблением: сохраняются проблемы, связанные с неучтенным и несанкционированным потреблением электроэнергии.

- Долги предприятий ЖКХ: значительные долги предприятий жилищно-коммунального хозяйства за потребленную электроэнергию усугубляют финансовое положение отрасли.

- Необходимость крупных инвестиций: модернизация энергетической инфраструктуры для повышения конкурентоспособности требует значительных капиталовложений.

- Неэффективность сетевых организаций: устаревшее оборудование, наличие бесхозных сетей и удаленность потребителей от точек поставки на оптовом рынке приводят к неэффективной работе сетевых транзитных организаций.

- Злоупотребления гарантирующих поставщиков: гарантирующие по-

ставщики, используя свое доминирующее положение, ограничивают конкуренцию, отказывая независимым энергосбытовым компаниям в заключении договоров, аргументируя это тем, что они не являются конечными потребителями.

Существуют серьезные технические препятствия, мешающие выходу на оптовый рынок электроэнергии. Ключевым из них является отсутствие автоматизированной системы мониторинга и учета потребляемой электроэнергии.

Из-за этих сложностей выход на розничные рынки электроэнергии представляется маловероятным. Затраты на преодоление существующих барьеров слишком высоки и не окупаются в разумные сроки. Это делает данный бизнес непривлекательным для новых игроков, что приводит к практически полному отсутствию конкуренции.

Третий фактор – рыночная власть покупателей. Потребители, приобретая товары и удовлетворяя свои потребности, фактически формируют рынок и, следовательно, влияют на успех компании. С начала 2025 года АО «ДРСК» получило статус системообразующей территориальной сетевой организации (СТСО) в нескольких регионах Дальнего Востока, включая Амурскую область, Приморский и Хабаровский края, Еврейскую автономную область и юг Якутии [13]. Это позволило компании напрямую предоставлять услуги по передаче электроэнергии потребителям. Данный процесс осуществляется через пять филиалов, охватывающих указанные территории.

Потребители электроэнергии – население определенных регионов. Важно понимать, что ПАО «ДЭК», АО «Якутскэнерго» и АО «ДРСК» входят в одну группу компаний – ПАО «РусГидро». Это значит, что все они обязаны соблюдать общие правила и договоренности. Электроэнергия – особый товар. Спрос на нее практически не меняется, существуют технические ограничения в ее передаче, и ее нельзя запасти впрок. Цены на основные услуги АО «ДРСК» устанавливает государство, и потребители не могут на них повлиять. Учитывая, что АО «ДРСК» занимает монопольное положение и получает поддержку от государства, мнение отдельных потребителей практически не влияет на работу компании.

Четвертый фактор - влияние поставщиков на рынок. Влияние поставщиков электроэнергии на АО «ДРСК» невелико. Поскольку поставщики электроэнергии – это генерирующие компании, входящие в ту же группу ПАО «ДЭК», что и сама АО «ДРСК», они не оказывают существенного влияния на процесс поставки.

Более значимо влияние поставщиков оборудования, материалов и услуг. АО «ДРСК» закупает высокотехнологичную продукцию для ремонта, строительства, модернизации и обновления энергетических объектов. Ключевые поставщики:

- ООО «Энергоасгард»: крупный поставщик кабельно-проводниковой и электротехнической продукции.

- АО «ДЭТК»: специализируется на электромонтажных работах, поставке и производстве электротехнического оборудования, включая его установку и настройку.

- АО «Гидроэлектромонтаж»: ведущая компания Дальневосточного региона, занимающаяся электромонтажными работами, вводом в эксплуатацию новых объектов, а также реконструкцией и модернизацией существующих подстанций.

Поскольку продукция и услуги этих поставщиков сложные и дорогие, АО «ДРСК» сильно зависит от их качества, надежности и соблюдения условий договоров.

Пятый фактор – Опасность появления товаров-заменителей (субститутов) является важным фактором, влияющим на конкуренцию. Однако, в случае электроэнергии, эта угроза минимальна. Электроэнергия – это стандартизированные продукты, и практически не существует альтернативных товаров, способных полностью заменить электроэнергию.

Ключевой особенностью электроэнергетики, отличающей её от других отраслей, является неразрывность процессов производства и потребления. Электроэнергию практически невозможно запасать, и, как уже отмечалось, у неё нет прямых заменителей. Кроме того, электроэнергетика требует значи-

тельных капиталовложений и подвержена государственному регулированию и поддержке. Эти факторы существенно затрудняют развитие конкуренции в отрасли. Таким образом, можно заключить, что микросреда оказывает негативное влияние на деятельность АО «ДРСК».

### 2.3 Анализ внутренней среды

Анализ внутренней среды является важным этапом в процессе разработки управленческого решения. Этот анализ позволяет выявить сильные и слабые стороны текущей системы, определить возможности для улучшения и потенциальные риски, а также понять, какие изменения необходимы для достижения стратегических целей компании. В рамках выпускной квалификационной работы стоит начать анализ с системы управления.

Анализ системы управления — это процесс оценки и оптимизации структуры управления организации, включающий в себя изучение её компонентов, процессов и механизмов. Цель анализа — выявить сильные и слабые стороны системы управления, а также определить возможности для её улучшения.

В компании АО «ДРСК» применяется линейно-функциональная структура управления. Организационная структура компании по состоянию на 31.12.2024 утверждена решением Совета директоров Общества от 23.09.2022 (протокол от 23.09.2022 № 11) и представлена в приложении А.

В линейной структуре управления каждый сотрудник подчиняется только одному руководителю, от которого получает все указания и которому отчитывается о работе. Указания передаются сверху вниз по иерархии в виде приказов и распоряжений. Функциональные связи ограничены консультациями и обменом информацией, например, в форме отчетов или предложений по сложным вопросам. Как и любая организационная модель, линейно-функциональная структура имеет свои плюсы и минусы, представленные в таблице 6 [20].

Таблица 6 – Преимущества и недостатки линейно-функциональной структуры

Преимущества	Недостатки
1	2
Устойчивость, надежность и скорость управления в организации достигаются благодаря четко определенной иерархии. Принцип единоначалия, га-	Требование к руководителю быть экспертом во всех областях деятельности его команды может привести к излишней

рантирующий подчинение каждого сотрудника только одному руководителю, обеспечивает ясную систему ответственности и подотчетности.	централизации и снижению гибкости управления.
---	---

Продолжение таблицы 6

1	2
Благодаря высокой квалификации сотрудников отделы успешно решают сложные задачи и обеспечивают эффективную работу управления.	Из-за узкой специализации сотрудников Управления возникают сложности с их перераспределением между отделами. Это также может приводить к тому, что сотрудники переоценивают значимость своей работы, что негативно сказывается на общей эффективности.
Обеспечена возможность для обмена опытом и наставничества, что позволяет поддерживать высокие стандарты исполнения.	Существующая организационная структура характеризуется низкой адаптивностью и не позволяет быстро создавать временные группы для решения возникающих задач.

В АО «ДРСК» функциональные заместители Генерального директора, обладающие специализированными знаниями, призваны минимизировать недостатки существующей организационной структуры. Несмотря на их экспертную роль, право принятия окончательных решений сохраняется за руководителем. Организационная иерархия АО «ДРСК» включает три уровня: Исполнительный аппарат, филиалы и структурные подразделения (в том числе РЭС).

Место нахождения головного офиса АО «ДРСК»: Российская Федерация, Амурская область, г. Благовещенск. Местонахождение филиалов представлено в таблице 7.

Таблица 7 - Перечень филиалов АО «ДРСК»

Наименование	Местоположение
Амурские электрические сети	675000, г. Благовещенск, ул. Шевченко, 28
Приморские электрические сети	690080, г. Владивосток, ул. Командорская, 13-а
Хабаровские электрические сети	680009, г. Хабаровск ул. Промышленная, 13
Электрические сети Еврейской автономной области	679011. ЕАО, г. Биробиджан, ул. Черноморская, 6
Южно-Якутские электрические сети	678900, Республика Саха (Якутия), г. Алдан, ул. Липовая, 4

АО «ДРСК» не имеет представительств и иных обособленных подразделений, расположенных вне места нахождения Общества.

Далее рассмотрим процесс принятия управленческих решений.

Выработка управленческих решений – это комплексная и многоаспектная

процедура, подразумевающая наличие у лица, принимающего решения, не только обширных знаний и наработанных навыков, но и способности к анализу обстоятельств, рассмотрению различных вариантов и определению наилучшего способа действий. Успешность работы предприятия, его положение на рынке и приспособляемость к переменам в окружающем мире обусловлены качеством принятых решений.

Механизм принятия управленческих решений охватывает ряд стадий, начиная с выявления проблемы и заканчивая анализом итогов. На каждом этапе руководитель сталкивается с разнообразными сложностями и задачами, требующими от него адаптивности, творческого подхода и навыков критического анализа. Типовые управленческие решения, принимаемые в АО «ДРСК», представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Типовые управленческие решения

Вид решения	Описание
Оперативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение выполнения намеченных планов и оперативное управление текущими задачами.</li> <li>- Проведение расчетов и повышение эффективности использования персонала и оборудования.</li> <li>- Регулирование объема запасов и снабжение необходимыми материалами.</li> <li>- Гарантирование безопасных условий труда и охраны труда.</li> </ul>
Тактические	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Совершенствование и расширение инфраструктуры электросетей посредством проектной деятельности.</li> <li>- Организация и выполнение ремонтных мероприятий, а также планового технического обслуживания оборудования.</li> <li>- Улучшение организационной структуры и рационализация управления производственными операциями.</li> <li>- Интеграция инновационных технологий и передовых рабочих практик.</li> </ul>
Стратегические	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение приоритетных векторов роста как для головной организации, так и для её дочерних структур.</li> <li>- Создание и практическое применение стратегических планов и программ, ориентированных на перспективное развитие.</li> <li>- Поддержание связи с правительственными учреждениями, контрагентами и прочими акторами, имеющими отношение к деятельности компании.</li> <li>- Вклад в проектирование и осуществление территориальных инициатив и проектов.</li> </ul>
Финансовые	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществление бюджетного планирования и мониторинг его выполнения в рамках организации.</li> <li>- Руководство инвестиционной деятельностью и нивелирование потенциальных финансовых рисков.</li> <li>- Совершенствование методов использования ресурсов для снижения из-</li> </ul>

	держек и увеличения прибыльности.
Кадровые	- Привлечение, подготовка и профессиональный рост кадров. - Создание мотивационной среды и системы поощрений для персонала.

В связи со спецификой работы компании «ДРСК» отдел маркетинга не предусмотрен: «ДРСК», как и другие компании подобного типа, находится под косвенным управлением государственных структур. Передача электроэнергии осуществляется на основании договоров предоставления соответствующих услуг.

Управление и распределение ответственности организовано по линейно-функциональному принципу. Линейные руководители отвечают за контроль над общими процессами и координацию деятельности подразделений, в то время как функциональные отделы специализируются на решении узкопрофильных задач.

Линейные руководители принимают решения и управляют деятельностью подчиненных, следуя иерархической структуре. Каждый уровень подотчетен вышестоящему, что обеспечивает согласованность в принятии управленческих решений.

Функциональные подразделения обладают независимостью в своих сферах деятельности, таких как финансы или производство. Их руководители контролируют выполнение задач в рамках своих отделов, предоставляя отчетность линейному руководству. В организационной структуре каждый сотрудник подчиняется одновременно линейным и функциональным руководителям. Линейные руководители определяют общие цели и контролируют их достижение, а функциональные — обеспечивают выполнение задач в пределах своей профессиональной компетенции [31].

На основе проведенного анализа элементов внутренней среды сформируем таблицу сильных и слабых сторон внутренней среды АО «ДРСК» (таблица 9).

Таблица 9 - Сильные и слабые стороны внутренней среды АО «ДРСК»

Фактор	Сильные стороны	Слабые стороны
1	2	3

Производство	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сильные технологические возможности компании</li> <li>- Эффективная производственная система</li> <li>- Оборудование, обеспечивающее высокую точность и производительность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Деграция оборудования</li> <li>- Аварийность</li> </ul>
--------------	--	--

Продолжение таблицы 9

1	2	3
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформированная система ценностей и норм поведения в компании</li> <li>- Соответствие высоким стандартам охраны труда</li> <li>- Онлайн-платформа для взаимодействия с клиентами и партнерами</li> <li>- Широкая известность в своей отрасли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Неоптимизированная система управления документацией</li> <li>- Слишком сложная организационная структура</li> <li>- Неполное использование ЭДО</li> </ul>
Маркетинг		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие гибкости в ценообразовании</li> </ul>
Финансы		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Компания испытывает трудности с поддержанием стабильного финансового положения</li> <li>- Обратные активы компании недостаточно обеспечены собственными средствами</li> <li>- Значительная часть активов компании заморожена в дебиторской задолженности</li> </ul>

Выявленные в процессе анализа преимущества и недостатки, присущие АО «ДРСК», позволяют выделить ключевые аспекты, требующие дальнейшего развития и поддержания для обеспечения конкурентоспособности. Кроме того, результаты анализа указывают на области, совершенствование которых способно оптимизировать деятельность организации и снизить риск ухудшения ее рыночных позиций.

Рассмотрим основные показатели отпуска электроэнергии в сеть за 2022-2024 гг. Данные показатели представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Распределение электроэнергии за 2022-2024 гг.

Показатель	2022	2023	2024	2023/ 2022	2024/ 2023
Отпуск электроэнергии в сеть, тыс. кВт*ч	26845879,5	27219305,7	27971354,9	373426,2	752049,2
Потери электроэнергии, тыс. кВт*ч	1936561,7	1937143	2019287,4	581,4	82144,3

Потери электроэнергии от отпусков в сеть, %	7,21	7,12	7,22	-0,1 п.п.	0,1 п.п.
---	------	------	------	-----------	----------

В 2024 году отпуск электроэнергии в сеть составил 27971354,9 тыс. кВт\*ч, что на 752049,2 тыс. кВт\*ч больше (2,76 %), в сравнении с 2023 годом. Потери электроэнергии в АО «ДРСК» составили в 2024 году 7,22 %, что на 0,1 п.п. больше, в сравнении с 2023 годом.

Одна из важнейших характеристик финансового состояния – стабильность его деятельности в долгосрочной перспективе. Проведем оценку финансового положения АО «ДРСК» с помощью динамики основных показателей финансово-хозяйственной деятельности АО «ДРСК» (таблица 11).

Таблица 11 – Динамика основных финансово-экономических показателей АО «ДРСК» за 2022-2024 гг.

Показатель	2022	2023	2024	Изменение	
				2023/2022	2024/2023
Оценка ликвидности					
Коэффициент текущей ликвидности	0,85	0,64	0,69	-0,21	0,05
Коэффициент срочной ликвидности	0,67	0,48	0,63	-0,18	0,15
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,36	0,26	0,36	-0,10	0,10
Оценка финансовой устойчивости					
Коэффициент автономии	0,45	0,35	0,38	-0,10	0,04
Коэффициент капитализации	1,03	1,72	1,42	0,69	-0,30
Оценка деловой активности					
Оборачиваемость краткосрочной ДЗ, дни	23,06	24,48	24,60	1,42	0,12
Оборачиваемость краткосрочной КЗ, дни	88,40	99,30	106,51	10,90	7,20
Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности, %	0,31	0,22	0,27	-0,09	0,05
Соотношение собственных и заемных средств, %	1,03	1,72	1,42	0,69	-0,30
Оценка рентабельности					
Рентабельность продаж, %	0,70	-1,73	-1,24	-2,43	0,49
Рентабельность активов (ROA), %	0,5	-1,1	-0,8	-1,63	0,35

На основании приведенных в таблице 11 расчетов основных финансово-экономических показателей АО «ДРСК» в целом можно заключить следующее. Коэффициенты текущей и срочной ликвидности говорят о недостаточности ликвидных активов для расчета по текущим и долговым обязательствам. Показатели финансовой устойчивости свидетельствуют о зависимости организации

от заемного капитала, т.е. часть дохода регулярно необходимо тратить на погашение задолженности по кредитам. Оценка деловой активности показывает, что оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности в анализируемом периоде ежегодно растет в среднем на 4 % и на 10 % соответственно. Анализ рентабельности говорит, что в отчетном периоде снижается доходность предприятия за оказанные услуги, а значит деятельность АО «ДРСК» нельзя назвать результативной.

Чистая прибыль – важнейший фактор, который влияет на рентабельность предприятия. Этот показатель дает понять, как строить бизнес дальше. Чистая прибыль по итогам 2022 года составляла 258729 тыс. руб., в 2023 году произошло снижение показателя на 975971 тыс. руб., что привело к убытку. В 2024 году произошел подъем на 144468 тыс. руб., однако чистая прибыль отрицательна.

Такие показатели чистой прибыли можно объяснить резким увеличением себестоимости продаж в 2023 году на 16,57 % при недостаточном увеличении выручки на 12,6 %, а также увеличением управленческих расходов на 12,6 % в 2023 и резким увеличением в 2024 году процентов к уплате и прочих расходов на 78,3 % и на 213,6 % соответственно.

Проанализируем реализацию стратегий в организации.

Основными стратегическими целями компании являются [23]:

- Удержание главенствующих позиций в сфере электроэнергетического транспорта достигается за счет объединения активов распределительной сетевой инфраструктуры Дальневосточного региона.

- Повышение уровня предоставляемых услуг в области передачи электрической энергии и подключения к технологическим сетям.

- Гарантирование стабильной и безопасной эксплуатации электросетевой инфраструктуры.

- Оптимизация управления корпоративными ресурсами с целью увеличения общей продуктивности компании.

Рассмотрим каждую из приведенных стратегий.

С начала 2025 года компания «ДРСК» приобрела статус ключевой терри-

ториальной сетевой организации (КТСО) в нескольких регионах: Приморском и Хабаровском краях, Амурской области и Еврейской автономной области. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что компания продолжает удерживать ведущие позиции в сфере передачи электроэнергии.

Согласно данным, актуальным на февраль 2025 года, инвестиционный план АО «ДРСК» на 2025 год превысит 20 миллиардов рублей [10]. Значительная доля этих средств, около 12,5 миллиардов рублей, будет вложена в совершенствование электросетевой инфраструктуры Приморского края, при этом свыше трети указанной суммы выделено на реализацию программы по модернизации и реконструкции электросетей (МиРЭК).

Дополнительно, на проведение ремонтных работ в электросетевом хозяйстве Приморского края в 2025 году запланировано выделение 566 миллионов рублей [12]. Указанные объемы финансовых вложений в разнообразные проекты показывают стремление компании повысить уровень предоставляемых услуг.

В 2024 году отремонтировано более 1100 км ЛЭП напряжением 0,4-110кВ, что на 18% превышает плановые показатели. Также работы включали замену грозотроса, ремонт разъединителей и других важных компонентов электрической сети. Расчищено 3984,40 га просек ВЛ 0,4-110кВ, что также превосходит запланированные объемы.

Расчистка трасс является критически важным мероприятием для предотвращения технологических нарушений, вызванных падением деревьев и веток на линии электропередачи, особенно в условиях частых на Дальнем Востоке неблагоприятных погодных явлений. Отремонтировано 498 трансформаторных подстанций ТП 10-0,4кВ, что на 43% больше запланированного. Ремонт и техническое обслуживание ТП позволяет поддерживать их работоспособность и предотвращать аварийные ситуации [36].

Вышесказанное показывает, что в компании АО «ДРСК» обеспечение надёжности и безопасности работы электросетевого комплекса стоит на первом месте. Про эффективность управления ресурсами можно отметить следующее:

- В филиале «Приморские электрические сети» (входящем в АО «ДРСК») реализована передовая отечественная система подготовки диспетчерского персонала. Ее цель – улучшение продуктивности и скорости принятия решений при контроле за электросетевым комплексом [35].

- В 2021 году в структуре Приморских электрических сетей был сформирован Центр управления сетями (ЦУС), ставший первопроходцем среди аналогичных инициатив «РусГидро» на Дальнем Востоке. ЦУС обеспечивает функционирование двухуровневой диспетчерской системы, что позволяет быстро откликаться на аварийные ситуации и сокращать сроки возобновления подачи электроэнергии.

Все стратегии компании реализуются в полной мере.

#### **2.4 Анализ организации информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»**

В части информационных технологий в управлении организации стоит отметить, что в компании используются:

- Автоматизированный комплекс для коммерческого учета электроэнергии предназначен для сбора и обработки данных об электроснабжении. В диспетчерских центрах система аккумулирует информацию об объемах электроэнергии, передаваемой по сетям различного напряжения. Полученные сведения служат основой для формирования отчетности, анализа финансовых показателей и выставления счетов за потребленную электроэнергию [24, с. 23].

- Управление техническим обслуживанием и ремонтом (ТОиР). Обеспечивает непрерывную информационную связь между техническим менеджментом предприятия и подчинёнными подразделениями, службами, отдельными исполнителями и участниками работ по ТОиР[14]. Система помогает решать такие задачи, как ведение нормативно-справочной информации по оборудованию, эксплуатационной и ремонтной документации, формирование и ведение базы данных по объектам эксплуатации, оценка и прогнозирование технического состояния машин и оборудования.

- Программно-технический комплекс информационно-аналитического

центра. Это самостоятельный масштабируемый комплекс, который включает в себя ряд подсистем, рассчитанных на длительное функционирование в реальном масштабе времени [40].

- Также в компании используются различные конфигурации 1С, по типу «1С: Управление производственным предприятием 8.0» или уникальный, разработанный программистами ДРСК «Модуль управления процессом технологического присоединения к сетям электроснабжения для программы 1С: УПП». Однако среди всех видов 1С стоит выделить «1С: Документооборот». При всех его преимуществах, он имеет ряд минусов, а именно [33, 27]:

- Сложность расширения. Для настройки требуется квалифицированный специалист, а также длительный процесс адаптации сотрудников.

- Технические требования. Высокие требования к серверному оборудованию, необходимость лицензирования СУБД, регулярные затраты на обновление.

- Ограничения функционала. Слабая работа с графикой, проблемы с САД-документами, ограниченный набор шаблонов, необходимость доработки (программа рассчитана на стандартные процессы, а сложные доработки требуют значительных затрат).

- Проблемы с быстродействием. При делегировании прав задачи, файлы, процессы и документы открываются с задержкой 10–20 секунд.

- Отсутствие возможности использовать удалённые соединения с плохими каналами. Например, лимитированные каналы не позволяют прогонять весь трафик синхронизации баз.

- Сложность в использовании. Данная программа имеет не интуитивный интерфейс, что в совокупности с необходимостью доработки значительно сказывается на времени и качестве работы сотрудников с документами.

Области применения ИТ в АО «ДРСК» представлены на рисунке 6.

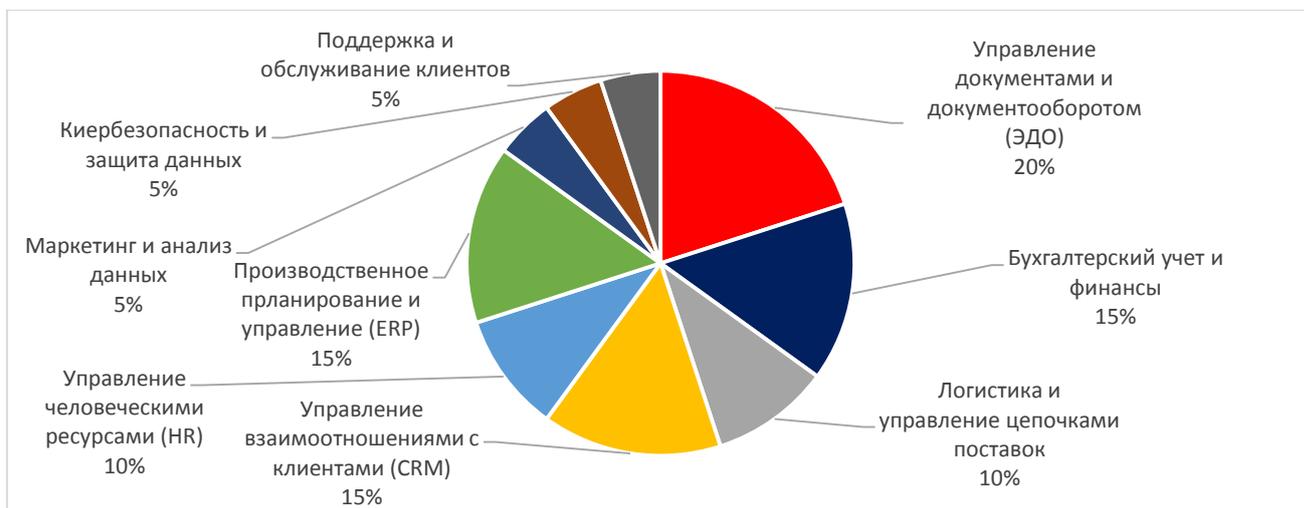


Рисунок 6 – Области применения информационных технологий в АО «ДРСК»

Исходя из рисунка 6 сделаем вывод, что в структуре направлений применения информационных технологий ДРСК основную долю занимают документооборот (20 %), по 15 %, CRM, ERP и бухучет.

В структуре 20 %, соответствующих применению информационных технологий в системе документооборота, следует отметить, что в системе документооборота всего 55 % объема работы автоматизировано, что замедляет работу сотрудников. Остальные 45 % документооборота работают на бумажных носителях.

Исследование существующей системы информационного обеспечения выявило две основные проблемные зоны, а именно программу «1С: Документооборот» и неполное использование ЭДО.

Прежде чем выбирать наиболее актуальную проблему, стоит рассмотреть какие задачи на текущий момент решаются существующей системой ЭДО, а какие нет. Это поможет в дальнейшем выборе решения проблемы. Данные задачи представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Решаемые и не решенные задачи по «1С: Документооборот»

Решаются	Не решаются
Автоматизация операций перемещения основных средств, материалов, дебиторской задолженности между филиалами	Внедрение шаблонов и образцов документов по установленным стандартам
Введены единые для всех подразделений унифицированные методики сбора, расчета, анализа и предоставления учетных	Обмен данными с бухгалтерскими, кадровыми и другими программными продуктами

данных	
Налажен контроль фактического исполнения бюджетов предприятия и оперативно-го плана движения денежных средств	Интеграция с государственными системами и сервисами
Обеспечена возможность оперативно вести учет, рассчитывать себестоимость, производить анализ необходимых финансовых данных и сводить большой массив данных в аналитическую отчетность	Неполный переход на ЭДО (порядка 45 % документов, которые можно перевести на электронный документооборот, используется в печатном виде), по причине сложностей масштабирования 1С: Документооборот

После выделения решаемых и не решенных задач выберем наиболее актуальную проблему через карту мнений. Данная карта представлена на рисунке 7.



Рисунок 7 – Карта мнений по выбору наиболее приоритетной проблемы

Как видно из рисунка 7, наиболее актуальной является проблема неполного использования ЭДО.

В рамках анализа текущей информационной системы АО «ДРСК» были проанализированы внутренние регламенты, определяющие функционирование информационных систем компании. Исследование включало в себя оценку как самой информационной системы, так и её технической инфраструктуры.

Результаты показали, что информационное обеспечение в АО «ДРСК» регулируется внутренними нормативными документами. В организации используется система электронного документооборота на платформе «1С: Документооборот», а также ряд программных продуктов, таких как Microsoft Project, направленных на повышение производительности сотрудников.

Тем не менее, выявлено, что система документооборота и, как следствие, информационное обеспечение в целом, имеют недостатки, обусловленные одновременным использованием электронных и бумажных документов.

## ЗПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АО «ДРСК»

### **3.1 Разработка альтернативных вариантов и выбор оптимального управленческого решения**

В условиях современного рынка, где информация является главным конкурентным преимуществом, компаниям необходимо эффективно управлять своими информационными ресурсами и использовать их для достижения стратегических целей.

Улучшение информационного обеспечения системы управления становится критически важным для адаптации к быстро меняющейся внешней среде и принятия оперативных и обоснованных решений. Поэтому, разработка и внедрение систем информационного обеспечения, отвечающих потребностям и целям организации, является необходимостью.

Как было отмечено в первой части выпускной квалификационной работы для АО «ДРСК», в настоящее время наиболее актуальным является совершенствование информационного обеспечения на оперативном уровне. В связи с этим, в качестве альтернативных вариантов совершенствования информационного обеспечения на этом уровне следует рассматривать такие альтернативные варианты, как: Замена «1С: Документооборот»; Расширение использования ЭДО.

В качестве обязательного альтернативного варианта, в соответствии с технологией разработки управленческих решений, следует рассматривать также вариант «бездействия», то есть оставить ситуацию «без изменений», в надежде на то, что ситуация улучшится «сама по себе». Это необходимо для обоснования оптимальности выбранного затем альтернативного варианта. Все указанные альтернативы оцениваются по системе взвешенных критериальных оценок.

Для оценки были выбраны следующие критерии:

- Усовершенствование информационного обеспечения. Данный критерий

является целевым. Под данным критерием понимается решение всех оставшихся задач, которые в данный момент не решаются системой 1С: Документооборот.

- Повышение чистой прибыли. Любое нововведение в организацию прямо или косвенно связано с повышением чистой прибыли, в связи с этим данный показатель должен входить в перечень критериев оценки.

- Минимальные затраты организации на реализацию стратегии. Все проекты требуют затрат. Чем меньше затраты и чем больше итоговый эффект, тем проект привлекательней.

- Сокращение времени на обработку информации. В рамках выпускной квалификационной работы, а также поставленных проблем, рассматривается усовершенствование информационного обеспечения, что должно включать в себя данный показатель.

- Интеграция с существующей системой. Данный критерий был введен исходя из того факта, что в организации уже используются программы 1С, в связи с чем внедряемая программа должна легко интегрироваться с существующими.

- Последствия выбора данного управленческого решения в долгосрочной перспективе. Под данным критерием понимается оптимизация работы документооборота, увеличение эффективности работы, снижение затрат на канцелярские расходы, повышение безопасности и конфиденциальности, упрощение архивации и поиска документов, возможность масштабирования системы.

- Готовность персонала. Готовность персонала к работе с новой системой ЭДО, либо с его расширенной версией, напрямую влияет на эффективность бизнес-процессов. Сотрудники, которые хорошо понимают, как использовать систему, смогут быстрее и точнее выполнять свои задачи, что приведёт к повышению общей производительности. В тоже время сотрудники, не готовые к переходу на новую систему, либо к ее расширению и, следовательно, практически полному отказу от работы с бумажными носителями, могут сопротивляться изменениям, что может замедлить процесс внедрения и снизить его успеш-

ность. Учёт готовности персонала позволяет заранее выявить возможные проблемы и разработать меры по их преодолению;

- Снижение рисков, связанных с бумажным документооборотом. Под данными рисками понимаются потеря и повреждение документов, задержки в обработке и доставке, риски безопасности и конфиденциальности, экологические проблемы, ограниченные возможности интеграции с другими системами и прочие риски, связанные с данным критерием.

- Риск невыполнения управленческого решения в назначенный срок (убытков). Данный критерий связан со сроками выполнения управленческого решения, которые были заданы в размере не более 1 года. Превышение данных сроков может привести к убыткам и снижению эффективности работы организации на неопределенный срок.

Результаты расчета весов каждого критерия и сам метод многокритериальных взвешенных оценок представлены в таблице 13.

Таблица 13–Выбор оптимального управленческого решения

Критерии	R	Вес критерия, $\alpha$	Оценки альтернативных вариантов					
			Замена «1С: Документооборот»		Расширение использования ЭДО		«Оставить без изменений»	
			$\beta$	$\alpha * \beta$	$\beta$	$\alpha * \beta$	$\beta$	$\alpha * \beta$
Усовершенствование информационного обеспечения	1	0,2	4	0,80	5	1,00	1	0,20
Повышение чистой прибыли	3	0,16	4	0,64	5	0,80	1	0,16
Минимальные затраты организации на реализацию стратегии	8	0,04	2	0,08	4	0,16	5	0,20
Сокращение времени на обработку информации	5	0,09	3	0,27	4	0,36	1	0,09
Интеграция с существующей системой	4	0,13	3	0,39	4	0,52	1	0,13
Последствия выбора данной стратегии в долгосрочной перспективе	2	0,18	4	0,72	5	0,90	1	0,18
Готовность персонала	7	0,11	5	0,55	5	0,55	5	0,55
Снижение рисков, связанных с бумажным документооборотом	6	0,07	4	0,28	5	0,35	1	0,07
Риск невыполнения управленческого решения	9	0,02	3	0,06	5	0,10	1	0,02

ния в назначенный срок							
Итого		32	3,79	42	4,74	17	1,6

По итогам метода многокритериальных взвешенных оценок было выявлено, что наиболее актуально будет расширение использования ЭДО. Отдельно стоит отметить, какие именно риски будут снижены после расширения ЭДО:

- Утрата документации. Физические документы подвержены риску пропажи, повреждения или порчи. Расширение электронного документооборота (ЭДО) обеспечивает хранение всех файлов в цифровом формате, минимизируя вероятность их потери;

- Неточности при оформлении. Заполнение документов вручную часто приводит к опечаткам, пропущенной информации или другим неточностям. ЭДО предлагает использование шаблонов и автоматизированных проверок, что значительно снижает риск ошибок;

- Замедленная обработка. Отправка бумажных документов может занимать значительное время. ЭДО оптимизирует процесс обмена документами, что ускоряет принятие решений и выполнение задач;

- Угрозы несанкционированного доступа. Передача бумажных документов сопряжена с риском перехвата или несанкционированного доступа. ЭДО обеспечивает защиту с помощью паролей, шифрования и других методов;

- Трудности с транспортировкой. Перевозка бумажной документации может быть осложнена погодными условиями, заторами на дорогах и другими факторами. ЭДО обеспечивает обмен документами независимо от расстояния и времени;

- Экологические последствия. Использование бумаги приводит к потреблению природных ресурсов и увеличению отходов. ЭДО способствует снижению воздействия на окружающую среду за счет сокращения использования бумаги.

### **3.2 План реализации принятия управленческого решения**

Прежде чем расширять систему электронного документооборота (ЭДО) в организации, требуется провести подготовительные мероприятия, включая вы-

бор подходящего оператора и определение областей деятельности, которые будут переведены в цифровой формат. Рассмотрим эти этапы подробнее:

**Первоначальная оценка.** На этом этапе сотрудники проводят анализ текущего процесса обмена документами. Это позволяет определить ответственных лиц и создать оптимизированную систему, учитывающую переход компании на ЭДО. Важно тщательно изучить законодательные нормы и внутренние правила предприятия, а также узнать о готовности деловых партнеров к переходу на электронный документооборот.

Если говорить об ответственных лицах, то заниматься расширением ЭДО в АО «ДРСК» будут следующие отделы:

1. Отдел сопровождения корпоративных информационных систем – занимается внедрением и поддержкой системы ЭДО.
2. Отдел организации документооборота – отвечает за организацию и оптимизацию процессов работы с документами в расширенной версии ЭДО.
3. Юридическое управление – участвует в разработке и согласовании внутренних нормативных документов, регламентирует использование ЭДО, а также в вопросах, связанных с юридической значимостью электронных документов.
4. Отдел учета и развития персонала – участвует в создании и распространении обучающих материалов для работы с системой ЭДО «Диадок».
5. Отдел менеджмента качества – участвует в оценке рисков и контроле соответствия процессов ЭДО установленным стандартам и нормам.

Также отдельно стоит выделить руководящий состав данного управленческого решения в лице Генерального директора. Пример приказа о расширении использования ЭДО представлен в приложении Д.

Далее будет более подробно расписано то, как будут оптимизирована система ЭДО и все необходимые инвестиции на реализацию управленческого решения.

**Формирование требований к оператору ЭДО.** Компания определяет список необходимых услуг для эффективной работы. Например, если контр-

агенты используют разных операторов ЭДО, необходимо найти поставщика, обеспечивающего роуминг между ними [19].

**Подготовка и проверка рабочих мест.** Для расширения ЭДО не требуется сложного технического оборудования, но необходимо убедиться в наличии доступа к интернету, исправности компьютеров и наличии всего необходимого.

Данный этап выполнен автором на примере отдела менеджмента качества. Информация об отделе представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Информация об отделе «Менеджмент качества»

Задачи отдела	Показатели	Частота	Источники	Ответственные	Методы	Рабочее место
1	2	3	4	5	6	7

<p>Обеспечение соответствия системы менеджмента качества требованиям международного стандарта ISO 9001. Развитие и совершенствование СМК в Обществе. Контроль реализации политики и целей АО «ДРСК» в области СМК</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соответствия продукции и услуг;</li> <li>- Степени удовлетворённости потребителей;</li> <li>- Результатов деятельности и результативности системы менеджмента качества;</li> <li>- Успешности планирования;</li> <li>- Результативности действий, принятых в отношении рисков и возможностей;</li> <li>- Результатов деятельности внешних поставщиков;</li> <li>- Потребности в улучшениях системы менеджмента качества.</li> </ul>	<p>Постоянно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результаты аудитов;</li> <li>- Стандарты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведущий специалист по интегрированной системе менеджмента;</li> <li>- Специалисты по интегрированной системе менеджмента 1 категории;</li> <li>- Начальник отдела.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение внутренней проверки СМК в исполнительном аппарате и филиалах на соответствие установленным требованиям. Участие в проведении внутренних проверок системы;</li> <li>- Организация разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий (действий) по результатам проверок (аудитов) СМК;</li> <li>- Взаимодействие с внешними консультантами и организациями по вопросам ИСМ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- У каждого сотрудника имеется ПК, который соединен локальной сетью со всеми компьютерами организации через сервер;</li> <li>- Вместо пакета программ MicrosoftWord используется пакет программ AlterOffice 3.4;</li> </ul>
---	--	------------------	---	--	--	--

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

<p>Координация деятельности по поддержанию ИСМ в актуальном состоянии и по обеспечению результативности ее функционирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Достижение целей, поставленных в долгосрочной и краткосрочной перспективе;</li> <li>- Результативность процессов;</li> <li>- Результативность внутренних аудитов.</li> </ul>	<p>Ежемесячно, ежеквартально, за полугодие, за год</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Аудиты;</li> <li>- Стандарты и руководящие документ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведущий специалист по интегрированной системе менеджмента;</li> <li>- Специалисты по интегрированной системе менеджмента 1 категории;</li> <li>- Начальник отдела.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение систематического анализа эффективности функционирования системы менеджмента качества, предоставление руководству результатов анализа. Разработка рекомендаций по улучшению системы управления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование программы MicrosoftProject для управления проектами;</li> <li>- Использование «1С: Документооборот»</li> <li>- Наличие внутреннего сайта АО «ДРСК» со всей информацией об организации.</li> </ul>
<p>Организация деятельности по формированию и реализации стратегических целей Общества. Контроль исполнения показателей целей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оборачиваемость дебиторской задолженности;</li> <li>-ЕВИТ, ЕВИТДА;</li> <li>- Оборачиваемость кредиторской задолженности;</li> <li>- Коэффициенты ликвидности;</li> <li>-ROA, ROE</li> </ul>	<p>Ежемесячно, ежеквартально, за полугодие, за год</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Управленческие отчетности;</li> <li>- Планово-отчетная документация;</li> <li>- Технико-экономические показатели организации;</li> <li>- Отчетность органов власти.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Начальник отдела;</li> <li>- Специалист 1 и 2 категории.</li> </ul>	<p>Организация внедрения стратегического управления в АО «ДРСК»</p>	
<p>Моделирование и оптимизация процессов системы менеджмента качества</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Показатели производительности;</li> <li>- Показатели длительности выполнения процессов;</li> <li>- Стоимость процессов.</li> </ul>	<p>Ежеквартально, за полугодие, за год</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Записи о качестве;</li> <li>- Результаты мониторинга и изменений;</li> <li>- Результаты аудитов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Начальник отдела;</li> <li>- Ведущий специалист интегрированной системы менеджмента качества;</li> <li>- Специалист 1 и 2 категории.</li> </ul>	<p>Анализ функционирования и актуализация процессов системы менеджмента качества</p>	

1	2	3	4	5	6	7
Координация деятельности подразделений в области системы менеджмента качества	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие установленных связей между отделами;</li> <li>- Выполнение положений политики организации;</li> <li>- Степень удовлетворенности работников.</li> </ul>	Постоянно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результаты аудитов;</li> <li>- Данные обратной связи от персонала;</li> <li>- Правовые, нормативные и технические документы;</li> <li>- Стандарты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведущий специалист по интегрированной системе менеджмента;</li> <li>- Специалисты по интегрированной системе менеджмента 1 категории;</li> <li>- Начальник отдела;</li> <li>- Специалист 1 и 2 категории.</li> </ul>	Координация деятельности по развитию и функционированию системы управления различными сторонами деятельности Общества на основе стандартов серии ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 и ГОСТ Р	

<p>Координация разработки и реализации программы управления стратегическими и операционными рисками, формирование сводной программы управления операционными рисками, ее анализ и контроль выполнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество несостоявшихся или незавершённых операций и других сделок;</li> <li>- Количество уволенных сотрудников;</li> <li>- Количество фактов нарушения трудовой дисциплины, корпоративной этики;</li> <li>- Количество допущенных ошибок при проведении операций, выявленных организацией;</li> </ul>	<p>Ежемесячно, ежеквартально, за полугодие, за год</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ управленческой и финансовой отчетности компании;</li> <li>- Изучение отраслевых отчетов и данных конкурентов;</li> <li>- Анализ отчетов аудиторов, проверяющих органов и контрольно-ревизионных комиссий;</li> <li>- Письменные опросы и анкетирование сотрудников организации и привлечённых внешних экспертов, консультантов;</li> <li>- Мнения независимых аналитиков и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Начальник отдела;</li> <li>- Специалист 1 категории;</li> <li>- Ведущий специалист по интеграционной системе менеджмента.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление, анализ и оценка операционных рисков. Разработка мероприятий по их минимизации;</li> <li>- Документирование процесса управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов, направлений Общества.</li> </ul>	
---	---	--	---	---	--	--

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

	- Количество аварий, сбоев информационно-технологических систем.		консультантов; - Результаты внутреннего и внешнего аудита; - Информация, полученная в ходе мероприятий в рамках организации.			
--	--	--	--	--	--	--

Как видно из таблицы 14, технического оборудования достаточно, однако для установки ЭДО необходимо будет расширить сервер.

После разбора всех пунктов, которые было необходимо учесть для расширения ЭДО, составим поэтапный план реализации. План реализации представлен в графическом формате на рисунке 8.

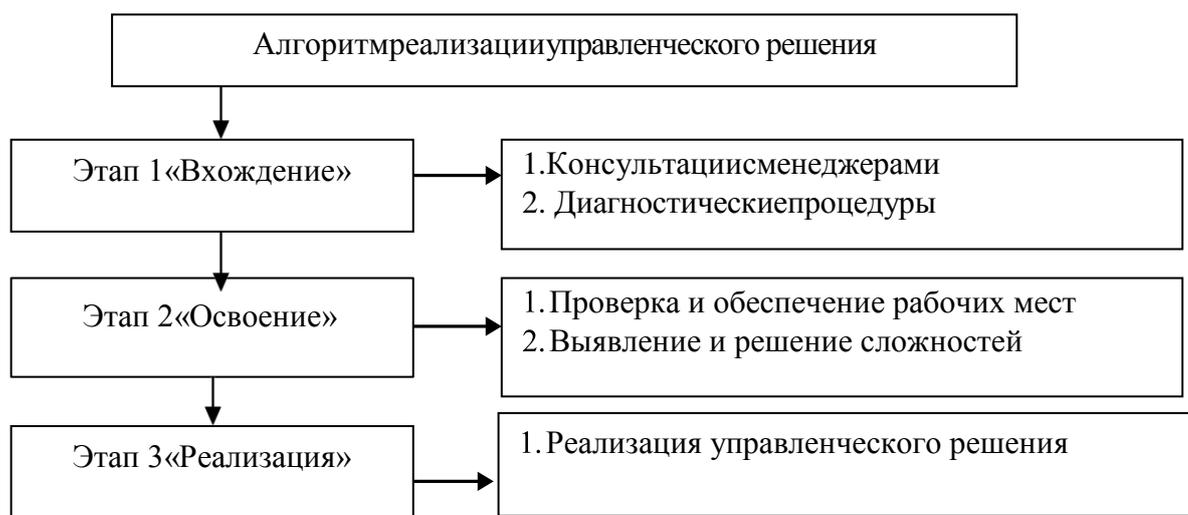


Рисунок 8 – Алгоритм расширения ЭДО

Этап 1. В первую очередь стоит проконсультироваться с менеджерами высшего звена, а также узнать мнение персонала о необходимости полного расширения ЭДО. Стоит отметить, что на уровне руководства, а также на уровне всего офисного персонала присутствует заинтересованность в полном введении ЭДО. Также было высказано требование, что при расширении ЭДО стоит учесть, чтобы программа имела возможность интеграции с существующей в организации системой 1С.

Этап 2. При расширении ЭДО есть вероятность столкнуться с рядом сложностей. Данные сложности, а также вероятные пути решения представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Сложности расширения ЭДО

Сложность	Путь решения
Сотрудники не готовы обучаться новому. Обычно нежелание переходить на ЭДО высказывают те, кто давно работает с бумажным документооборотом	Создать понятные и подробные инструкции в текстовом и видеоформате, провести отдельные встречи для обучения и обработки возражений
Контрагенты используют только бумажный документооборот	Рассказать о преимуществах ЭДО, в частности, сколько средств и времени получится сэкономить
Структура документооборота выстроена некорректно. Нет прозрачности во взаимодействии между отделами	Проанализировать сложившуюся ситуацию, скорректировать цепочки согласования и подписания документов
Контрагенты подключены к другому оператору	Использовать роуминг для обмена документами между операторами

Рассмотрим каждую из сложностей и пути решения.

1. «Сотрудники не готовы обучаться новому. Обычно нежелание переходить на ЭДО высказывают те, кто давно работает с бумажным документооборотом».

По данному пункту стоит отметить, что все подробные инструкции по работе в системе «Диадок» представлены на сайте данной компании. В инструкциях объясняется как проводить следующие операции:

- Добавление МЧД в Диадок;
- Приглашение контрагента;
- Документооборот и статусы документооборота;
- Реквизиты организации;
- Список контрагентов;
- ID и идентификация участника ЭДО;
- Создание и отправка документа;
- Подписание и отправка документа;
- Маршруты согласования;
- Управление сотрудниками;

- Настройка почтовых уведомлений;
- Работа с новым сертификатом;
- Согласование и подписание документов.

Данных инструкции достаточно для информирования работников о том, как работать в данной системе. Однако их необходимо довести до сотрудников, а также снять показательные видеоуроки, чем займется отдел учета и развития персонала. Так как инструкции направлены как на офисных сотрудников, так и на сотрудников IT-отдела, необходимо также привлечь отдел менеджмента качества и отдел сопровождения корпоративных информационных систем для создания подробных и узконаправленных видеоуроков для двух представленных классов сотрудников.

## 2. «Контрагенты используют только бумажный документооборот».

Данным контрагентам можно не только рассказать о преимуществах ЭДО, но и предложить постепенное внедрение ЭДО. Начинать с обмена наиболее простыми и стандартными документами в электронном виде, а затем постепенно расширять список документов, которые можно обмениваться электронно. Это позволит контрагентам постепенно привыкнуть к новой системе.

## 3. «Структура документооборота выстроена некорректно. Нет прозрачности во взаимодействии между отделами».

Для предотвращения данной сложности ЭДО будет расширяться постепенно. Будет проводиться анализ работоспособности ЭДО и анализ понимания работниками структуры и функций ЭДО на каждом этапе увеличения расширения. Обязанности по отслеживанию возлагаются на отдел учета и развития персонала и отдел менеджмента качества.

Также, для предотвращения данной сложности, была составлена модель информационного обеспечения на базе «Диадок», которая аналогична модели на базе «1С: Документооборот». Обе модели будут функционировать параллельно с друг с другом. Однако, из изменений стоит отметить, что в модели на базе «Диадок» также предусмотрена интеграция с «1С: Документооборот». Новая модель на базе «Диадок» представлена на рисунке 9. Более подробно данную

модель можно рассмотреть в приложении Е.

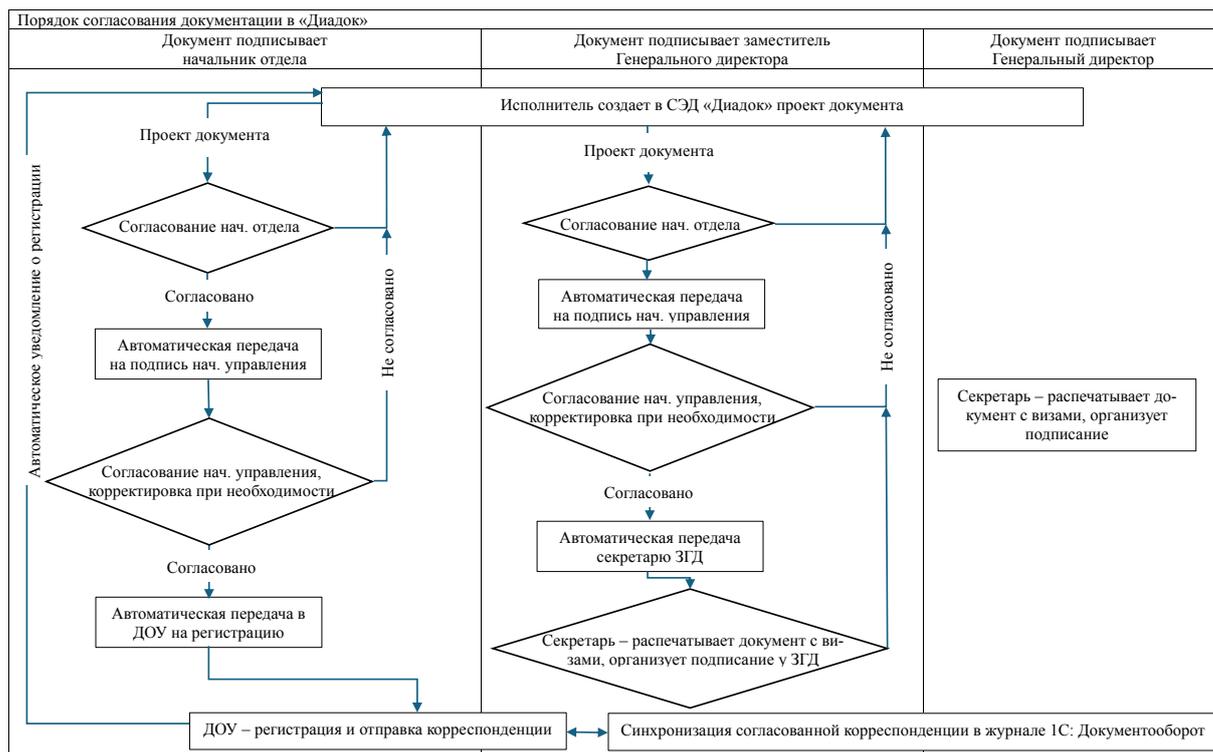


Рисунок 9– Модель информационного обеспечения на базе «Диадок»

#### 4.«Контрагенты подключены к другому оператору».

Из всех представленных проблем наиболее актуальной может оказаться последняя – контрагенты подключены к другому оператору. Однако, как представлено в таблице 15, данная проблема легко решается путем использования роуминга для обмена документами между операторами. Также для расширения ЭДО в АО «ДРСК» предлагается использовать систему «Диадок», которая имеет большое количество интеграционных решений с различными программами, а именно: 1С, SAP, Oracle, MSDynamics, Directum, Docsvision, «Элар» [49].

Что касается технического обеспечения АО «ДРСК», то необходимо будет закупить отдельный сервер для СХД (система хранения данных), сервер для оперативной обработки данных и ПО для работы данных серверов.

Этап 3. На данном этапе начинается практическое расширение системы ЭДО. Данный этап включает следующие работы: разработка жизненного цикла разрабатываемого управленческого решения; распределение ответственности; оценка риска и внедрение контроля.

Жизненный цикл управленческого решения, а также матрица ответвен-

ности, представлены в таблице 16. Все представленные мероприятия будут проводиться в рамках 2025 года.

Таблица 16 – План реализации управленческого решения с матрицей распределения ответственности

Работа	Буквенное обозначение задач	Ответственные						Даты	
		Отдел сопровождения корпоративных и информационных систем	Отдел организации документооборота	Юридическое управление	Отдел учета и развития персонала	Отдел менеджмента качества	Генеральный директор	Начало	Окончание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Инициация</b>									
Определение целей и задач расширения ЭДО	А	-	-	-	-	-	А	01.09	02.09
Формирование рабочей группы	Б	Р	Р	-	-	-	А	03.09	04.09
Анализ текущей системы ЭДО	В	А	Р	-	-	-	-	05.09	07.09
Согласование плана расширения ЭДО с руководством	Г	-	-	-	-	-	А	08.09	09.09
<b>Планирование</b>									
Выбор направлений развития (расширение функционала, интеграция с другими системами)	Д	Р	-	-	-	А	-	10.09	15.09
Определение этапов реализации стратегии и сроков выполнения работ	Е	С	С	С	-	А	-	16.09	17.09
Расчёт бюджета и ресурсов, необходимых для реализации плана	Ж	С	-	-	-	А	-	18.09	20.09
Подготовка внутренних нормативных документов, регламентирующих работу с ЭДО	З	-	Р	А	-	А	-	18.09	20.09
<b>Реализация</b>									
Техническое обеспечение: проверка и при необходимости модернизация инфраструктуры (серверы, сети, хранилища данных), обеспечение безопасности данных (шифрование, аутентификация, контроль доступа), выбор и внедрение необходимого программного обеспечения	И	А	-	-	-	Р	-	21.09	26.09

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Интеграция с другими системами: синхронизация ЭДО с бухгалтерскими, кадровыми и другими информационными системами, настройка обмена данными между системами	К	А	І	І	-	-	-	27.09	29.09
Организационные мероприятия: распределение ролей и обязанностей среди сотрудников, участвующих в процессе работы с ЭДО, организация взаимодействия с контрагентами по вопросам обмена документами в электронном виде	Л	S	-	-	R	A	-	27.09	29.09
Обучение и поддержка пользователей: проведение тренингов и семинаров для сотрудников, разработка методических материалов и инструкций, организация технической поддержки для пользователей	М	R	S	S	A	R	-	30.09	02.10
Тестирование и оптимизация: проведение тестовых запусков и проверок, анализ результатов и выявление возможных проблем, внесение необходимых корректировок и оптимизаций	Н	А	-	-	-	-	-	03.10	04.10
Завершение									
Поэтапный запуск расширенной системы ЭДО	О	А	R	R	-	R	І	05.10	11.10
Мониторинг работы системы, сбор и анализ данных её использования	П	R	І	І	-	A	-	12.10	25.10
Оперативное устранение возникающих проблем и внесение необходимых улучшений	Р	А	-	-	-	-	-	12.10	25.10
Оценка результатов и планирование дальнейших шагов: анализ эффективности работы расширенной системы ЭДО, сбор обратной связи от пользователей и контрагентов, планирование дальнейших шагов по развитию и оптимизации ЭДО на основе полученных данных	С	S	S	S	R	A	І	26.10	29.10

Как видно из таблицы 16, разработанное управленческое решение займет 59 дней. Для наглядности создадим два графика: сетевой граф и график Ганта. Сетевой граф представлен на рисунке 10.

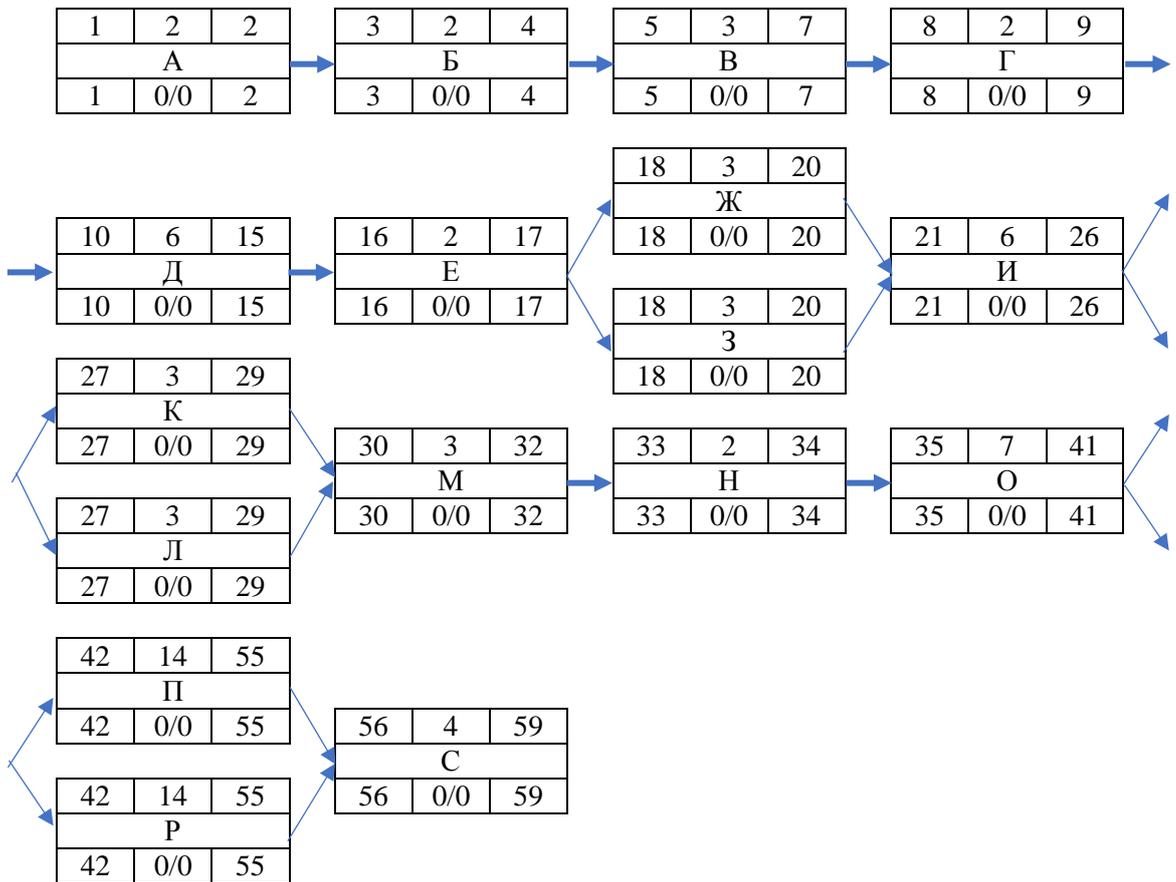


Рисунок 10– Сетевой граф разработанного управленческого решения

По сетевому графу необходимо отметить, что ни по одному из этапов не предусмотрено резервов времени и каждый из них составляет критический путь.

Для успешного завершения управленческого решения в установленные сроки также стоит воспользоваться графиком Ганта, представленным на рисунке 11. На графике Ганта будет видна последовательность работ, а также количество дней, необходимых на каждую из них.

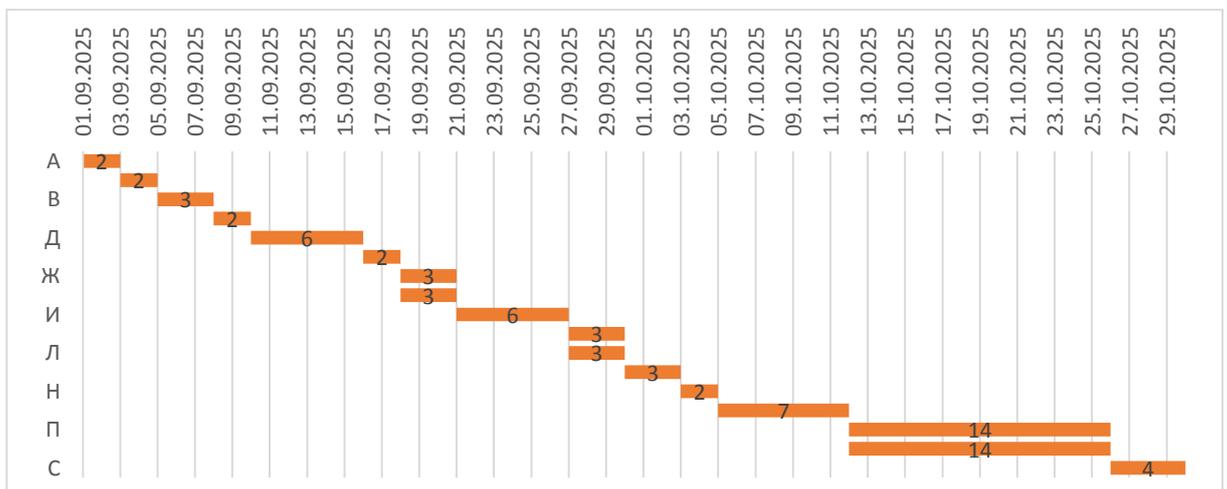


Рисунок 11 – График Ганта по разработанному управленческому решению

Остальные части этапа рассматриваются в пункте 3.3 «Экономическое обоснование плана реализации» и в пункте 3.4 «Оценка рисков и эффективности разрабатываемого управленческого решения».

### **3.3 Экономическое обоснование плана реализации**

Рассмотрим инвестиции, необходимые для реализации управленческого решения. Для СХД будет закуплен сервер Dell EMC PowerVault ME5024 у Сервер Молл за 1450000 руб. Данный сервер выбран по причине оптимального сетевого подключения, форм-фактора, необходимого количества вмещаемых накопителей и, самое главное, уровня безопасности FIPS 140-2 второго уровня.

Также для данного СХД будут использованы HDD диски (по причине их долговечности) марки LENOVO (IBM) 1.6TB 2.5" MLC Ent SAS в количестве 24 штук общей стоимостью 3343912 руб. Закупаться данные диски будут в Brand-Server Options.

Для сервера по оперативной обработке данных будет использоваться DELL R650 10SFF в Сервер Молл по тем же причинам, что и сервер для СХД. Стоимость данного сервера составит 765428 руб.

Однако для данного сервера будут использованы SSD диски марки HPE PRIMERA 600 3.84TB SAS SFF (2.5IN) по причине их более высокой скорости чтения и записи, в сравнении с HDD, что позволит быстро обрабатывать большие массивы данных со всех филиалов и главного офиса. Стоимость 12 дисков для сервера составит 2480072 руб.

Программное обеспечение (ПО) для серверов будет использоваться у компании Selected, так как он является крупнейшим провайдером ИТ-инфраструктур в России и работает на данном рынке с 2008 года. Стоимость подключения ПО, с учетом представленных объемов, обойдется в 563344,52 руб.

На выбор и тестирование различных систем ЭДО будет отведено 789709,12 руб. Для системы ЭДО будет выбрана компания «Диадок», внедрение которой обойдется в 1127000 руб.

Прочие затраты на доставку и итоговые инвестиции представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Инвестиции на управленческое решение по расширению ЭДО

Наименование вида расходов	Комплектуемая	Название	Цена, руб.	Количество шт.	Поставщик	Поставка, руб.	Итого
СХД	Сервер для СХД	Dell EMC PowerVault ME5024	1450000	1	Сервер Молл	2200	1452200
	Диски HDD	LENOVO (IBM) 1.6TB 2.5" MLC Ent SAS	139163	24	brandserveroption	4000	3343912
Оперативный сервер	Сервер для обработки	DELL R650 10SFF	765428	1	Сервер Молл	3000	768428
	Диски SSD	HPE PRIMERA 600 3.84TB SAS SFF (2.5IN)	206506	12	brandserveroption	2000	2480072
ПО	ПО для сервера	-	563344,52	1	Selected	0	563344,52
Внедрение	-	-	1127000	1	-	0	1127000
Выбор системы	-	-	875545,44	1	-	-	875545,44
Итого							10610501,96

Далее рассмотрим постоянные расходы. Как было сказано выше, расширение ЭДО будет происходить за счет системы «Диадок», так как она способна интегрироваться с уже существующей в компании системой 1С. Система оформляется как годовая подписка на каждого работника компании. В компании на 2025 год порядка 3220 офисных сотрудников. Подписка на одного сотрудника будет стоить 28000 рублей в год. Итого в год будет затрачиваться на подписку 90160000 руб. или 7513333,33 руб. в месяц.

Администрирование и техническая поддержка будут обходиться в

271002,16 руб. в месяц. Данная сумма рассчитана как надбавка для 4 человек, которые будут отвечать за серверы, в размере половины от средней заработной платы в организации, которая составляет 104231,60 руб. Также в данную сумму включены все налоги в размере 30 % от данной надбавки.

Все инвестиционные и постоянные затраты представлены в приложении Б. Затраты на будущие годы рассчитывались с учетом инфляции в размере 10 %. Итого, к концу 2028 года, на расширение ЭДО будет потрачено 318663 тыс. руб.

Далее рассмотрим, насколько повысится эффективность работы при расширении ЭДО. Расчет будет происходить путем перемножения средней заработной платы, сокращения затрат рабочего времени и числа сотрудников. Как было сказано выше, средняя зарплата в АО «ДРСК» равна 104231,60 руб. Офисных сотрудников в АО «ДРСК» 3220 человек.

Сокращение затрат рабочего времени для каждой операции будет рассчитываться по следующим формулам:

$$\text{Сумрв} = \frac{\text{Срв} * \text{Чс} * \text{Оп}}{t * 60} \quad (1)$$

где Сумрв – суммарные затраты рабочего времени;

Срв – среднее время выполнения операции;

Чс – число сотрудников, задействованных в выполнении операции;

Оп – ежемесячное количество операций;

t – время трудового дня.

$$\text{Крв} = \frac{\text{Сумрв0} - \text{Сумрв1}}{i * 22} \quad (2)$$

где Крв – сокращение затрат рабочего времени;

Сумрв0 – суммарные затраты рабочего времени до расширения ЭДО;

Сумрв1 – суммарные затраты рабочего времени после расширения ЭДО;

i – число офисных сотрудников, работающих в организации.

Для расчета сокращения затрат рабочего времени были учтены такие выполняемые операции, как регистрация входящего, исходящего и внутреннего документов, размножение документов по резолюции, подготовка типовых от-

четов, поиск документов с известными и неизвестными атрибутами, подготовка и согласование типовых документов, организация и подготовка совещаний, выдача напоминаний о приближении срока исполнения документов, передача документа на исполнение или ознакомление, преобразование документа в электронный вид.

Все данные по представленным выше операциям представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Время на выполнение операций

Выполняемые операции	Среднее время выполнения до расширения ЭДО, мин.	Среднее время выполнения после расширения ЭДО, мин.	Число сотрудников, выполняющих операцию, чел.	Ежемесячное количество операций, шт.	Суммарные затраты времени до расширения ЭДО, чел-дней	Суммарные затраты времени после расширения ЭДО, чел-дней
1	2	3	4	5	6	7
Регистрация входящего документа	4	3	43	883	316	237
Регистрация внутреннего документа	4	3	21	1310	229	172
Регистрация исходящего документа	4	3	32	853	227	171
Размножение документа по резолюции	5	2	21	3047	667	267
Подготовка типовых отчетов	100	20	32	200	1333	267
Поиск документов с известными атрибутами	3	2	343	1726	3700	2467
Поиск документов с неизвестными атрибутами	120	60	65	122	1983	991
Подготовка типового документа	140	132	3220	10	9392	8855
Согласование типового документа	150	140	880	10	2750	2567
Организация и подготовка совещаний	30	27	880	180	9900	8910
Выдача напоминаний о приближе-	10	4	21	609	266	107

нии срока исполнения документа						
Передача документа на исполнение или ознакомление	5	3	54	2133	1200	720
Преобразование бумажного документа в электронный вид	4	7	14	6093	711	1244
Итого	-				32674	26973

Итого после расширения ЭДО трудозатраты сократятся на 5701 чел-дней. При полученных результатах сокращение затрат рабочего времени составит 8,05 %. Итоговая эффективность после расширения ЭДО составит для 2026 года 27010849,25 руб. в месяц. Заработная плата должна ежегодно индексироваться на инфляцию[29], в связи с этим итоговая эффективность в 2027 году составит 29711934,17 руб., в 2028 году – 32683128,63 руб.

Также при расчете эффективности за счет снижения затрат времени стоит учитывать человеческий фактор, в связи с которым расширение будет происходить не сразу, а постепенно. Так, в первый квартал планируется эффективность расширения всего на 10 %, во второй квартал на 50 %, в третий квартал на 70 %, в четвертый квартал на 90 % и только к 2027 году эффективность от расширения ЭДО выйдет на 100 %.

Расширение ЭДО приведет к сокращению потерь в связи с утратой или долгим поиском документов. Данные риски составляют 340000 руб. в месяц и будут сокращаться по мере использования ЭДО в таком же соотношении, которое было представлено выше.

Расширение использования ЭДО также приведет к сокращению расходов на канцелярские товары в размере 169850,22 руб. в месяц. Итоговая эффективность по периодам представлена в приложении В. К концу 2028 года общие доходы от управленческого решения составят 944383 тыс. руб.

### **3.4 Оценка рисков и эффективности разрабатываемого управленческого решения**

Управление рисками – это многогранная задача в сфере менеджмента, требующая интеграции различных знаний и умения применять специализиро-

ванные инструменты для работы с разными типами рисков.

В АО «ДРСК» управление рисками представляет собой комплексную систему организационных и экономических мер, нацеленных на оперативное обнаружение, анализ, предотвращение и мониторинг непредсказуемых событий, способных негативно повлиять на выполнение запланированных действий.

Рассматриваться будут два типа рисков: стратегические и оперативные.

В таблице 19 были представлены стратегические риски, которые были определены непосредственно АО «ДРСК». Уровень риска определяется по двум параметрам: вероятность и последствия по следующим градациям: крайне низко, низко, средне, высоко и крайне высоко.

Таблица 19 – Стратегические риски

Наименование риска	Уровень риска	
	Вероятность	Последствие
Несчастные случаи на производстве (1)	Средняя	Крайне высокое
Превышение утвержденных значений показателей уровня надежности оказываемых услуг (2)	Низкая	Низкое
Несвоевременная оплата потребителям/контрагентам (3)	Средняя	Среднее
Нереализация инициатив, предусмотренных стратегией и иными документами, направленными на перспективное развитие (4)	Крайне высокая	Крайне низкое
Кредитный риск (5)	Высокая	Среднее
Снижение прибыли от продаж в ПО ДФО (6)	Низкая	Среднее
Длительность подготовительного этапа для проведения закупочных процедур (7)	Низкая	Низкое
Несоблюдение сроков проведения закупочных процедур, утвержденных в годовой комплексной программе закупок (ГКПЗ) (8)	Низкая	Низкое
Аварии/инциденты в результате незаконного вмешательства в функционирование производственных объектов общества (террористический акт, диверсии) (9)	Крайне высокая	Крайне низкое
Несоответствие требованиям законодательства (комплаенс) по формированию инвестиционной программы (10)	Низкая	Среднее
Низкое качество работ, выполняемых на объекте (11)	Средняя	Среднее

Нарушение сроков выполнения работ на объекте (12)	Средняя	Среднее
Нарушение/авария средств диспетчерского и технологического управления (СДТУ) (13)	Низкая	Низкое

Для удобства восприятия стратегических рисков, представленных в таблице 19, отразим их на тепловой карте, представленной на рисунке 12.

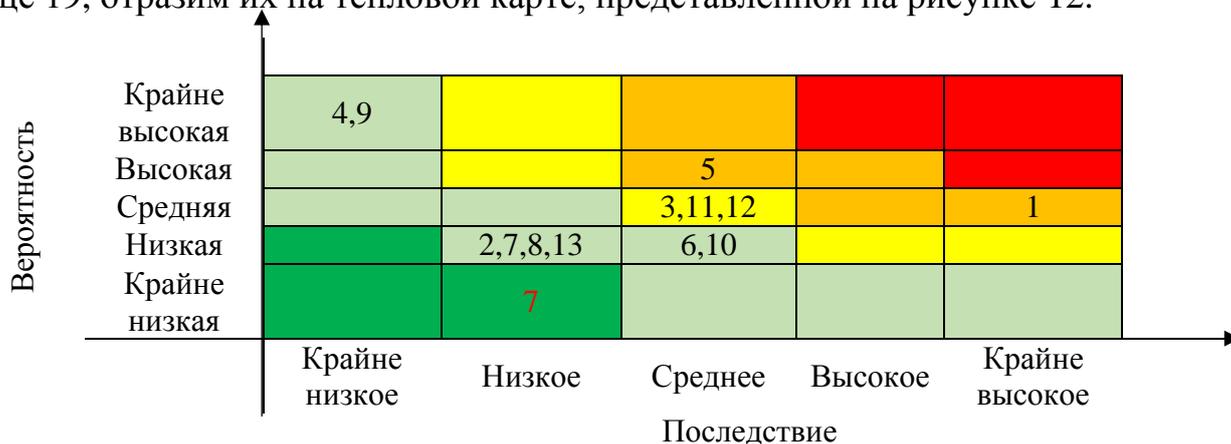


Рисунок 12 – Тепловая карта стратегических рисков

Из всех представленных стратегических рисков расширение ЭДО способно сократить риск «Длительность подготовительного этапа для проведения закупочных процедур».

Данный риск снизится по следующим причинам:

- Ускорение обмена документами. ЭДО позволяет быстро передавать документы между участниками закупочной процедуры, что сокращает время на согласование и утверждение документов;
- Минимизация ошибок. Электронные системы часто включают функции проверки правильности заполнения документов, что снижает вероятность ошибок и необходимость их исправления;
- Оптимизация процессов. Эдо может автоматизировать некоторые процессы, такие как маршрутизация документов, уведомления участников и контроль сроков, что ускоряет подготовку к закупкам;
- Удобство хранения и поиска. Электронные документы легко хранить и искать, что упрощает доступ к необходимой информации и ускоряет процесс подготовки;

- Сокращение времени на печать и доставку. Электронные документы не требуют печати и физической доставки, что экономит время.

«Последствия» при возникновении риска не изменятся, однако «Вероятность» возникновения снизится, благодаря чему данный риск перейдет из зоны «низкого» уровня в зону «крайне низкого» уровня, что благоприятно скажется на работе АО «ДРСК» в долгосрочной перспективе.

Далее рассмотрим оперативные риски.

Перед тем, как начать определять возможные оперативные риски, необходимо составить систему оценивания для данных рисков. Система оценивания будет основана на вероятности появления риска и силе влияния данного риска. Каждый из них будет разделен также на пять уровней (таблица 20).

Таблица 20 – Критерии оценки рисков

Критерий	Оценка
Вероятность появления риска	Крайне высокая - 0,9
	Высокая - 0,7
	Средняя - 0,5
	Низкая - 0,3
	Крайне низкая - 0,1
Сила влияния	Крайне сильное - 0,9
	Сильное - 0,7
	Среднее - 0,5
	Слабое - 0,3
	Крайне незначительное - 0,1

Перейдем к оперативным рискам. Будут рассматриваться технические риски, организационные риски, финансовые риски, риски безопасности и риски интеграции. Все риски, а также их описание и итоговые оценки, проставленные методом экспертных оценок, представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Оценка оперативных рисков

Наименование риска	Описание риска	Вероятность появления риска	Сила влияния риска	Коэффициент
1	2	3	4	5
Технические риски (R1)	- Сбои в работе серверов и программного обеспечения, которые могут привести к потере данных или задержкам в обработке документов	0,1	0,7	0,07
Организационные	- Сопротивление сотрудников	0,3	0,7	0,21

риски (R2)	изменениям, связанное с привычкой к бумажным документам; - Сложности с изменением организационной структуры и процессов; - Необходимость обновления и поддержки системы.			
Финансовые риски (R3)	- Непредвиденные расходы на обновление программного обеспечения и оборудования	0,5	0,3	0,15

Продолжение таблицы 21

1	2	3	4	5
Риски безопасности (R4)	- Уязвимости в системах безопасности, которые могут быть использованы злоумышленниками для несанкционированного доступа к данным; - Утечка конфиденциальной информации	0,1	0,9	0,09
Риски интеграции (R5)	- Сложности при интеграции системы ЭДО с существующими системами организации; - Проблемы документооборота между различными системами ЭДО	0,5	0,7	0,35

Для удобства восприятия итоговых коэффициентов, представленных в таблице 21, создадим карту рисков, с помощью которой определим наиболее значимые риски. Карта рисков представлена в таблице 22.

Таблица 22 – Карта оперативных рисков

Вероятность появления	Серьезность последствий				
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
0,9	0,09	0,27	0,45	0,63	0,81
0,7	0,07	0,21 <b>R2</b>	0,35 <b>R5</b>	0,49	0,63
0,5	0,05	0,15	0,25	0,35	0,45
0,3	0,03	0,09	0,15	0,21	0,27
0,1	0,01	0,03	0,05	0,07	0,09

Как видно из таблицы 22, наиболее значимыми рисками являются риски интеграции и организационные риски. Следовательно, необходимо уделить наибольшее внимание данным рискам и выбрать мероприятия их минимизации.

Управление риском включает в себя уменьшение вероятности возникновения нежелательных событий и смягчение их потенциальных последствий. С

учетом выделенных рисков, для достижения этой цели требуется выполнение следующих дополнительных шагов:

- Обеспечить поддержку сотрудников. Предложить сотрудникам консультации по работе с новой системой ЭДО;
- Протестировать все настройки во избежание конфликта между двумя системами ЭДО;
- Обеспечить постоянную поддержку системы.

Все вышеперечисленные действия были описаны в разделе 3.2 «План реализации принятого управленческого решения».

Также необходимо отметить, что расширение ЭДО приведет не только к решению технических задач в таблице 12, но и к решению задач на уровне менеджмента, а именно:

- Оптимизация бизнес-процессов. Расширение ЭДО позволит полностью автоматизировать рутинные дела, что даст больше времени для работы над крупными проектами;
- Повышение эффективности управления. Благодаря быстрому доступу к документам и возможности их мгновенного обмена между сотрудниками, руководители смогут быстрее принимать решения;
- Улучшение контроля и отчетности. Расширение ЭДО обеспечит возможность отслеживания всех этапов документооборота, что позволит менеджерам контролировать выполнение задач и анализировать эффективность работы подразделений в полном объеме.

Далее проведем анализ эффективности управленческого решения с помощью таких показателей, как чистая приведенная стоимость (NPV), дисконтированный период окупаемости (DPP), внутренняя норма доходности (IRR) и экономическая эффективность инвестиции (SRR). Расчет NPV представлен в приложении Л. Ставка дисконтирования для расчета NPV рассчитывалась как сумма инфляции и ключевой ставки ЦБ. Итоговые значения представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Анализ эффективности проекта

Показатель	Значения
Ставка дисконтирования, %	30
NPV (Чистый дисконтированный денежный поток), руб.	264497848,89
DPP (Дисконтированный срок окупаемости), месяцы	7,77
IRR (Внутренняя норма доходности), %	929,02
SRR (Рентабельность проекта), %	2492,79

Из полученных данных видно, что окупаемость наступает спустя 7,77 месяца или 233 дня.

Внутренняя норма доходности равна 929,02 %, что является очень высоким значением и дает существенный запас в случае ошибки использованной ставки дисконтирования.

Рентабельность проекта составил 2492,79 %, то есть через 3 года полного использования в организации ЭДО все вложенные средства окупятся почти в 25 раз.

Далее рассмотрим зависимость NPV от ставки дисконтирования. Данная зависимость представлена в таблице 24.

Таблица 24 – Зависимость NPV от ставки дисконтирования

Ставка, %	0	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1040
NPV, тыс. руб.	462 010,34	139 222,66	70 454,60	43 090,35	28 766,69	20 038,42	14 185,69	9 995,85	6 850,92	4 404,23	2 446,74	845,09	- 489,72	- 1 619,33

Для удобства восприятия данная зависимость была изображена в графике на рисунке 12.

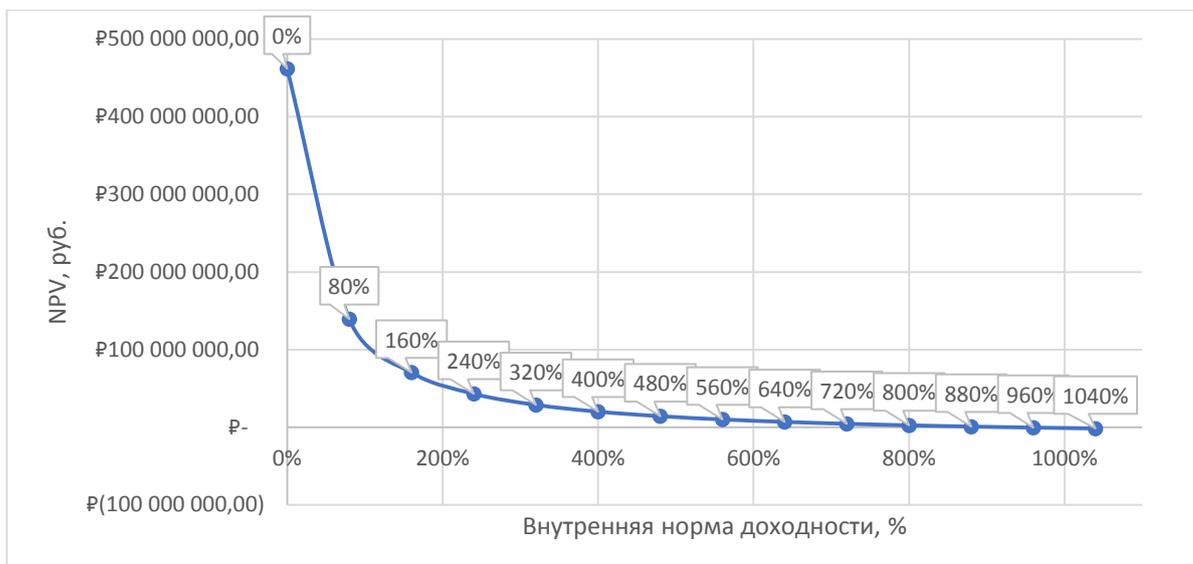


Рисунок 13 – зависимость NPV от ставки дисконтирования

Как видно из рисунка 13, крайняя ставка дисконтирования, при которой NPV равен нулю находится между значениями 880 % и 960 %. Исходя из расчета на основе формулы внутренней нормы доходности, а также компьютерного расчета через функцию ЧИСТВНДОХ в программе Excel [43], IRR равно 929,02 %.

Исходя из всех вычислений можно сделать вывод, что управленческое решение по расширению ЭДО в АО «ДРСК» эффективно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью выпускной квалификационной работы является разработка управленческого решения по совершенствованию работы предприятия за счет улучшения информационного обеспечения процессов управления.

Все задачи, поставленные в работе, выполнены. А именно:

- изучена теория информационного обеспечения управления организацией;
- проведен анализ внешней и внутренней среды АО «ДРСК»;
- проведен анализ информационного обеспечения системы управления АО «ДРСК»;
- разработано решение по устранению недостатков в системе информационного обеспечения менеджмента организации;
- оценена экономическая целесообразность и риски разработанного управленческого решения.

Изучение теоретических аспектов информационного обеспечения организации позволило выявить ключевые принципы и механизмы, лежащие в основе эффективного управления информацией. Это, в свою очередь, дало возможность определить основные направления для совершенствования существующих систем и разработки рекомендаций по оптимизации процессов сбора, хранения, обработки и распространения информации в организации. Кроме того, анализ теоретических основ помог выявить потенциальные проблемы и риски, связанные с информационным обеспечением, что важно для разработки мер по их предотвращению и минимизации.

Во второй главе работы был проведен всесторонний анализ деятельности АО «ДРСК», включающий оценку как внешних, так и внутренних факторов, влияющих на организацию. Анализ внешней среды был структурирован по принципу разделения на макро- и микросреду. PEST-анализ выявил ключевое влияние политических и технологических факторов, указывающих на государственную поддержку компании в силу ее социальной значимости. Микросреда

была исследована с использованием модели пяти сил Портера, что позволило оценить взаимодействие АО «ДРСК» с поставщиками, потребителями и конкурентами. Специфика отрасли заключается в уникальности электроэнергии как товара, отсутствии заменителей, невозможности хранения, высокой капиталоемкости и государственном регулировании. В целом, текущая внешняя среда оказывает благоприятное воздействие, однако экономические факторы, такие как инфляция, высокая ключевая ставка, снижение доходов населения и потенциальные экономические кризисы, представляют риски для стабильного развития. Это требует от руководства АО «ДРСК» способности к прогнозированию, осознанности действий и оперативного принятия решений.

Внутренняя среда АО «ДРСК» была проанализирована по следующим направлениям: корпоративное управление, производство, маркетинг и финансы. Выявленные сильные и слабые стороны организации позволяют определить приоритеты: развитие и поддержание конкурентных преимуществ, а также минимизация негативного влияния слабых сторон. К последним относятся необходимость снижения дебиторской задолженности, укрепления финансовой устойчивости, сокращения аварийности и создания условий для непрерывного развития и обучения персонала. Сильными сторонами АО «ДРСК» являются высокий технологический потенциал, квалифицированный персонал, высокие показатели в области охраны труда и значительный опыт в сфере энергоснабжения.

Исследование действующей информационной системы АО «ДРСК» включало анализ внутренних нормативных актов, регламентирующих работу информационных систем, а также оценку существующей информационной системы и ее технической инфраструктуры. Было установлено, что информационное обеспечение регламентировано внутренними документами, в организации используется система электронного документооборота (ЭДО) на базе «1С: Документооборот», а также различные программные продукты, такие как Microsoft Project, для повышения эффективности работы сотрудников. Однако, система документооборота и, следовательно, информационное обеспечение,

имеет недостатки, связанные с комбинированным использованием электронных и бумажных документов. Причиной этого является ограниченность возможностей расширения ЭДО на базе «1С: Документооборот», а также многие важные нерешенные на данный момент задачи: неполное наличие шаблонов и образцов документов по установленным стандартам, ограниченный обмен данными с бухгалтерским и другими программными продуктами, отсутствие интеграции с государственными сервисами.

В связи с этим было выявлено два варианта решения данной проблемы: замена программного продукта «1С: Документооборот», либо расширение существующей системы ЭДО за счет внедрения нового программного продукта. Метод многокритериальных взвешенных оценок выявил, что наиболее эффективным вариантом решения будет расширение использования ЭДО.

Практическая реализация расширения ЭДО представлена в трех этапах. На первом этапе, "Вхождение", проводится предварительная работа, включающая консультации с руководством и ключевыми подразделениями, отвечающими за информационную поддержку управления, документооборот и контроль качества рабочих процессов.

На втором этапе «Освоение» происходит проверка рабочих мест на возможность работы с расширенной версией ЭДО, а также выявление сложностей при расширении ЭДО и предложение возможных путей решения каждой из сложностей.

Данные об оснащенности рабочих мест представлены на примере отдела менеджмента качества. Как было выявлено, рабочие места достаточно оснащены для работы с расширенной версией ЭДО, однако необходимо расширить серверы для обеспечения необходимых мощностей. Сложностей было выявлено 4 позиции, а именно:

- Сотрудники могут быть не готовы обучаться новому. Обычно нежелание переходить на ЭДО высказывают те, кто давно работает с бумажным документооборотом. В качестве варианта решения данной сложности было предложено создать понятные и подробные инструкции в текстовом и видеоформате, а

также провести отдельные встречи для обучения и обработки возражений;

- Контрагенты используют только бумажный документооборот. Как вариант решения было предложено рассказать о преимуществах ЭДО, а также предложить постепенное внедрение ЭДО для данных контрагентов.

- Структура документооборота выстроена некорректно. Нет прозрачности во взаимодействии между отделами. Для предотвращения данной сложности ЭДО будет расширяться постепенно. Будет проводиться анализ работоспособности ЭДО и анализ понимания работниками структуры и функций ЭДО на каждом этапе увеличения расширения. Обязанности по отслеживанию возлагаются на отдел учета и развития персонала и отдел менеджмента качества.

Также, для предотвращения данной сложности, была составлена модель информационного обеспечения на базе «Диадок», в которой также предусмотрена интеграция с «1С: Документооборот».

- Контрагенты подключены к другому оператору. Данная проблема легко решается путем использования роуминга для обмена документами между операторами.

Третий этап представляет собой механизм реализации управленческого решения по расширению ЭДО. На данном этапе были рассмотрены необходимые инвестиции, постоянные траты на поддержание системы, а также эффективность в человеко-днях, которая составила 5701 человеко-дней, что равно сокращению затрат рабочего времени на 8,05 %. Кроме того, при расширении ЭДО будут сокращены потери в связи с утратой или долгим поиском документов и сокращены расходы на канцелярию.

Проведенная оценка ожидаемой эффективности через такие показатели, как NPV, IRR, DPP и SRR свидетельствует об эффективности предлагаемого управленческого решения. Как было сказано выше, расчет экономической эффективности показал сокращение потерь рабочего времени и, как следствие, повышение производительности труда, что в денежном выражении, при расчете NPV за 3 года, составляет 264,5 млн.руб.

Кроме того, реализация данного управленческого решения приведет к

решению не только задач технического плана, но и к решению задач на уровне менеджмента, а именно: оптимизируются бизнес-процессы, повысится эффективность управления, улучшится контроль и отчетности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Автоматизация бизнес-процессов как необходимое условие эффективности компании [электронный ресурс] // Комсомольская правда URL: <https://www.kp.ru/guide/avtomatizatsija-biznesa.html> (дата обращения: 30.04.2025).

2 Амурские электрические сети наращивают энерго мощности для развития региона [электронный ресурс] // ДРСК URL: <https://drsk.ru/press/news/amurskie-elektricheskie-seti-narashchivayut-energomoshchnosti-dlya-razvitiya-regiona/> (дата обращения: 20.04.2025).

3 Баронов В. В. Автоматизация управления предприятием. -М.: ИНФРА-М, 2018. - 240 с.

4 Блинов А.О., Рудаков О.С. Процессный подход в системе менеджмента современных организаций. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018.- №1. С.56-62

5 Божко В.П., Власов Д.В., Гаспарян М.С. Информационные технологии в экономике и управлении. - М.: ЕАОИ, 2018. - 120 с.

6 Варфоломеева, А.О. Информационные системы организации / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. М. : Инфра-М. 2017. 332 с.

7 Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении / М.А.Венделева, Ю.В.Вертакова. М.: Юрайт, 2017. 464 с.

8 Годин, В. Управление информационными ресурсами: Учебник. / Годин, В., Корнеев, И.К. – М.: Высшая школа, 2019. – 352с.

9 Годовой отчет АО «ДРСК» [электронный ресурс] // ДРСК URL: <https://drsk.ru/upload/iblock/9ec/snbsc2epu0rbevylijw5wsuhfdzpxfmd/16375.pdf> (дата обращения: 20.04.2025).

10 ДРСК до 2030 г реализует более 2000 инвестпроектов, в 2025 г направит на инвестиции более 20 млрд рублей - ООО «ЧЕРКИЗОВО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС» [электронный ресурс] // Черкизово ТЭК. Энергосбытовая компания URL: <https://cherkizovotek.ru/news?new=3267> (дата обращения: 20.04.2025)

11 ДРСК инвестировал рекордные 22 млрд руб. в модернизацию энергетики Дальнего Востока за 2024 год [электронный ресурс] // Neftegaz.ru URL: <https://neftegaz.ru/news/energy/872603-drsk-investiroval-rekordnye-22-mlrd-rub-v-modernizatsiyu-energetiki-dalnego-vostoka-za-2024-god/> (дата обращения: 21.04.2025).

12 ДРСК инвестирует в ремонт электросетей Приморья 566 млн рублей в 2025 году [электронный ресурс] // Энергетика и промышленность России URL: <https://www.eprussia.ru/news/base/2025/8139471.htm> (дата обращения: 20.04.2025).

13 ДРСК получила статус системообразующей территориальной сетевой организации — Амурская правда, новости Благовещенска и Амурской области [электронный ресурс] // Амурская правда URL: <https://ampravda.ru/2024/10/16/drsk-poluchila-status-sistemoobrazuyushchejj-territorialnoj-setevojj-organizacii> (дата обращения: 20.04.2025).

14 Информационная система ТОиР: задачи, возможности, внедрение [электронный ресурс] // Control Engineering Россия URL: <https://controlengrussia.com/eam-sistemy/toir-2/> (дата обращения: 20.04.2025).

15 Информационные технологии в управлении / Под ред. Ю.Д. Романовой. М.: Юрайт, 2017. - 478 с.

16 Информационные технологии в управлении организацией: роль, цель и общая характеристика управленческих ИТ [электронный ресурс] // Клеверенс URL: <https://www.cleverence.ru/articles/auto-busines/informatsionnyetekhnologii-v-upravlenii-organizatsiey-rol-tsel/> (дата обращения: 30.04.2025).

17 Информационные технологии и их использование в управлении бизнесом [электронный ресурс] // Русбейс URL: <https://rb.ru/opinion/informacionnyetechnologii/> (дата обращения: 30.04.2025).

18 История компании [электронный ресурс] // ДРСК URL: <https://drsk.ru/company/history/> (дата обращения: 20.04.2025).

19 Как внедрить Эдо в компании [электронный ресурс] // КонтурДиадок URL: [https://kontur.ru/diadoc/spravka/25110-kak\\_vnedrit\\_edo\\_v\\_kompanii#header\\_](https://kontur.ru/diadoc/spravka/25110-kak_vnedrit_edo_v_kompanii#header_)

25110\_3 (дата обращения: 25.04.2025).

20 Линейно-функциональная структура управления: примеры, преимущества и недостатки [электронный ресурс] // Bitcop URL: <https://bitcop.ru/blog/linejno-funkcionalnaja-struktura-upravlenija> (дата обращения: 20.04.2025).

21 Максимов Е. А., Ермишина А. В., Спиридонов М. А. Экономика фирмы. - М.: Феникс, 2017. - 571 с.

22 Менеджмент: управление организационными системами, Шеметов П.В., - М.: Омега-Л, 2017. - 571 с.

23 Миссия и стратегия [электронный ресурс] // ДРСК URL: <https://drsk.ru/company/missiya-i-strategiya/> (дата обращения: 20.04.2025).

24 Михальченко М.С., Гриневич А.А. АИИС КУЭ как элемент Smart Grid на примере филиала АО «ДРСК»«Амурские электрические сети» // Евразийский союз ученых. - 2019. - №3. - С. 21-27.

25 Моргунов, А.Ф. Информационные технологии в менеджменте / А.Ф. Моргунов. М.: Юрайт, 2017. - 268 с

26 Навальная Е.Г. Определение Бизнес-Модели. Подход к инновациям бизнес-моделей. Проблемы управления деятельностью инновационноактивных предприятий Сборник научных трудов. Санкт-Петербург, 2020. С. 150-169

27 Недостатки 1С:Документооборот [электронный ресурс] // ИнфоСтарт URL: [https://forum.infostart.ru/forum64/topic63235/?PAGEN\\_1=2](https://forum.infostart.ru/forum64/topic63235/?PAGEN_1=2) (дата обращения: 20.04.2025).

28 Никитин, А.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем / А.В. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко. М.: Проспект, 2016. - 202 с

29 Обязан ли работодатель ежегодно индексировать зарплаты сотрудников [электронный ресурс] // СовкомБлог URL: <https://journal.sovcombank.ru/rabota/obyazan-li-rabotodatel-ezhegodno-indeksirovat-zarplati-sotrudnikov> (дата обращения: 25.04.2025).

30 Одинцов, Б.Е. Информационные системы управления эффективностью

бизнеса / Б.Е. Одинцов. М.: Юрайт, 2017. - 208 с.

31 Организационная структура предприятия [электронный ресурс] // klerk URL: <https://www.klerk.ru/materials/2022-09-29/organizacionnaya-struktura-predpriyatiya/> (дата обращения: 21.04.2025).

32 ПЕСТ-анализ: что это, виды, как провести [электронный ресурс] // ПланФакт URL: <https://planfact.io/blog/posts/pest-analiz-kak-ocenit-vneshnie-ugrozy-dlya-biznesa> (дата обращения: 20.04.2025).

33 Преимущества и недостатки 1С:Документооборот: объективный анализ системы [электронный ресурс] // MR Check URL: <https://mrcheck.ru/blog/detail/preimushchestva-i-nedostatki-1s-dokumentooborot-obektivnyu-analiz-sistemy/> (дата обращения: 20.04.2025).

34 Приморский филиал ДРСК внедряет цифровые инновации для эффективного управления электросетями [электронный ресурс] // Комсомольская правда URL: <https://www.dv.kp.ru/online/news/6319022/> (дата обращения: 20.04.2025).

35 Приморский филиал ДРСК внедряет цифровые инновации для эффективного управления электросетями [электронный ресурс] // ДРСК URL: <https://drsk.ru/press/news/primorskiy-filial-drsk-vnedryaet-tsifrovye-innovatsii-dlya-effektivnogo-upravleniya-elektrosetyami/> (дата обращения: 21.04.2025).

36 Ремонтная программа ДРСК: фокус на надежное энергоснабжение Дальнего Востока [электронный ресурс] // ДРСК URL: <https://drsk.ru/press/news/remontnaya-programma-drsk-fokus-na-nadezhnoe-energосnabzheniya-dalnego-vostoka/> (дата обращения: 20.04.2025).

37 РусГидро завершило модернизацию транзита 110 кВ от ПС «Волна» до Артемовской ТЭЦ в Приморье - ООО «ЧЕРКИЗОВО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС» [электронный ресурс] // Черкизово ТЭК. Энергосбытовая компания URL: <https://cherkizovotek.ru/news?new=3204> (дата обращения: 21.04.2025).

38 Рыжков К.В., Рыбакова Л.В. Когнитивные аспекты современного менеджмента // Современные проблемы развития экономики России и Китая. -

Благовещенск: АмГУ, 2022. - С. 147-152.

38 Селиховкин, А. В. Управление ИТ-проектом. Эффективная система «с нуля» в любой организации [электронный ресурс]// URL: <https://goo.gl/DeaiDU>

39 Создание программно-технического комплекса ИАЦ ОАО «ДРСК» [электронный ресурс] // ЭМА. Энергетика Микроэлектроника Автоматика URL: <https://ema.ru/info/news/sozдание-programmno-tekhnicheskogo-kompleksa-iats-ooo-drsk/> (дата обращения: 20.04.2025).

40 Статья 4. Сферы деятельности субъектов естественных монополий [электронный ресурс] // КонсультантПлюс URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7578/1606466bcd6bf42f15f92b2c89667dfbafb53f36/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7578/1606466bcd6bf42f15f92b2c89667dfbafb53f36/) (дата обращения: 20.04.2025).

41 Фомичев, А.Н. Исследование систем управления / А.Н. Фомичев. М.: Дашков и Ко, 2021. - 348 с.

42 Функция ЧИСТВНДОХ [электронный ресурс] // Служба поддержки Майкрософт URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office/функция-чиствндох-de1242ec-6477-445b-b11b-a303ad9adc9d> (дата обращения: 25.04.2025).

43 Храмова Л.Н., Храмов И.В., Рубцов А.В., Мамаева С.В. Информационное обеспечение системы менеджмента организации. - Красноярск: Сибирский государственный университет, 2022. - 111 с.

44 Цыпленкова М.В., Моисеенко И.В., Гуремина Н.В., Бондарь Ю.А. Основы менеджмента. - Москва: Дом Академии Естествознания, 2013. - 129 с.

45 Черемных С. В, Семенов И. О., Ручкин В. С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии. - М.: Финансы и статистика, 2018. - 192 с.

46 Щенников, С. Ю. Реинжиниринг бизнес-процессов. Экспертное моделирование, управление, планирование и оценка / С. Ю. Щенников. – М.: Ось-89, 2017. – 175 с.

47 Экономический анализ (комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): учебн. пособие для вузов - М.: 2018. - 175 с.

48 Электронный документооборот (ЭДО) для крупных компаний [электронный ресурс] // КонтурДиадок URL:

<https://kontur.ru/diadoc/method/integration> (дата обращения: 25.04.2025).

49 David McCandless. The beauty of data visualization [электронный ресурс] // TED URL: [www.ted.com/talks/david\\_mccandless\\_the\\_beauty\\_of\\_data\\_visualization/](http://www.ted.com/talks/david_mccandless_the_beauty_of_data_visualization/) (дата обращения: 01.05.2025).

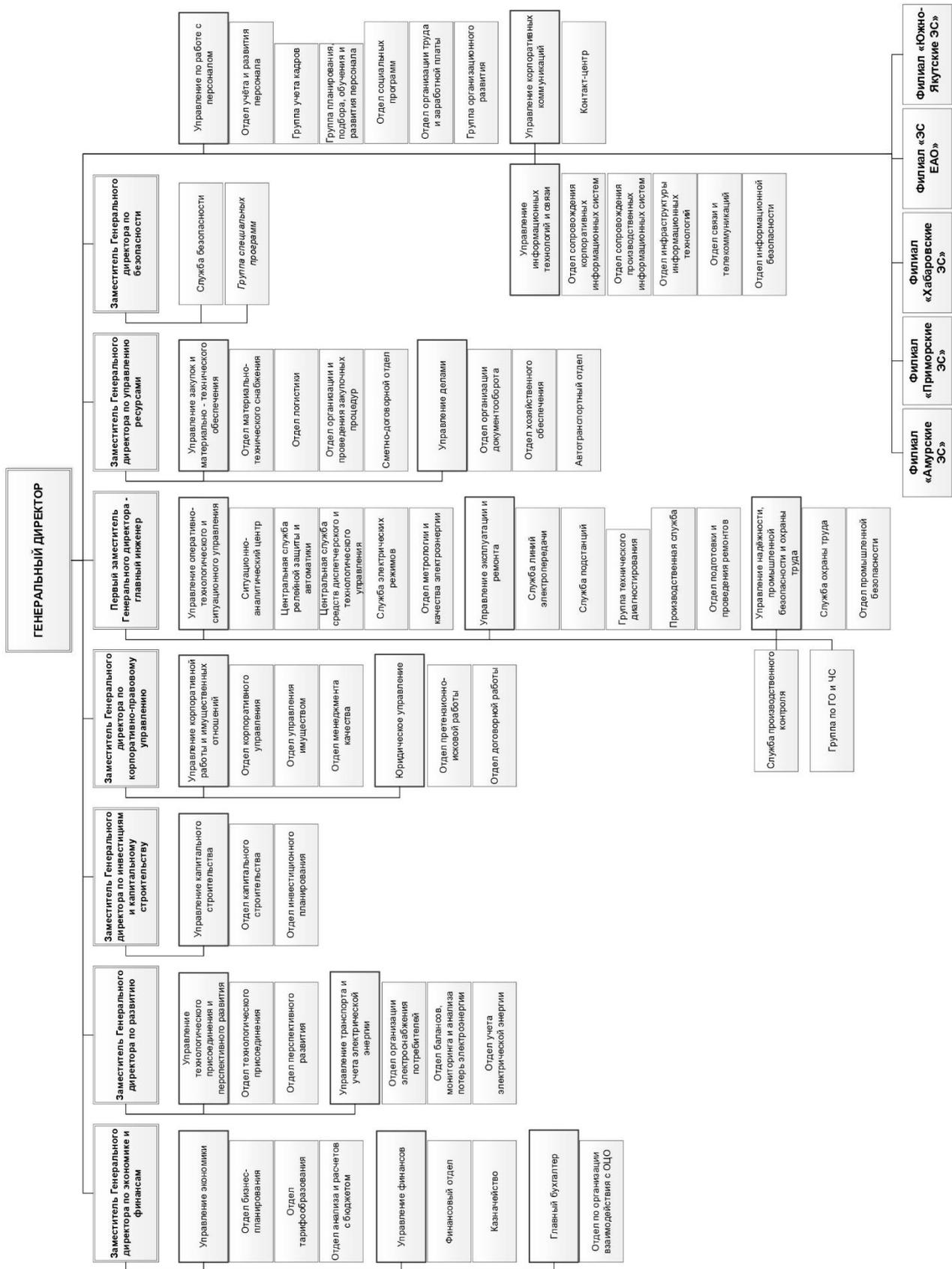
50 IBM. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity [электронный ресурс] // McKinsey Global Institute URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation> (дата обращения: 02.05.2025).

51 Remarks by the President at the National Academy of Sciences Annual Meeting. The White House. Office of the Press Secretary. April 27, 2019 [электронный ресурс] // White house URL: <https://obamawhitehouse.archives.gov/realitycheck/the-press-office/remarks-president-national-academy-sciences-annual-meeting> (дата обращения: 30.04.2025).

52 The Global Information Technology Report 2012 [электронный ресурс] // World Economic Forum URL: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-2019/> (дата обращения: 02.05.2025).

53 The Global Information Technology Report 2019-2020 [электронный ресурс] // World Economic Forum URL: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2020/12/WEF-future-of-jobs-report-2020-zahidi> (дата обращения: 02.05.2025).

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Организационная структура АО «ДРСК»**



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Общие затраты на разработку управленческого решения по расширению ЭДО на 2025-2028 гг.

Единица измерения	2025												2026												2027			2028
	31.12.2025	31.01.2026	28.02.2026	31.03.2026	30.04.2026	31.05.2026	30.06.2026	31.07.2026	31.08.2026	30.09.2026	31.10.2026	30.11.2026	31.12.2026	31.03.2027	30.06.2027	30.09.2027	31.12.2027	31.12.2028										
Плата за Выбор системы	руб.	875 545,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Закупка оборудования	руб.	8 044 612,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Закупка программного ПО	руб.	565 344,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Услуги по внедрению	руб.	1 127 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Сопровождение ЭДО	руб.	-	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	7 513 333,33	24 793 999,99	24 793 999,99	24 793 999,99	24 793 999,99	109 693 599,95	-									
Административные и прочие расходы	руб.	-	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	271 002,16	894 307,13	894 307,13	894 307,13	894 307,13	3 634 951,37	-									
Итого	руб.	10 610 501,96	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	7 784 335,49	25 688 307,12	25 688 307,12	25 688 307,12	25 688 307,12	113 028 551,32	-									
Кумулята итоговых значений всех строк	руб.	10 610 501,96	18 394 837,45	26 179 172,94	33 963 508,43	41 747 843,92	49 532 179,41	57 316 514,90	65 100 850,39	72 885 185,88	80 669 521,37	88 453 856,86	96 238 192,35	129 710 834,96	135 599 142,08	181 087 449,20	206 775 756,32	319 804 307,64	-	-								

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

## Эффективность расширения ЭДО за 2025-2028 гг.

Показатели	2025		2026												2027			2028	
	Единицы измерения	31.12.2025	31.01.2026	28.02.2026	31.03.2026	30.04.2026	31.05.2026	30.06.2026	31.07.2026	31.08.2026	30.09.2026	31.10.2026	30.11.2026	31.12.2026	31.03.2027	30.06.2027	30.09.2027	31.12.2027	31.12.2028
Экономия рабочего времени	руб.	-	2 701 084,92	2 701 084,92	2 701 084,92	13 505 424,62	13 505 424,62	13 505 424,62	18 907 594,47	18 907 594,47	18 907 594,47	24 309 764,32	24 309 764,32	24 309 764,32	89 135 802,52	89 135 802,52	89 135 802,52	89 135 802,52	392 197 543,51
Сокращение расходов	руб.	-	34 000,00	34 000,00	34 000,00	170 000,00	170 000,00	170 000,00	238 000,00	238 000,00	238 000,00	306 000,00	306 000,00	306 000,00	1 020 000,00	1 020 000,00	1 020 000,00	1 020 000,00	4 080 000,00
Капитальные затраты	руб.	-	20 301,62	20 301,62	20 301,62	101 508,11	101 508,11	101 508,11	142 111,35	142 111,35	142 111,35	182 714,60	182 714,60	182 714,60	669 953,52	669 953,52	669 953,52	669 953,52	2 947 796,47
Итого за месяц	руб.	-	2 755 386,54	2 755 386,54	2 755 386,54	13 776 932,73	13 776 932,73	13 776 932,73	19 287 705,82	19 287 705,82	19 287 705,82	24 798 478,92	24 798 478,92	24 798 478,92	90 825 756,03	90 825 756,03	90 825 756,03	90 825 756,03	399 225 338,98
Кумулята итоговой эффективности	руб.	-	2 755 386,54	5 510 773,08	8 266 159,63	22 043 092,35	35 820 025,08	49 596 957,81	68 884 663,63	88 172 569,45	107 460 075,28	132 258 554,19	157 057 033,11	181 855 512,02	272 681 268,06	363 507 024,09	454 332 780,12	545 158 536,16	944 383 875,14

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

## Анализ эффективности проекта за 2025-2028 гг.

Показатель	Единица измерения	2025				2026				2027				2028						
		46022	46053	46081	46112	46142	46173	46203	46234	46265	46295	46326	46356	46387	46568	46660	46752	47118		
Общие поступления	руб.	-	2 755 386,54	2 755 386,54	2 755 386,54	13 776 932,73	13 776 932,73	13 776 932,73	13 776 932,73	19 287 705,82	19 287 705,82	19 287 705,82	19 287 705,82	24 798 478,92	24 798 478,92	24 798 478,92	24 798 478,92	90 825 756,03	90 825 756,03	
Лицензионная стоимость	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого ПРИТОК	руб.	-	2 755 386,54	2 755 386,54	2 755 386,54	13 776 932,73	13 776 932,73	13 776 932,73	13 776 932,73	19 287 705,82	19 287 705,82	19 287 705,82	19 287 705,82	24 798 478,92	24 798 478,92	24 798 478,92	24 798 478,92	90 825 756,03	90 825 756,03	
Инвестиции	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Финансирование долгосрочных инвестиций	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Возврат средств	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Финансирование	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Платежи в бюджет	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого ОТТОК	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Чистый денежный поток	руб.	-	10 610 501,96	15 639 488,95	20 668 399,86	25 697 348,80	21 202 900,88	16 708 452,95	12 214 005,02	3 586 477,27	5 041 050,48	13 668 578,23	26 429 185,80	39 189 793,37	51 950 400,94	100 803 487,62	149 656 574,31	198 509 660,99	247 362 747,68	462 010 338,42
Кумулятивный чистый денежный поток	руб.	-	10 610 501,96	26 249 990,92	46 918 479,78	67 586 828,58	88 255 731,38	108 964 184,33	129 678 189,40	133 264 666,67	138 305 717,15	151 974 295,38	181 403 481,18	220 593 274,55	272 543 675,49	373 347 162,81	522 993 737,12	671 503 398,11	818 866 145,79	965 876 484,21
Норма дисконта	%	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Коэффициент дисконтировки	-	-	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,82	0,80	0,79	0,77	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,52
Итого	руб.	-	10 610 501,96	4 920 190,83	4 813 784,77	4 020 024,95	3 941 891,60	4 020 024,95	4 020 024,95	7 086 452,01	10 254 596,10	10 032 825,99	9 815 851,98	35 193 529,09	32 959 224,19	30 866 766,91	28 907 151,88	26 447 534,49	24 497 848,89	22 549 196,92
Кумулятивный дисконтированный денежный поток	руб.	-	10 610 501,96	15 530 692,79	20 344 477,56	25 054 157,44	20 936 073,11	16 907 048,16	12 968 156,56	5 561 957,81	1 681 136,34	8 767 888,35	19 022 184,45	29 055 010,44	38 870 862,41	47 064 391,50	53 799 382,60	59 849 797,53	65 800 222,42	71 549 196,92

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Пример приказа о расширении использования электронного документооборота  
в АО «ДРСК»

## ПРИКАЗ

О расширении использования электронного документооборота в АО «ДРСК»

дата \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

В целях повышения эффективности работы, оптимизации бизнес-процессов и сокращений времени на согласование и подписание документов, а также в соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учёте» и другими нормативными актами,

### **Приказываю:**

1. Расширить использование электронного документооборота (ЭДО) в АО «ДРСК» для следующих типов документов:

- 1.1 Договоры и соглашения с контрагентами.
- 1.2 Отчеты о проделанной работе и служебные записки.
- 1.3 Внутренние корпоративные документы (распоряжения).

2. Утвердить перечень отделов, ответственных за настройку и поддержку системы ЭДО:

- 2.1 Отдел сопровождения корпоративных информационных систем.
- 2.2 Главный бухгалтер.
- 2.3 Отдела менеджмента качества.
- 2.4 Юридическое управление.

3. Организовать обучение сотрудников работе с системой ЭДО отделом учета и развития персонала.

4. Обеспечить интеграцию ЭДО с существующими корпоративными информационными системами.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор \_\_\_\_\_

С.А. Бакай

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Модель информационного обеспечения на базе «Диадок»

