

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Логистические факторы повышения конкурентоспособности организации
на рынке (на примере ООО «СоюзЛогистик»)

Обучающийся

М.Р.Сафина

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент Е.М.Шевлякова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил студент: М. Р. Сафина

Тема работы: Логистические факторы повышения конкурентоспособности организации на рынке (на примере ООО «СоюзЛогистик»).

Научный руководитель: к.э.н, доцент Е.М.Шевлякова.

Цель бакалаврской работы – выявление и совершенствование логистических факторов повышения конкурентоспособности организации на примере ООО «Союз-Логистик».

Основные задачи: раскрыты понятие и факторы конкурентоспособности, а также методики анализа конкурентоспособности организации и роль логистики в конкурентоспособности организации; проведено исследование организационно-экономических характеристик, оценке уровня конкурентоспособности и анализу логистической деятельности ООО «Союз-Логистик»; разработаны мероприятия по повышению конкурентоспособности организации и оценку эффективности предложенных мероприятий.

Объектом исследования является ООО «Союз-Логистик».

Предметом исследования является логистические факторы повышения конкурентоспособности предприятия на рынке.

Источниками информации для проведения исследования послужили материалы научных конференций, семинаров, научные публикации, фактические данные предприятия и материалы сети «Интернет» по исследуемой тематике.

Выпускная квалификационная работа состоит из: введения, трех глав, поделенных на параграфы, заключения, приложения и списка используемой литературы и используемых источников. Во введении обоснована актуальность темы исследования, цель и задачи исследования.

Ключевые слова: логистика, управление, экономическая эффективность, конкурентоспособность, управление.

Содержание

1	Теоретические основы логистических факторов повышения конкурентоспособности организации на рынке	7
1.1	Понятие и факторы конкурентоспособности организации	7
1.2	Методики анализа конкурентоспособности организации	11
2	Анализ конкурентоспособности организации на примере ООО «Союз-Логистик».....	23
2.1	Организационно-экономическая характеристика организации ООО «Союз-Логистик»	23
2.2	Оценка уровня конкурентоспособности и логистической деятельности ООО «Союз-Логистик»	29
3	Разработка мероприятий по повышению конкурентоспособности организации ООО «Союз-Логистик» на основе логистических факторов	52
3.1	Мероприятия по повышению конкурентоспособности организации ООО «Союз-Логистик» на основе логистических факторов	52
3.2	Оценка эффективности предложенных мероприятий.....	67
	Заключение	76
	Список используемой литературы и используемых источников.....	78
	Приложение А Диаграмма степени удовлетворенности покупателей	81
	Приложение Б Реквизиты и основные ведомости о предприятии	82
	Приложение В Распределение долей участников в уставном капитале ООО «Союз-Логистик»	83
	Приложение Г Территориальное размещение филиалов предприятия.....	84
	Приложение Д Организационная структура ООО «Союз-Логистик» г. Набережные Челны	85
	Приложение Е Финансовая отчетность ООО «Союз-Логистик» за 2020-2022 гг., тыс. руб.	86
	Приложение Ж Диаграмма IDEF0 модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг» в логистической системе	87

Приложение И Диаграмма декомпозиции IDEF0 модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»	88
Приложение К Диаграмма DFD модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»	89
Приложение Л Декомпозиция диаграммы DFD модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»	90
Приложение М Диаграмма IDEF0 TO-BE «Согласование договоров возмездного оказания услуг»	91
Приложение Н Диаграмма декомпозиции IDEF0 TO-BE «Согласование договоров возмездного оказания	92
Приложение П Декомпозиция работы «Процедура согласования»	93
Приложение Р Диаграмма DFD модели TO-BE «Согласование договоров возмездного оказания услуг»	94
Приложение С Декомпозиция диаграммы DFD модели TO-BE «Согласование договоров возмездного оказания	95
Приложение Т Структура подвижного состава ООО «Союз-Логистик» по сроку эксплуатации	96
Приложение У Автомобили по экологичности топлива.....	97
Приложение Ф Распределение внедрений СЭД на территории России в 2020-2021 годах.....	98
Приложение Х Архитектура СЭД DIRECTUM	99
Приложение Ц Архитектура СЭД DocsVision	100
Приложение Ш Состав СЭД «1С: Документооборот 8».....	101
Приложение Щ Мероприятия по совершенствованию управления логистическими процессами компании ООО «Союз-Логистик»	102
Приложение Э Модель робота АВ-500.....	103
Приложение Ю Внедрение СЭД DIRECTUM на предприятии ООО «Союз-Логистик».....	104

Введение

В настоящее время с современными экономическими условиями тесно взаимосвязано формирование рыночных отношений, повышение запросов потребителей, создание, перемещение, а также использование информации. В связи с возникновением ранее названных параметров появилась объективная необходимость повышения ряда требований, которые предъявляются ко всем без исключения субъектам предпринимательства. Эти параметры стали основой для изменений и дополнений стандартов предпринимательской деятельности, что повлекло за собой изменения в материально-технической базе и разные преобразования на рынке. Кроме того, данные параметры способствовали значительным изменениям, создающим необходимые условия для максимально полного удовлетворения потребительского спроса.

В этом случае не вызывает сомнений важность вопроса обеспечения конкурентоспособности предприятия в условиях современной России, ведь этому есть подтверждение. Чтобы поставленная проблема была разрешена, и чтобы эффект был получен, необходимо системное и комплексное их рассмотрение. В связи с постоянным ужесточением конкуренции на товарных рынках и в связи с применением новых методов и приемов возникает необходимость использования принципов и методов логистики в целях формирования конкурентоспособности компании.

Логистика значительно сокращает время между закупками материальных и сырьевых ресурсов, и уменьшает время продажи потребителям уже готовой продукции. Как раз логистика обеспечивает возможность повышения качества и темпа информационного потока, снижения материальных запасов. Для достижения намеченных целей используются рационализация и оптимизация главных экономических потоков хозяйствующих субъектов на основе сквозного управления потоками.

Целью работы является выявление и совершенствование логистических факторов повышения конкурентоспособности организации на рынке (на примере ООО «Союз-Логистик»).

Для решения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить теоретические основы логистических факторов повышения конкурентоспособности организации на рынке;
- провести анализ конкурентоспособности организации на примере ООО «Союз-Логистик»;
- разработать мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятия ООО «Союз-Логистик» на основе логистических факторов.

Предметом работы является логистические факторы повышения конкурентоспособности предприятия на рынке.

Объектом работы является ООО «Союз-Логистик».

Изучению проблем, связанных с управлением конкурентоспособностью и логистикой предприятия, посвящены работы многих отечественных и зарубежных ученых, на трудах которых базируется выполненное исследование. В результате выполнения работы были использованы труды таких авторов как Александров О.А., Егорова Л.С., Мазилкина Е.И. и др.

Применены такие методы и приемы исследования как анализ, синтез, сравнение.

Структура работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. Объем работы 102 страницы.

В первой главе изучаются теоретические основы логистических факторов повышения конкурентоспособности организации на рынке.

Во второй главе производится анализ конкурентоспособности организации на примере ООО «Союз-Логистик».

В третьей главе разрабатываются мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятия ООО «Союз-Логистик» на основе логистических факторов, а также оценивается экономическая эффективность мероприятий.

1 Теоретические основы логистических факторов повышения конкурентоспособности организации на рынке

1.1 Понятие и факторы конкурентоспособности организации

Понятие конкуренции представляет собой отражающее суть рыночных отношений важное понятие. Общее понимание конкуренции определяет ее как соперничество субъектов рыночной экономики [12, с. 316].

Каждый субъект в рыночной экономике полностью обособлен и напрямую зависит от рыночных условий, уровня спроса и предложения, а целью экономических агентов является получение наибольшего дохода. Это порождает конкуренцию.

В научной литературе существует несколько порядков определения термина "конкуренция", поскольку рассматриваемая категория используется в самых разных смыслах.

Е.Е. Кузьмина определяет термин «конкурентоспособность» в качестве совокупности стоимостных и потребительских характеристик предприятия, которыми обусловлен его успех – преимущество данного конкретного предприятия перед другими" [14, с. 168].

Е.И. Мажилкина указывает, что: конкурентоспособность – это реальная и потенциальная способность предприятия разрабатывать, производить и продавать продукцию, более привлекательную для потребителей, чем конкуренты, за счет комплекса ценовых и неценовых характеристик" [17, с. 9].

Основные подходы к определению конкурентоспособности организации отражены на рисунке 1

По мнению Р.А. Фатхутдинова конкурентоспособность является способностью экономического субъекта выдерживать заданный на аналогичных рынках уровень конкуренции с другими экономическими субъектами [20, с. 31].



Рисунок 1 – Основные подходы к определению конкурентоспособности организации

Под конкурентоспособностью предприятия понимается одна из его характеристик, отражающая разницу уровня развития этого предприятия и других предприятий на соответствующем рынке. Уровнем конкурентоспособности является степень удовлетворения рыночного спроса производимыми товарами и продукцией [18, с. 33].

Факторы, влияющие на конкурентоспособность организации, как считает Е.И. Мажилкина, делятся на внутренние и внешние [17, с. 127].

Внутренние факторы определяет руководство организации, то есть они фактически полностью зависят от организации. Внешние факторы не зависят от организации.

Оказывающие влияние на уровень конкурентоспособности предприятия факторы отражены на рисунке 2.

Рассматривая влияющие на уровень конкурентоспособности предприятия факторы, важно рассматривать как внешнюю, так и внутреннюю среду предприятия.

Рассматривая влияние на уровень конкурентоспособности предприятия со стороны внешней среды необходимо рассматривать внешнюю среду, оказывающую прямое влияние и среду, оказывающую косвенное влияние.



Рисунок 2 – Факторы конкурентного преимущества организации [17, с. 129]

К внутренней структуре предприятия относятся его ресурсы, подразделения, отделы, техническое и финансовое обеспечение.

Также анализируя факторы влияющие на конкурентоспособность предприятия можно выделить обобщающие факторы, которые отражены на рисунке 3.

Итак, для повышения уровня конкурентоспособности предприятия необходимо повысить его конкурентные преимущества, обеспечивая устойчивость развития, эффективность его деятельности и выживание в условиях современного рынка.

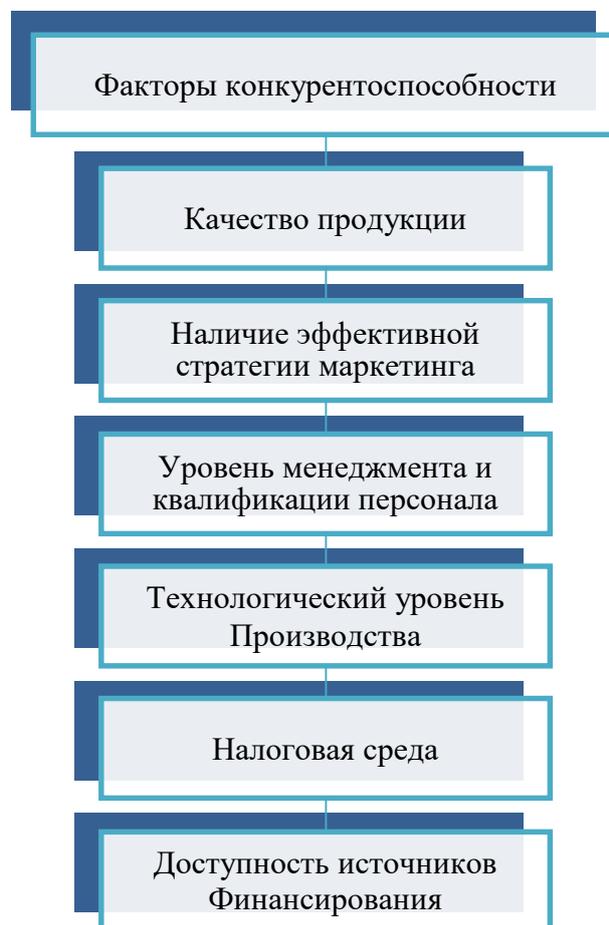


Рисунок 3 – Обобщающие факторы конкурентоспособности предприятия [13, с. 28]

По сути, конкурентоспособность представляет собой результат деятельности организации, включающий в себя способность организации адаптироваться к внешним изменениям, а также деятельность и усилия всех ее бизнес-единиц, служб, подразделений.

1.2 Методики анализа конкурентоспособности организации

Конкурентоспособность предприятия по своей сущности является инструментом, позволяющим экономическому субъекту приспособиться к меняющимся постоянно внешним факторам и эффективно использовать имеющиеся и привлекаемые ресурсы, формируя устойчивое развитие и обеспечивая на отраслевом рынке конкурентные позиции. Для оценки конкурентоспособности предприятия используются следующие методологические подходы.

Методы, основанные на анализе рыночной доли.

Методика оценки конкурентоспособности предприятий с использованием конкурентных карт.

Согласно этой методике, конкурентная карта рынка строится с использованием двух показателей: доли рынка и динамики доли рынка. На основе распределения долей рынка можно выделить четыре стандартные позиции компаний на рынке: лидер рынка, сильный конкурент, слабый конкурент и аутсайдер рынка (таблица 1).

Таблица 1 - Конкурентная карта рынка [20, с. 127]

Рыночная доля / Темпы прироста рыночной доли	Лидеры рынка	Фирмы с сильной конкурентной позицией	Фирмы со слабой конкурентной позицией	Аутсайдер рынка
Предприятия с быстро улучшающейся конкурентной позицией	1	5	9	13
Предприятия с улучшающейся конкурентной позицией	2	6	10	14
Предприятия с ухудшающейся конкурентной позицией	3	7	11	15
Предприятия с быстро ухудшающейся конкурентной позицией	4	8	12	16

Оценка по трем переменным. При анализе сильных и слабых сторон предприятий-конкурентов рассматриваются три переменные: доля рынка, доля «ума» и доля «сердца» (таблица 2).

Таблица 2 - Матрица трех долей [7, с. 73]

Конкуренты	Доля рынка			Доля «ума»			Доля «сердца»		
	1-й год	2-й год	3-й год	1-й год	2-й год	3-й год	1-й год	2-й год	3-й год
Рассматриваемое предприятие									
Конкурент А									
Конкурент В									
Конкрент С									

Матричные методы.

Матрица BCG (матрица Бостонской консультативной группы).

В основе оценки лежит анализ матрицы, которая построена по принципам системы координат. Темпы роста/падения продаж продукции/услуг компании она показывает по горизонтали; по вертикали (как показатель конкурентоспособности) - относительную долю продукции/услуг на рынке. Этот анализ помогает оценить актуальность продукции компании и будущий потенциал ее бизнеса, понимая ее положение на рынке относительно основных конкурентов (рисунок 4).

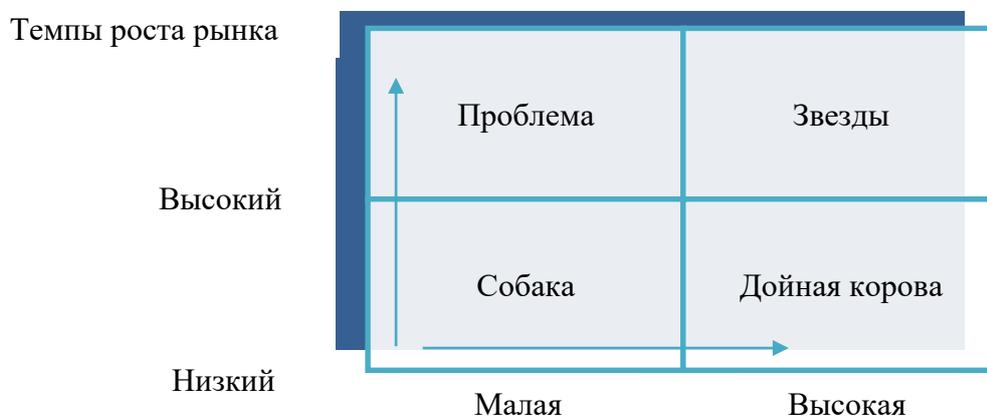


Рисунок 4 - Матрица BCG

Недостатки матрицы Бостонской консультативной группы:

- в качестве точки сравнения берется приоритетный конкурент, однако критерии его выбора остаются под вопросом;
- в качестве конкурентного преимущества берутся только внутренние и не учитываются внешние источники конкурентного преимущества;
- модель матрицы перестает работать, когда её применяют к отраслям с небольшим уровнем конкуренции;
- высокие темпы роста — этот признак не характеризует привлекательность отрасли.

Матрица МакКинзи (матрица GE).

Данная матрица основана на двух координатных осях (ось X сила позиции стратегической бизнес-единицы в отрасли, ось Y - привлекательность отрасли) и применяется при оценке уровня привлекательности отдельной организации/предприятия.

Каждая координатная ось в рассматриваемой матрице представляет собой ось многофакторного измерения. Ось X – это «конкурентное преимущество» на рынке и показатели на этой оси могут контролироваться самой организацией; ось Y матрицы – это «привлекательность рынка» и показатели на этой оси для организации почти неизменны (Таблица 3).

Таблица 3 - Показатели оси X и оси Y для матрицы МакКинзи

Характеристики сильных сторон (конкурентные преимущества) предприятий (ось X)	Характеристика привлекательности отрасли (ось Y)
Относительная доля рынка	Темпы роста рынка
Рост доли рынка	Дифференциация продукции
Охват дистрибьюторской сети	Особенности конкуренции
Эффективность дистрибьюторской сети	Норма прибыли в отрасли
Квалификация персонала	Ценность потребителя
Преданность потребителя продукции компании	Преданность потребителя торговой марке
Технологические преимущества	
Патенты, ноу-хау	
Маркетинговые преимущества	

Конкурентное преимущество предприятия определяется следующими показателями: размер рынка, темпы роста, чувствительность рынка к цене, качество реализуемых товаров, классификация персонала и др.

Образуются три области: победители, проигравшие и средняя область (по диагонали) (рисунок 5).

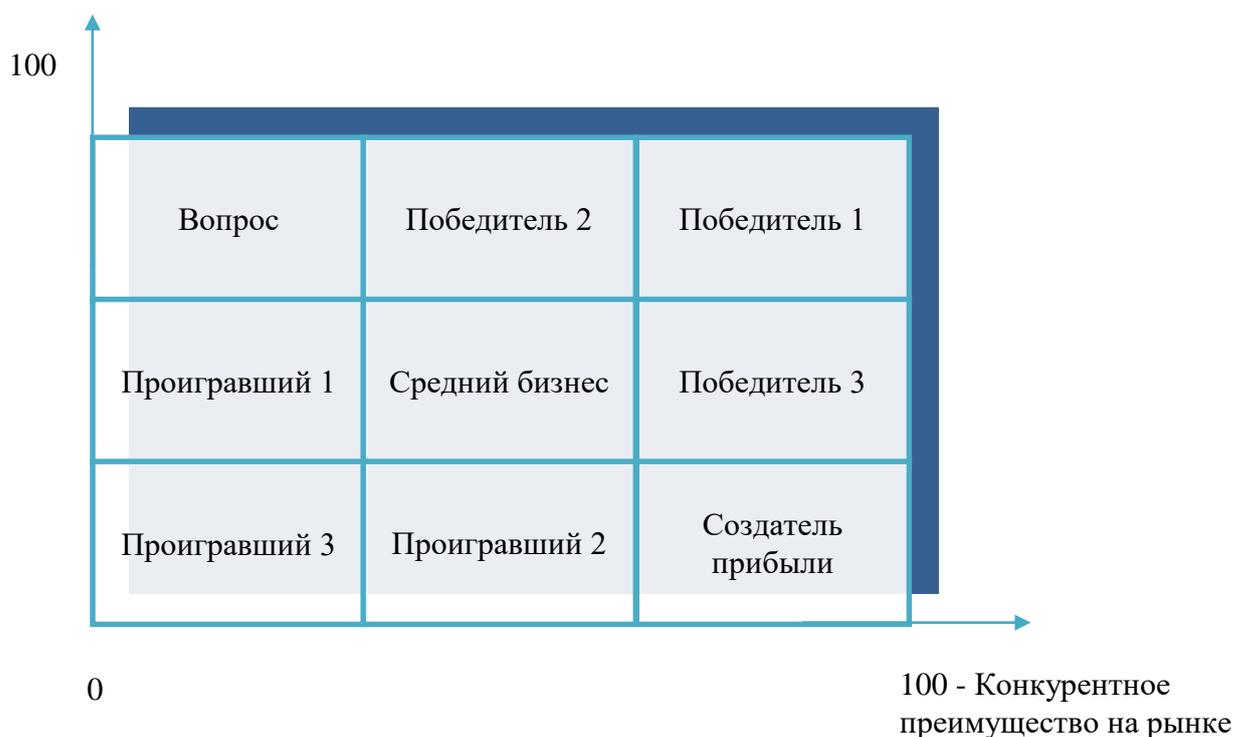


Рисунок 5 - Матрица МакКинзи [10, с. 21]

Конкурентоспособность отрасли можно оценить исходя из контролируемой предприятием доли рынка, эффективности маркетинговой системы, интенсивности конкуренции, уровня издержек и т.д. Соответственно анализируя рынок целесообразно выделять факторы, которые его характеризуют и оценивать их уровень (высокий, средний, низкий).

Матрица МакКинзи имеет основное преимущество – она многокритериальная, что позволяет точнее разработать стратегию компании.

Методика, основанная на теории эффективной конкуренции.

Данная методология позволяет получить наиболее глубокое представление о конкурентоспособности предприятий, рассматривая наиболее важные аспекты их экономической деятельности.

Показатели, характеризующие эффективность производственной деятельности компании:

- производственные затраты;
- производительность в стоимостном выражении;
- рентабельность продукции;
- производительность труда в стоимостном выражении на душу населения.

Показатели, характеризующие финансовое положение предприятия [18, с. 33]:

- коэффициент автономии - характеризует независимость предприятия от источников заимствования;
- коэффициент платежеспособности;
- коэффициент ликвидности;
- оборачиваемость оборотных средств.

Показатели конкурентоспособности продукции:

- качество продукции;
- цена товара.

Графические методы.

Многоугольник конкурентоспособности.

«Многоугольник конкурентоспособности» является методом, используя который можно быстро проанализировать конкурентоспособность предприятия путем сравнения с приоритетными конкурентами и при необходимости разработать по повышающие его конкурентоспособность.

По оценке возможностей фирмы можно построить многоугольник конкурентоспособности (рисунок 6).

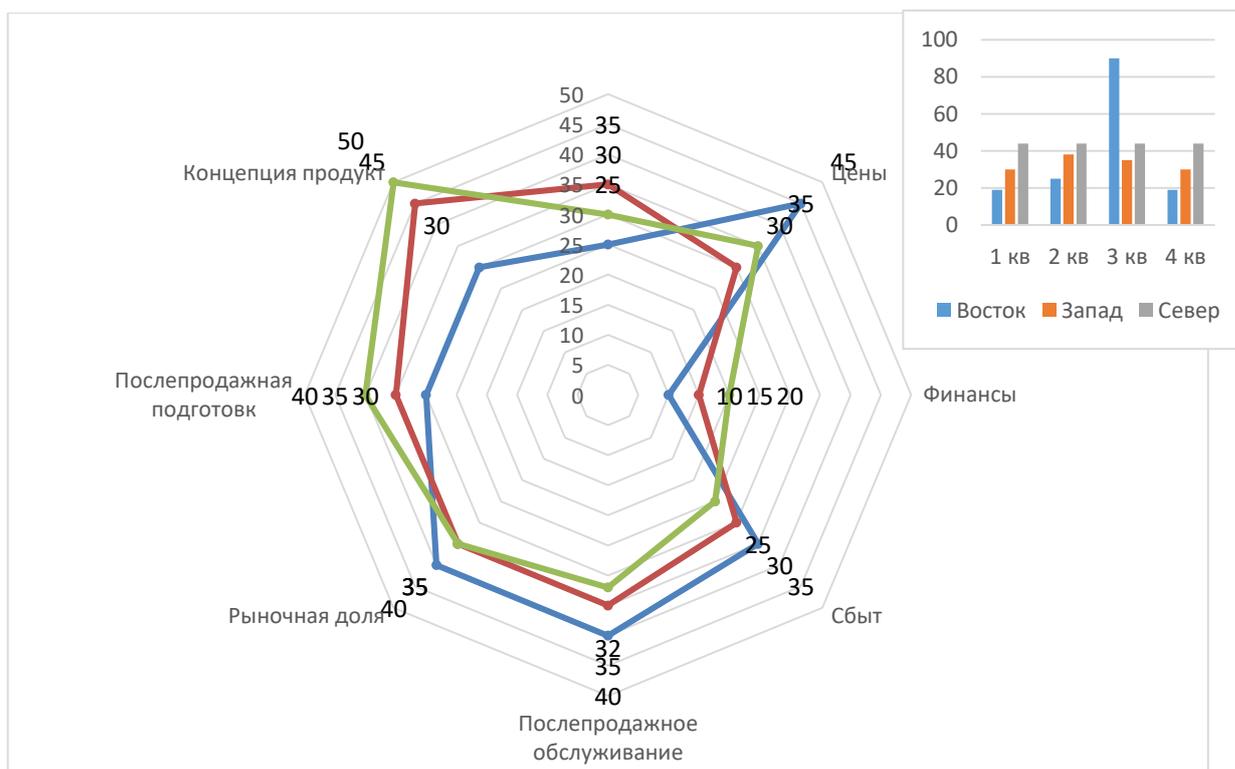


Рисунок 6 - Многоугольник конкурентоспособности [19, с. 89]

Маркетинговый метод.

Методика оценки конкурентоспособности предприятия на базе «4Р»

Теория 4Р (marketing mix) является теорией маркетинга, опирающейся на 4 основных «координаты» маркетингового планирования, а именно:

- продукт - товар или услуга, ассортимент, качество, характеристики продукта, дизайн;
- цена - цена, наценка, дисконтирование;
- продвижение - публицити, реклама, PR, стимулирование сбыта;
- место - местоположение бизнеса, каналы распределения, торговый персонал.

Оценка конкурентоспособности, составленная с применением подхода 4Р представлена в таблице 4. Оценка показателей от 1 до 5, где 1 – низкий уровень конкурентоспособности (слабая), а 5 – высокий уровень (сильная).

Таблица 4 - Лист оценки конкурентоспособности с использованием методики «4Р» [15, с. 75]

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты		
		А	В	С
Продукт (Product)				
1 Надежность				
2 Срок службы				
3 Ремонтопригодность				
4 Технический уровень				
5 Престиж торговой марки				
6 Стиль				
7 Уровень ремонтного обслуживания				
8 Гарантийное обслуживание				
9 Уникальность дополнительных услуг				
10 Широта ассортимента				
Цена (Price)				
1 Отпускная				
2 Розничная				
3 Скидки				
4 Условия и порядок расчетов (предоплата, кредит)				
Регион и каналы сбыта (Place)				
1 Стратегия сбыта				
2 Вид распределения продукта				
3 Число дилеров				
4 Число дистрибьюторов				
5 Степень охвата рынка				
Продвижение на рынке (Promotion)				
1 Формы рекламы				
2 Где размещается реклама				
3 Бюджет рекламы				
4 Частота появления рекламы				
5 Участие в выставках				

Методы оценки конкурентоспособности предприятия на основе измерения отношения потребителей.

Диаграмма по степени удовлетворенности покупателей (Приложение А, рисунок А.1).

Благодаря такой диаграмме можно ответить на вопросы:

- в чем магазин уступает конкурентам;

- в чем превосходство магазина над конкурентами;
- какие показатели работы магазина являются наиболее важными для покупателей;
- что нужно сделать и улучшить для привлечения новых покупателей при сохранении имеющихся.

Логистика - относительно молодая наука. Она возникла во время Второй мировой войны и использовалась для решения проблем, связанных с взаимодействием оборонной промышленности, баз материально-технического снабжения, складов снабжения и транспорта для обеспечения своевременного снабжения вооруженных сил оружием и продовольствием [4, с. 73]. Затем методы логистики стали применяться и в других сферах деятельности.

Логистика является наукой о контроле, управлении, организации и планировании потоков перемещения товаров и информации в определенном количестве, месте и в определенное время [5, с. 41].

Логистика в условиях современной рыночной экономики обеспечивает стабильное и эффективное функционирование организаций/предприятий, усиливая взаимосвязи между основными сферами деятельности организации.

Основная цель логистики заключается в достижении максимальной эффективности с минимальными затратами учитывая требования потребителей и в условиях нестабильности рынка.

Логистика решает следующие задачи [8, с. 129]:

- снижает затраты организации по перемещению готовой продукции от производства к потребителю, ее хранению в пути, в соответствии с требованиями;
- разрабатывает эффективные системы контроля и регулирования потоков информации и материалов;
- разрабатывает обоснованные и взвешенные предложения, способствующие достижению наивысшей эффективности и повышению конкурентоспособности предприятия.

Логистика позволяет снизить объем запасов и потребность в долгосрочных активах, увеличить объемы продаж продукции и соответственно получаемой прибыли, а это в свою очередь непосредственно влияет на основные средства, оборотные активы, стоимость и рентабельность предприятия, что отражено на рисунке 7.



Рисунок 7 – Влияние логистики на финансовые показатели [8, с. 131]

Менеджмент - понятие процесса, включающего функции организации, планирования, контроля и мотивации эффективной деятельности предприятия при воздействии системы управления. Целью логистического менеджмента является поддержание корпоративной стратегии компании путем оптимизации затрат ресурсов, сглаживания внутрифирменных противоречий между отделами закупок, производства, маркетинга, финансов и продаж, и оптимизации межорганизационных отношений с поставщиками,

потребителями и логистическими посредниками на рынке. системная устойчивость» [8, с. 131].

Основная задача логистического менеджмента в современных условиях заключается в достижении целей предприятия (которые должны быть четко сформулированными), создании и развитии у предприятия конкурентных преимуществ.

Использование принципов логистики помогает повысить экономическую эффективность и конкурентоспособность организации.

Логистические принципы являются отправной точкой, на основе которой строится логистическая система.

Правильная конфигурация логистических принципов оказывает непосредственное влияние на эффективность производства, снижает трудовые затраты и потери рабочего времени, а повышает уровень рентабельности производства компании.

Предприятия могут использовать несколько методов. Направленных на повышение эффективности использования принципов логистики в своих организациях [6, с. 91].

Первый метод: при его применении необходимо согласованное функциональное и структурное взаимодействие подразделений предприятия. Этот уровень достигается за счет трансформации управления и организационных изменений. В результате достижения такого функционирования организации будет повышена эффективность работы структурных и функциональных подразделений не только в целом, но и по отдельности.

Второй путь: связан с возможностью увеличения логистических операций предприятия на основе средств электронно-вычислительной техники и программного обеспечения [9, с. 207]. Данное программное обеспечение будет включать планирование и распределение ресурсов предприятия, а также планирование потребностей.

Третий метод: основан на усилении взаимодействия между функциональными и структурными подразделениями предприятия за счет повышения качества и эффективности разных механизмов, обеспечивающих координацию и взаимодействие между внутренними структурами предприятия.

Обобщая изложенный материал, можно сказать, что при соблюдении определенных условий логистика способствует повышению эффективности деятельности предприятия (рисунок 8).



Рисунок 8 – Условия для эффективного внедрения принципов логистики [11, с. 175]

Благодаря правильному использованию принципов логистики компании могут достичь следующих результатов и стать наиболее конкурентоспособными

- минимизация логистических затрат и общих затрат;

- ритмы поставок и производства;
- минимизация времени простоя логистических систем;
- высокая эффективность потоковых процессов логистической системы;
- высокое качество продукции и услуг.

Таким образом, устанавливается природа общей конкуренции и организационной конкурентоспособности; рассматриваются методы и алгоритмы оценки уровня конкурентоспособности организаций; факторы, оказывающие влияние на уровень конкурентоспособности, выявляются сущность, цели и назначение логистического менеджмента; устанавливаются принципы и методы логистики, условия ее реализации.

Таким образом, можно сделать вывод что правильное применение и внедрение принципов логистики позволяет повысить эффективность деятельности организации и уровень ее конкурентоспособности.

2 Анализ конкурентоспособности организации на примере ООО «Союз-Логистик»

2.1 Организационно-экономическая характеристика организации ООО «Союз-Логистик»

Объектом исследования является ООО «Союз Логистик» [18].

Полное наименование предприятия Общество с ограниченной ответственностью «Союз Логистик».

ООО «Союз-Логистик» компания входящая в группу компаний «Союз-Регион», коротая действует на рынке уже более 20 лет.

На сегодняшний день компания специализируется на предоставлении транспортных услуг. Подобный тип деятельности компания начала проводить в 2018 г.

Основные реквизиты и информация о предприятии представлены в Приложении Б, рисунке Б.1.

Учредителями предприятия, согласно данным ЕГРЮЛ, являются следующие лица:

- ООО УК "Гранит" - ИНН: 1650372985;
- ООО "ГК "Союз-Регион" - ИНН: 1650215862;
- Беляев Тимур Ханифович - ИНН: 164602225602.

Распределение долей в уставном капитале предприятия между учредителями представлено на рисунке (Приложение В, рисунок В.1).

Основной вид деятельности предприятия – (49.41) Деятельность автомобильного грузового транспорта.

Помимо этого, за предприятием зарегистрировано 4 дополнительных вида деятельности, которые представлены в таблице 5.

Собственный автопарк компании составляет свыше 850 единиц грузовой техники. Автопарк предприятия состоит из автомобилей Камаз. При этом в автопарке нет автомобилей старше 2018 года выпуска.

Таблица 5 – Дополнительные виды деятельности ООО «Союз-Логистик»

Код	Вид деятельности
45.31.1	Торговля оптовая автомобильными деталями, узлами и принадлежностями, кроме деятельности агентов
49.42	Предоставление услуг по перевозкам
52.24	Транспортная обработка грузов
52.29	Деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками

Организация является членом АСМАП (ассоциация международных автоперевозчиков).

Страховое покрытие ответственности грузоперевозчика – 20 миллионов рублей (и может быть увеличено по требованию заказчика).

По запросу возможно организовать страхование груза.

Филиалы компании находятся в Санкт-Петербурге, Краснодаре, Ульяновске, Казани, Набережных Челнах, Екатеринбурге, Новосибирске, Чите, Омске, Владивостоке (Приложение Г, рисунок Г.1).

Контактная информация предприятия – места прохождения практики:

- адрес - улица Metallургическая, 11, Набережные Челны, Республика Татарстан, Россия, 423800;
- контактный номер - +7 (855) 244-30-50;
- e-mail - belyaevht@souz-logist.ru, doc@souz-logist.ru.

Предприятие предоставляет клиентам следующие виды транспортных услуг:

- тентованные перевозки;
- рефрижераторные перевозки;
- перевозки лома и металлопроката.

Предприятие имеет удостоверение допуска российских перевозчиков к осуществлению международных автомобильных перевозок.

Компании принадлежит парк четырехосных 110 м³ тентованных полуприцепов, имеющих уникальную конструкцию и способных перевозить без перегрузки по осям до 26,5 тонн. Данные транспортные средства подходят

для осуществления междугородних перевозок между распределительными центрами и крупными складскими комплексами.

Использование техники ООО «Союз-Логистик» позволит добиться экономии в 20-25%.

Тягачами Камаз 5490 и рефрижераторными полуприцепами обеспечивается высокая степень сохранности и изолированности груза. Современными холодильными установками Carrier 1550, имеющими высокую точность соблюдения температурного режима оснащен весь парк рефрижераторов.

У всех водителей рефрижераторов есть медицинские книжки, что дает дополнительные гарантии соблюдения всех санитарно-эпидемиологических норм необходимых в условиях распространения вирусных инфекций.

Предприятие перевозит все типы грузов, требующие перевозку с поддержание температурного режима, включая фармацевтику.

В оснащение всех автопоездов входит телеметрия, которая дает возможность отслеживать местоположение автопоезда, режим работы холодильных установок, режим движения и контролировать открытие дверей кузова в режиме онлайн.

Для перевозки изделий из металла (лома черных и цветных металлов, металлопроката, металлоконструкций) используются ломовозы.

Также возможна перевозка бревен и пиломатериалов.

Филиалу предприятия в г. Набережные Челны присуща организационная структура управления линейно-функционального типа, которая представлена на рисунке (Приложение Д, рисунок Д.1).

Данные рисунка (Приложение Д, рисунок Д.1) показывают, что предприятие имеет хорошо структурированную организационную структуру линейно-функционального типа. Для предприятий данной сферы деятельности такая организационная структура хорошо себя зарекомендовала и является типовой.

Фактическое управление предприятием осуществляет директор компании.

Каждый отдел четко выполняет положенные на него функции, за счет чего компания довольно эффективно работает на рынке.

В компании работает штат квалифицированных сотрудников, на высоком профессиональном уровне выполняющих свои обязанности. Коллектив компании твердо уверен: чтобы добиться в работе весомых результатов, необходимо постоянно изучать и анализировать рынок, оперативно реагируя на любые его изменения, и динамично развиваться в условиях рыночной конкуренции.

Далее перейдем к короткому рассмотрению персонала предприятия.

Первым этапом проанализируем динамику персонала предприятия в 2020–2022 гг. (таблица 6).

Таблица 6 - Динамика трудовых ресурсов ООО «Союз-Логистик» в 2020-2022г

Группа работников	2020	2021	2022	Изменение			
				Абсолютное		Относительное	
				2021/ 2020	2022/ 2020	2021/ 2020	2022/ 2020
Управленческий персонал	22	21	20	-1	-2	-4,55	-9,09
Рабочий персонал	69	69	70	0	1	0,00	1,45
Итого	91	90	90	-1	-1	-1,10	-1,10

Условно персонал ООО «Союз-Логистик» можно разделить на две группы: управленческий персонал и рабочий персонал. Как видно из данных, наиболее динамичным является управленческий персонал.

Исходя из данных видим, что значительно большую структурную долю занимает рабочий персонал. При этом стоит заметить, что его доля в общей численности персонала растет в разрезе периода (Приложение Е, таблицы Е.1-Е.2).

Таким образом, обобщая общую характеристику компании отметим, что ООО «Союз-Логистик» - предприятие, которое относительно недавно

действует на рынке транспортных перевозок страны, тем не менее уже успело на нем закрепиться и составляет существенную конкуренции аналогичным компаниям.

Технико-экономические показатели ООО «Союз-Логистик» представлены в таблице 7. [19]

Таблица 7 - Технико-экономические показатели ООО «Союз-Логистик» в 2020–2022 гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное отклонение		Темп роста, %	
				2021/ 2020 гг.	2022/ 2021 гг.	2021/ 2020 гг.	2022/ 2021 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка, тыс. руб.	1095560	1122736	1164228	27176	41492	102,48	103,70
Себестоимость реализованных товаров и услуг, тыс. руб.	718539	767207	800754	48668	33547	106,77	104,37
Валовая прибыль, тыс. руб.	377021	355529	363474	-21492	7945	94,30	102,23
Коммерческие расходы, тыс. руб.	356000	353603	366831	-2397	13228	99,33	103,74
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	21021	1926	-3357	-19095	-5283	9,16	-174,30
Проценты к получению, тыс. руб.	970	735	622	-235	-113	75,77	84,63
Прочие доходы, тыс. руб.	5003	13529	27506	8526	13977	270,42	203,31
Прочие расходы, тыс. руб.	12284	14504	16225	2220	1721	118,07	111,87
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	14710	1686	8546	-13024	6860	11,46	506,88
Налог на прибыль, тыс. руб.	2942	337	1709	-2605	1372	11,45	507,12
Чистая прибыль, тыс. руб.	11768	1349	6837	-10419	5488	11,46	506,82
Численность персонала, чел	91	90	90	-1	0	98,90	100,00
ФЗП, тыс. руб.	5475	5508	5515	33	7	100,60	100,13
Грузооборот, млн. т.-км.	553	575	597	22	22	103,98	103,83

Продолжение таблицы 7

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное отклонение		Темп роста, %	
				2021/ 2020 гг.	2022/ 2021 гг.	2021/ 2020 гг.	2022/ 2021 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8
Рентабельность продаж, %	1,07	0,12	0,59	-0,95	0,47	-	-
Рентабельность активов, %	3,02	0,34	1,66	-2,68	1,32	-	-
Рентабельность собственного капитала, %	6,17	0,73	3,22	-5,44	2,49	-	-
Экономическая рентабельность, %	1,63	0,17	0,85	-1,46	0,68	-	-
Рентабельность производственных фондов, %	6,79	0,54	-0,91	-6,25	-1,45	-	-

Динамика показателей прибыли отражена на рисунке 9.

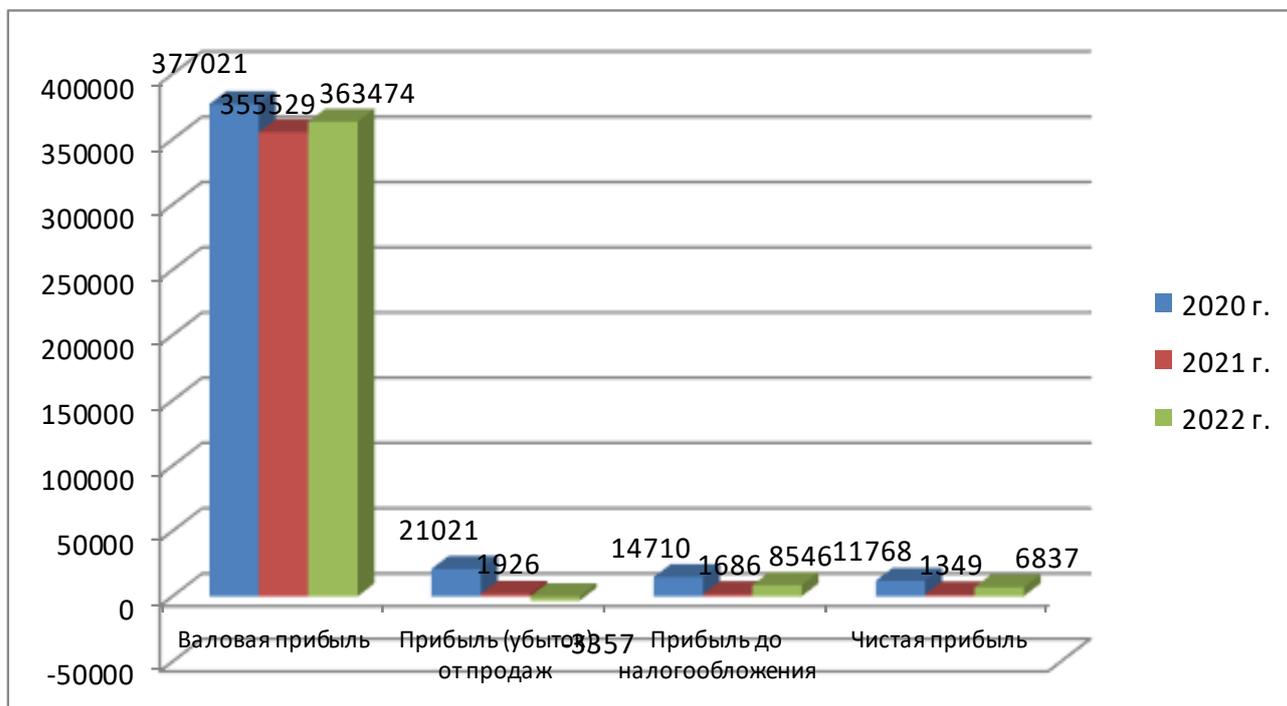


Рисунок 9 - Динамика показателей прибыли ООО «Союз-Логистик» в 2020–2022 гг., тыс. руб.

Данные таблицы 7 показывают, что оборот компании "Союз-Логистик" увеличится на 27176 тыс. рублей в 2021 году по сравнению с 2020 годом (рост

на 2,48%) и на 41492 тыс. рублей в 2022 году по сравнению с 2021 годом (рост на 3,70%). Увеличение выручки связано с увеличением объема продаж предприятиями.

Чистая прибыль ООО "Союз-Логистик" уменьшилась на 10 419 тыс. рублей в 2021 году (-88,54%) и увеличилась на 5488 тыс. рублей в 2022 году (+406,82%).

2.2 Оценка уровня конкурентоспособности и логистической деятельности ООО «Союз-Логистик»

Вначале проведем анализ макросреды предприятия с помощью PEST-анализа ООО «Союз-Логистик» (таблица 8).

Таблица 8 - PEST-анализ ООО «Союз-Логистик»

Р – Политика	Е – Экономика
1 Государственное регулирование конкуренции в сфере бизнеса предприятия 2 Сложная политическая обстановка России и других стран 3 Ужесточение требований налогового законодательства	1 Прогнозируемый рост ВВП 2 Спад финансового кризиса и стабилизация экономического положения: прогнозируемый уровень инфляции, ставки рефинансирования, средний ежегодный рост реальных доходов населения 3 Рост цен на бензин, рост на услуги, на аренду и др. 4 Снижение уровня безработицы. 5 Затраты на бензин значительны, но окупаются за счет цены на услуги
S – Социум	T – Технология
1 Угроза ухода потребителей к конкурентам 2 Повышение доверия к компаниям с многолетним опытом и пережившим финансовый кризис 3 Сокращение численности населения России, также миграция из других городов и стран ближнего зарубежья	1 Новые технологии продаж 2 Развитие ИТ-технологий

В целом ООО «Союз-Логистик», также как и другим предприятиям отрасли, нужно направить все свои усилия на удержание старых потребителей

и привлечение новых, управление конкурентоспособностью.

Проведем оценку внешней и внутренней среды с помощью SWOT-анализа ООО «Союз-Логистик» (таблица 9).

Итак, сильные стороны ООО «Союз-Логистик»:

- хорошая репутация на рынке;
- широкий ассортимент услуг;
- высокое качество услуг;
- относительно низкие цены;
- экономия на издержках.

Таблица 9 - SWOT-анализ ООО «Союз-Логистик»

<p>Сильные стороны</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Хорошая репутация на рынке 2 Широкий ассортимент услуг 3 Высокое качество услуг 4 Относительно низкие цены 5 Экономия на издержках 	<p>Слабые стороны</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Невысокая финансовая устойчивость 2 Слабый маркетинг (особенно в области рекламы и стимулирования сбыта, а также разработки стратегий) 3 Недостаточная квалификация персонала и слабое обучение персонала 4 Отсутствие контроля за качеством обслуживания 5 Высокая текучесть персонала 6 Отсутствие автоматизации склада
<p>Возможности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Введение информационных технологий в сфере логистики 2 Расширение рынка сбыта 3 Изменение ценностей и уровня жизни населения 4 Широкий доступ к информации 5 Повышение качества услуг и сервиса 6 Увеличение загрузки имеющихся площадей. 	<p>Угрозы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Повышение требований клиентов к качеству услуг 2 Дальнейшее нестабильное финансовое положение как самой компании, так и ее клиентов 3 Открытие новых предприятий конкурентами 4 Маркетинговая активность конкурентов 5 Уход клиентов в более низкий ценовой уровень

Слабые стороны:

- невысокая финансовая устойчивость;
- слабый маркетинг (особенно в области рекламы и стимулирования сбыта, а также разработки стратегий);

- отсутствие контроля за качеством обслуживания;
- недостаточная квалификация персонала и слабое обучение персонала;
- высокая текучесть персонала;
- отсутствие автоматизации склада.

Далее необходимо произвести оценку конкурентоспособности ООО «Союз-Логистик».

Оценивая конкурентоспособность необходимо применять метод по расчету сводного показателя конкурентоспособности, являющегося отношением произведения значения *i*-го критерия и его весового коэффициента к общему числу критериев, которые рассматриваются.

Критерии конкурентоспособности были отобраны экспертами и проведена оценка их роли:

- клиенты исследуемых компаний;
- эксперты по бизнесу оптовых предприятий;
- эксперты по маркетингу предприятий.

Экспертам было предложено заполнить анкету и оценить 10 критериев конкурентоспособности компании по 5-балльной шкале. Результаты оценки экспертами выбранных критериев конкурентоспособности предприятия представлены в таблице 10.

Таблица 10 - Результаты экспертной оценки критериев конкурентоспособности прямых конкурентов ООО «Союз-Логистик»

Объект /Критерии конкурентоспособности	ООО «Союз-Логистик»	ООО «Ника-Сервис»	ООО «Транспрофи»	ООО «Багира»
Услуги (качество услуг)	5	5	5	4
Уровень обслуживания	4	5	5	4
Цены	5	5	4	5
Ассортимент услуг	5	5	4	3
Интерьер	5	5	5	5
Месторасположение	5	5	5	4

Продолжение таблицы 10

Объект /Критерии конкурентоспособности	ООО «Союз-Логистик»	ООО «Ника-Сервис»	ООО «Транспрофи»	ООО «Багира»
Режим работы	5	5	5	5
Автоматизация логистики	3	5	4	4
Итого	37	40	37	34

Для наибольшей наглядности построим многоугольник конкурентоспособности предприятий (рисунок 10).

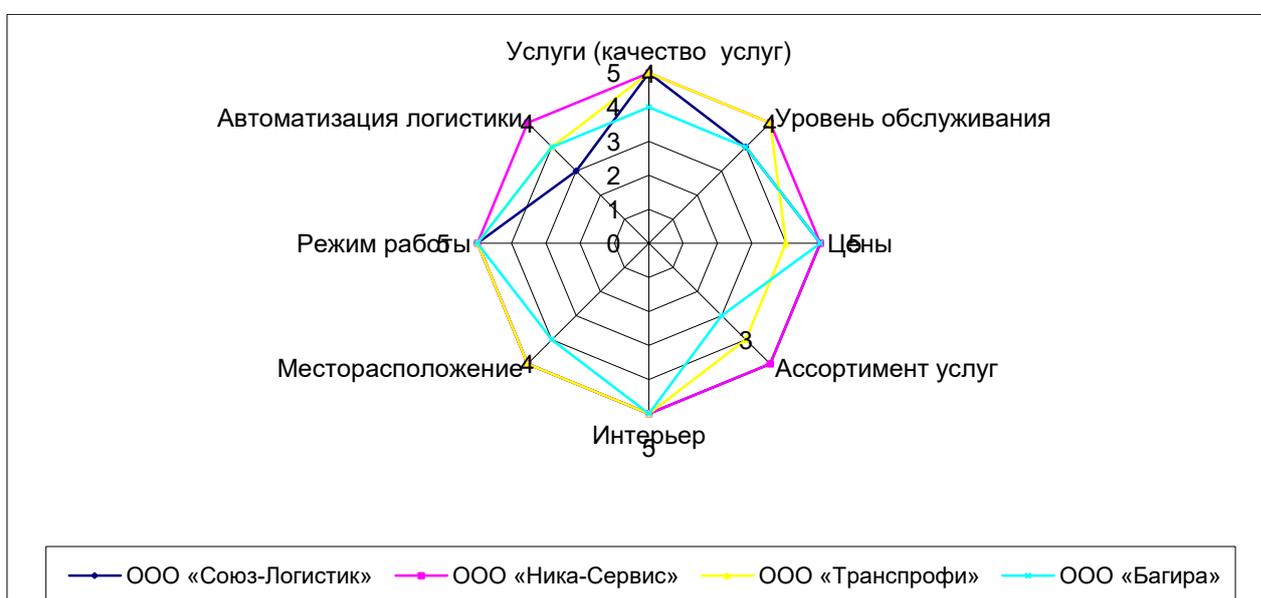


Рисунок 10 - Многоугольник конкурентоспособности ООО «Союз-Логистик» и предприятий-конкурентов.

Таким образом, ООО «Союз-Логистик» получило среднюю оценку среди конкурентов. Наиболее слабыми сторонами являются уровень обслуживания и автоматизация логистики.

ООО «Союз-Логистик» специализируется на перевозках грузов – отвечает за выбор транспортного средства, разработку маршрутов, доставку и транспортировку самых разнообразных категорий груза, организацию транспортноскладского процесса.

При обращении клиента в ООО «Союз-Логистик» логистическая

структура сразу же включается в работу и составляет план отправки товара с привлечением необходимого транспортного средства, а также занимается разработкой кратчайшего пути к заказчику, производит полный контроль за сохранностью товара во время следования. Логисты ООО «Союз-Логистик» предоставляют полную информацию заказчику и получателю о находящихся в пути товарах, оказывают помощь при оформлении документов, что особенно актуально при необходимости составления декларации для прохождения таможи, генерации погрузочных накладных, оказывают помощь в упаковке и хранении товара.

ООО «Союз-Логистик» предоставляет своим клиентам персональные комплексные услуги по грузоперевозкам любых видов грузов. При заключении договора на транспортноэкспедиторское сопровождение «от двери до двери», ООО «Союз-Логистик» берет на себя обязательство, что груз будет доставлен в срок и без повреждений к месту назначения.

При отправке груза берется во внимание его вес, объем и количество занимаемых мест. Транспортная компания ООО «Союз-Логистик» всецело доверяет своим клиентам и не производит досмотр отправляемого груза. На груз должны быть соответствующие документы с указанием характера груза, так как некоторые грузы не подлежат перевозке. Это любые виды оружия, наркотики, ядовитые, радиоактивные, быстровоспламеняющиеся, взрывоопасные и другие вещества, связанные с риском для перевозчиков и окружающей среды.

Запрещается перевозка растений, животных, скоропортящихся продуктов питания.

Для сохранности сборных грузов, обязательным условием является их упаковка. При ее отсутствии, компания предоставляет такую услугу. Груз должен быть плотно упакован для собственной сохранности и безопасности других сборных грузов. Маркировка груза обязательна и должна содержать сведения об отправителе, получателе, месте назначения и количестве мест данного груза.

Первые 3-е суток по мере поступления груза в конечный пункт назначения, он сохраняется бесплатно на складах предприятия. Для перевозки отдельных грузов, в холодное время года, требуется особый температурный режим (выше +2). Наряду с договором, для соблюдения данного условия, с предприятием оформляется дополнительное соглашение. Данными грузами являются: бытовая химия, медикаменты, в том числе, для животных, парфюмерия и косметика, изделия из древесины, строительные краски, лаки, и так далее.

При этом стоит отметить, что в настоящий момент ООО «Союз-Логистик» недостаточно оснащено компьютерными системами, позволяющими оперативно обрабатывать большой поток информации, выбирая оптимальное решение поставленной задачи. Это в свою очередь приводит к срывам сроков доставки товаров клиенту, поскольку без данных информационных систем практически невозможно в кратчайшие сроки доставить товар заказчику.

Графически процесс доставки грузов транспортной компанией ООО «Союз-Логистик» можно представить следующей схемой (рисунок 11).

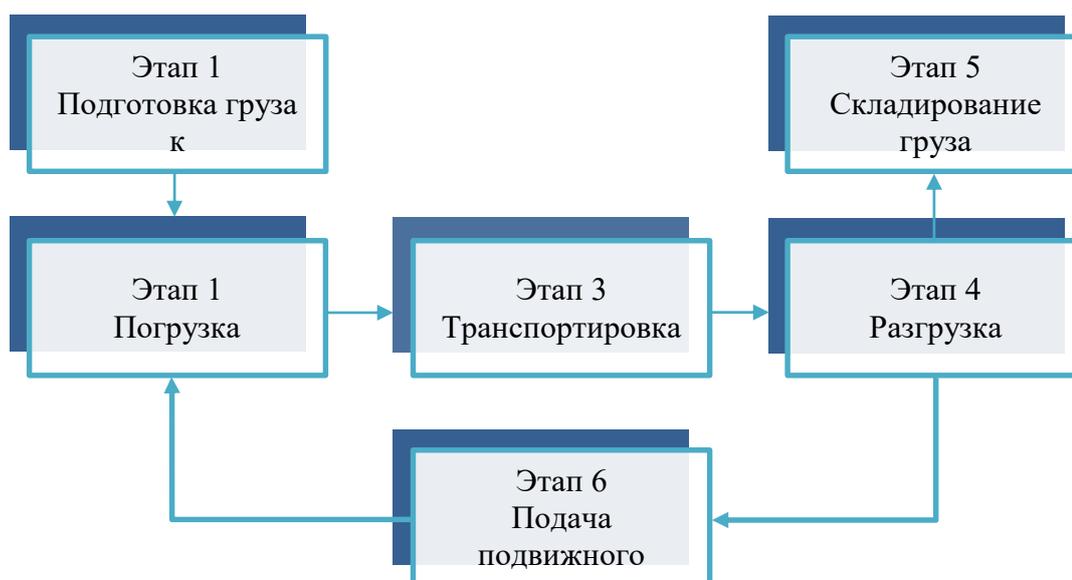


Рисунок 11 - Алгоритм процесса доставки грузов транспортной компанией ООО «Союз-Логистик»

Представленная на рисунке 11 схема процесса доставки груза ООО «Союз-Логистик» имеет циклический характер. Другими словами, доставка грузов происходит производственными циклами, которые следуют один за другим. Частотой, зависящей от средней продолжительности одного цикла, определяется ритм производственных циклов.

Совокупность циклов, составляющих общий цикл доставки грузов, составляет общий перевозочный процесс ООО «Союз-Логистик».

Анализ алгоритма процесса доставки грузов транспортной компанией ООО "Союз-Логистик" показывает, что каждый процесс грузоперевозки имеет этапы, характерные только для грузов (этапы 1 и 5), этапы, характерные только для транспортных средств (этап 6) и совместные этапы (этапы 2, 3 и 4). Это можно видеть. Например, совместные этапы процесса доставки грузов компании "Союз-Логистик" включают погрузку, транспортировку и разгрузку.

Для того чтобы осуществить процесс доставки товара, а также транспортировку, необходимо загрузить и разгрузить транспортные средства и поставить транспортные средства для загрузки, то есть транспортный процесс. Рассматривая данный алгоритм с точки зрения ООО "Союз-Логистик" как транспортной компании, для того чтобы повысить эффективность процесса доставки товара, Первым вопросом является оптимизация использования транспортных средств и сокращение периода оборота транспортных средств.

Таким образом, все грузоперевозки осуществляются соответствующими видами транспорта, дает компании возможность гарантировать сохранность груза.

Для описания существующих бизнес-процессов согласования договоров возмездного оказания услуг в логистической системе была применена программа CA Erwin Process Modeler 7.3. CA Erwin Process Modeler – это инструмент моделирования, предназначенный для документирования, анализа и реорганизации бизнес-процессов предприятия.

Erwin Process Modeler позволяет:

- обеспечить эффективность операций, рассматривая бизнес-процессы с инструментов моделирования;
- совершенствовать бизнес-процессы, формулируя различные альтернативные реакции на внешние факторы;
- исключать неэффективные операции, быстро вносить изменения.

Для начала, необходимо рассмотреть модель существующей организации работы согласования договоров возмездного оказания услуг, эта модель называется AS-IS (как есть), анализ этой модели позволит определить наиболее слабые места существующих бизнес-процессов и оценить, насколько сильно изменится организация существующих бизнес-процессов.

Найденные в построенной модели AS-IS недостатки, будут исправлены после внесения изменений в организацию документооборота и будут отражены в модели TO-BE (как будет). На рисунке (Приложение Ж, рисунок Ж.1) изображена диаграмма IDEF0, она представляет собой диаграмму AS-IS процесса согласования договоров возмездного оказания услуг.

Прямоугольником на схеме изображена работа — это процесс, функция или задача, которые происходят в течение какого-то отрезка времени и имеют результаты. В конкретном случае - работа обозначает процесс согласования договоров возмездного оказания услуг.

Стрелка слева - вход — это материал или информация, которые предназначены для использования или преобразования работой для получения конечного результата. В данной модели на вход приходят заявка на согласование и справочник по контрактам, справочник, справочник завершенных контрактов.

Стрелки сверху - управление — это правила, либо процедуры или стандарты, которыми руководствуется выполняемая работа. Управление регулирует работу, но никак ею не преобразуется. Согласование договоров регулируется планом продаж - проверяется, содержится ли запрос в плане продаж или нет. Так же, проверяется насколько правильно заполнен шаблон

запроса правилом "Условия корректности запроса". Шаблон договора - содержит стандартный для ООО «Союз-Логистик» формат договора возмездного оказания услуг.

Стрелки снизу - механизм — это ресурсы, которые выполняют рассматриваемую работу. В примере механизмом являются: менеджер по территории, пакет программ Microsoft Office, финансовый аналитик, цепочка согласующих, СЭД DocsVision.

Стрелка справа - выход — это результат, который производится работой, в данном случае - это согласованный договор. На рисунке (Приложение И, рисунок И.1) представлена диаграмма декомпозиции процесса согласования договоров возмездного оказания услуг, она включает в себя 7 работ:

- оформление запроса. На этом этапе, если возникает необходимость заключить новый договор, менеджер по территории заполняет запрос установленного формата в таблицах Excel, в нем он указывает следующую информацию: центр затрат, сроки действия контракта, грузовладельца, свой регион, список точек с их адресом, поточечный объем отгрузок, процент бонуса, который выплачивается при выполнении плана продаж. При заполнении он руководствуется планом продаж, который формируется в конце календарного года финансовым аналитиком на будущий год, при планировании подаются объемы поставки и процент компенсации. Планируемые продажи подаются самим менеджером по территории. При планировании финансовый аналитик формирует бонусный бюджет на будущий год. Если запроса нет в плане продаж, менеджер должен сделать об этом отметку в шаблоне запроса;
- проверка правильности оформления запроса. После формирования запроса менеджер по территории отправляет запрос финансовому аналитику по электронной почте. Аналитик проверяет следующие данные: заполнены ли поля территории и ФИО, проверяет существование точек в базе данных точек, если запрос заключается с

торговой сетью, проверяет, входят ли эти торговые точки в сеть. Если точки сетевые, в поле сети должно быть прописано название сети, так же, в запросе нельзя смешивать сетевые и розничные точки. Поля с грузовладельцем, сроками действия и данные по объемам и затратам тоже должны быть обязательно заполнены. Один запрос заключается с одним грузовладельцем. Проверяется наличие запроса в плане продаж. Если хоть один пункт из обязательных не заполнен или заполнен с ошибкой, финансовый аналитик отправляет запрос менеджеру на исправление;

– формирование договора. После того как финансовый аналитик проинформирует менеджера, что запрос корректный, менеджер по территории может приступить непосредственно к формированию договора возмездного оказания услуг. Договор возмездного оказания услуг представляет из себя типовой документ, который описывает: сроки действия, список точек, куда будут осуществляться отгрузки, размер бонуса, название грузовладельца, подписи обеих сторон. Для этого инициатор запроса заполняет шаблон установленного формата. Из своего запроса он прописывает грузовладельца, переносит список точек, процент бонуса. Из справочника по контрактам он выбирает следующую информацию: подписанта со стороны ООО «Союз-Логистик», в зависимости от суммы и процента затрат, подписанта со стороны грузовладельца, юридический адрес обеих сторон. Данный справочник ведет и поддерживает в актуальном состоянии региональный аналитик. После заполнения менеджер отправляет договор финансовому аналитику;

– проверка оформленного договора. После заполнения шаблон договора, финансовый аналитик проверяет все ли заполнено верно, для этого он использует шаблон договора и справочник по контрактам. Так же, на этом этапе договору присваивается уникальный номер. Если что-то заполнено неверно, договор возвращается менеджеру на исправление;

- описание финансовых показателей запроса. Если договор и запрос корректны, финансовому аналитику необходимо описать финансовые показатели запроса. Это необходимо для того, чтобы сотрудники, участвующие в согласовании могли сразу оценить, насколько будет выгоден или нет данный контракт. Для описания использует справочник завершенных контрактов, он необходим, чтобы узнать, является ли новый запрос пролонгацией старого, поиск происходит по списку точек. Если контракт ранее заключался, то производится сравнение ключевых показателей нового и завершеного контракта: насколько изменяются объемы поставок в одну и ту же единицу времени, как при этом изменяется бонус грузовладельца;
- загрузка в СЭД. После всех предыдущих этапов, у финансового аналитика должно быть 3 файла: запрос, договор и описание финансовых показателей. На этом этапе аналитик создает задачу для согласования, присваивает ей номер договора для идентификации в системе, на этом этапе финансовый аналитик просматривает описание финансовых показателей и смотрит, есть ли запрос в плане продаж, насколько велики затраты по запросу, на основании этого аналитик сам назначает цепочку согласования;
- процедура согласования. В процедуре согласования участвуют максимум 3 сотрудника это: региональный менеджер, управляющий по региону, управляющий отдела продаж. Количество согласующих зависит от объема контракта. После того как задача была запущена на согласование, на почту регионального менеджера приходит уведомление о том, что ему необходимо согласовать договор. После того, как он оценит эффективность контракта, целесообразность его подписания, перспективы развития клиента, задача переходит управляющему по региону, если и на этом этапе все в порядке, ее согласует управляющий отдела продаж. Если на каком-либо из этапов требуется пересмотр бонуса грузовладельца, объемов или, по мнению

согласующих, договор не рентабелен, задача возвращается на этап "Оформление запроса", где менеджер по территории заполняет новый запрос с данными, которые рекомендовали согласующие и процесс согласования начинается заново. Если возражений, со стороны согласующих нет, задаче ставится статус "Согласовано", после чего менеджер по территории готовит на подпись бумажную версию договора для подписи.

Для того, чтобы понимать, как на текущем этапе построены потоки данных в модели AS-IS, построим диаграмму DFD - диаграмму потоков данных, которая описывает источники и адресаты данных, хранилища данных, к которым осуществляется доступ.

На рисунке (Приложение К, рисунок К.1) изображена диаграмма DFD для модели AS-IS.

Диаграмма DFD "Согласование договоров возмездного оказания услуг", содержит следующие внешние сущности:

- региональные, финансовые аналитики. Эти сотрудники занимаются сбором и хранением информации, необходимой для запуска процесса согласования;
- менеджер по территории. Сотрудник ООО «Союз-Логистик», который является инициатором запроса на согласование;
- руководство ООО «Союз-Логистик». Высшее руководство организации, которое подписывает согласованный договор.

Для того, чтобы рассмотреть накопители, участвующие в процессе согласования, выполним декомпозицию работы "Согласование договоров возмездного оказания услуг" (Приложение Л, рисунок Л.1).

- справочник завершенных контрактов. После того, как договор расторгнут или завершен, данные по нему вносятся в таблицу Excel, это необходимо для того, что, в случае заключения пролонгации договора, необходимо сравнить, как изменились условия договора;

- справочник грузовладельцев и управляющих по территории. Тоже таблица Excel, в этом справочнике хранятся все грузовладельцы, с которыми работает ООО «Союз-Логистик» и ФИО руководства грузовладельцев, эти данные необходимы при формировании договора, чтобы указать подписанта со стороны грузовладельца. Там же хранятся данные по ответственным за территории менеджеров, чтобы указать подписанта со стороны ООО «Союз-Логистик»;
- база данных точек. БД, разработанная сектором технической поддержки продаж ООО «Союз-Логистик». Прежде чем начать сотрудничать с точкой, менеджер должен внести ее в эту БД, он вводит ее атрибуты (название, адрес, привязка к торговой сети), ей автоматически присваивается номер. Эти данные необходимы проверки, чтобы в запросе присутствовали только те точки, которые реально существуют.

В последнее время, все больше компаний автоматизируют свои внутренние бизнес-процессы. Зачастую, правильно выбранная информационная система определяет, насколько будет прибылен и успешен бизнес, насколько быстро и правильно компания будет реагировать на изменяющиеся условия рынка.

В связи с расширением штата отдела логистики - появлением в нем сектора современной логистики, управляющим отдела логистики было принято решение пересмотреть устаревший и долгий бизнес-процесс согласования договоров возмездного оказания услуг, так как старый процесс согласования не учитывает извинившуюся иерархию. Так же, была разработана коммерческая политика компании, которая влияет на процедуру согласования договоров, подробнее о ней будет рассказано в описании модели согласования ТО-ВЕ.

Ранее, на предприятии использовалась система электронного документооборота DocsVision 4.5, при ее эксплуатации были выявлены следующие недостатки:

- медленная работа клиентской части программы. Так как компания большая, на территориях удаленных не большое расстояние от головного офиса, затруднен доступ к системе электронного документооборота;
- отсутствие веб и мобильной версии. Не всем сотрудникам нужна полная версия программы для ПК, многие готовы пользоваться быстрой веб-версией информационной системы, которая полностью удовлетворит их потребности;
- доступ к СЭД имеет только руководство. При проектировании ИС не был учтен быстрый рост количества сотрудников, по этой причине было закуплено малое количество лицензий и доступ к СЭД имеют только: управляющий отдела продаж, управляющий по региону, региональный менеджер, финансовые аналитики. Инициаторы запросов, менеджеры по территории, могут отследить этап согласования только по еженедельной e-mail-рассылке выгрузке всех задач, которую вручную делает финансовый аналитик. В новой системе на данный момент будет участвовать 69 человек, рекомендуется рассматривать расширенную версию СЭД (до 100 человек), на случай роста количества сотрудников;
- цепочка согласования назначается финансовым аналитиком каждый раз вручную, на что затрачивается большое количество времени;
- техническая поддержка осуществляется фирмой- разработчиком СЭД DocsVision, что не всегда позволяет оперативно консультировать пользователей и устранять проблемы. Разработку дополнительных модулей, совершенствование бизнес-процессов приходится согласовывать, заказывать и оплачивать этой же компании.

Выбор новой платформы СЭД, а не модернизация старой, обусловлен тем, что, произведя оценку, специалисты отдела технической поддержки продаж приняли решение, что дешевле и целесообразнее полностью пересмотреть платформу СЭД, на которой базируется текущий бизнес-

процесс, чем модернизировать старую, т. к. изменения коснутся и бизнес-процесса согласования договоров.

На основе выявленных потребностей, была построена модель бизнес-процесса, которая должна учитывать требования коммерческой политики компании и оптимизировать обнаруженные недостатки, эта модель называется ТО-ВЕ (как будет).

На рисунке (Приложение М, рисунок М.1) представлена диаграмма IDEF0 — это контекстная диаграмма ТО-ВЕ процесса согласования договоров возмездного оказания услуг.

Основная работа остается той же "Согласование договоров возмездного оказания услуг".

Данные, которые поступают на вход, управление, и механизмы понесли некоторые изменения.

Вход - в новой модели на вход приходит заявка на согласование и данные по точкам для проверки.

Управление - план продаж, условия корректности запроса и коммерческая политика.

Механизмы - менеджер по территории, пакет Microsoft Office, Оператор Дата Центра, согласующие и новая СЭД.

Выход - единственный пункт, оставшийся без изменений - согласованный договор.

На рисунке (Приложение Н, рисунок Н.1) представлена диаграмма декомпозиции нового процесса согласования договоров возмездного оказания услуг, она включает в себя 5 работ.

Оформление запроса. Этот этап остался прежним, но теперь запрос заполняет либо менеджер по территории, либо менеджер по работе с ключевыми клиентами (далее, будет упоминаться менеджер по территории, т.к. процедуры абсолютно идентичны), так же изменился шаблон заявки, в нем появилась поля "Текущий контракт" и "Плановый контракт", изменилась общая структура запроса. Если менеджеру по территории необходимо

заключить новый договор, он, руководствуясь планом продаж, заполняет шаблон. В заявке есть 2 поля: "Общие затраты, % от оборота" - это фактический процент бонусных выплат по контракту, на которые договорились менеджер и клиент и "Плановые общие затраты, % от оборота" - это плановый процент бонуса. От того, как будут заполнены эти 2 поля, будет зависеть, по какой цепочке согласования будет согласован запрос.

После того как заявка заполнена, менеджер отправляет ее по электронной почте на проверку.

Проверка правильности оформления запроса. По электронной почте заявка поступает оператору дата-центра, раньше заявка поступала финансовому аналитику. Это изменения связано с тем, что для проверки не нужна высокая квалификация финансового аналитика, это позволяет снять часть нагрузки с него и удешевить процесс, т.к. зарплатная ставка оператора дата-центра ниже. Оператор на этом этапе проверяет все то же самое, что и аналитик, корректно заполнены ли все поля и соответствие плану продаж. В случае присутствия ошибок в запросе он отправляется на доработку менеджеру по территории.

Загрузка в СЭД. Ранее, данный этап так же выполнял финансовый аналитик, с целью его разгрузки и удешевления работы, ее передали оператору дата-центра. Если заявка полностью корректна, оператор дата-центра должен загрузить ее в СЭД.

Для этого, на сетевом диске, доступ к которому есть только у операторов дата-центра и разработчиков новой СЭД, сделана специальная папка "processed", куда оператор выкладывает заполненную, корректную заявку.

Формирование задания. Этот этап теперь полностью автоматический. СЭД сканирует папку "processed" на наличие файлов запроса, если такие файлы обнаружены, СЭД обрабатывает их: создается новое задание, ему присваивается уникальный номер, который будет являться номером договора. Формируется договор из шаблона договора и данных заявки (Процент бонуса, точки, сроки действия. Подписанты со стороны грузовладельца берутся из

справочника грузовладельцев, хранится в СЭД по названию грузовладельца, который указан в заявке. Данные подписанта со стороны ООО «Союз-Логистик» берутся из справочника руководства, который так же хранится в СЭД, подписант подставляется в соответствии с территорией, которая указана в заявке), шаблон заранее загружается в саму СЭД, по необходимости его можно изменить, загрузив новый. СЭД так же частично проверяет корректность данных, если ошибок не обнаружено, задача создается и ей присваивается номер, отработанная заявка перемещается в папку "finished", если обнаружены ошибки, например, указанного грузовладельца нет в системе, то запрос не загружается в СЭД, а файл отправляется в папку "errors", куда прикладывается текстовый файл ".txt", со стандартным описанием ошибки. При успешном формировании задания к ней будут приложены: заявка и заполненный договор.

Процедура согласования. Непосредственно на этом этапе начинается сама процедура согласования. Для того, чтобы более подробно рассмотреть данный процесс он был декомпозирован (Приложение П, рисунок П.1 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**), состоит из 3 работ.

Проверка соответствия плану продаж. Менеджеру по территории приходит уведомление от СЭД о том, что у него есть задание, которое надо выполнить. Он смотрит, что действительно, это согласование его запроса, что правильно указан грузовладелец, правильно указан процент. После того как он убедился, что все корректно он выполняет задачу. Далее, в работу вступает СЭД и коммерческая политика компании.

Коммерческая политика компании подразумевает следующее: если договор на возмездное оказание услуг, включен в план продаж в начале года, процент выплат не превышает процент, заложенный в плане, сумма выплат не превышает 500 000 руб., и не превышает 10% от общей суммы контракта, то такой запрос может быть подтвержден автоматически, без участия руководства. Если же запрос отсутствует в плане продаж, то есть не был учтен при планировании бонусного бюджета, либо клиент хочет бонус, выше

согласованного в плане, либо выплаты по бонусам составляют более 500 000 руб., либо даже если запрос учтен в плане, но процент компенсации более 10%, то такой запрос должен согласовываться с руководством.

Для сектора современной логистики устанавливается следующая цепочка согласования: менеджер по работе с ключевыми клиентами, финансовый ассистент, финансовый аналитик, региональный менеджер по современной логистике, управляющий сектора современной логистики, управляющий отдела продаж.

Для сектора мелких сетей и розницы: менеджер по территории, финансовый ассистент, финансовый аналитик, региональный менеджер, управляющий по региону, управляющий отдела продаж.

Запуск упрощенной цепочки согласования. Если запрос соответствует коммерческой политике, для запуска упрощенной цепочки согласования, то менеджеру тут же приходит сообщение от СЭД о том, что задание выполнено, ему достаточно нажать кнопку "Выполнить задание", после чего он сможет распечатать 2 экземпляра договора и отдать их на подпись.

Так же он может не принимать задание, а отклонить его, если грузовладелец по какой-то причине передумал сотрудничать.

Запуск полной цепочки согласования. Если запрос не соответствует каком-либо пункту коммерческой политики, то запускается длинная цепочка согласования. На этом этапе менеджер по территории, либо менеджер по работе с ключевыми клиентами последний раз проверяет корректность данных и может отклонить запрос. Если его все устраивает, он выполняет это задание и запрос уходит на согласование. После этого он может только проверять статус задания, смотреть, у какого согласующего он находится. После этого финансовый ассистент проводит описание финансовых показателей контракта, если это старый клиент, проводит сравнительный анализ с запросом прошлого года, как изменились условия. Последующие согласующие используют эти данные для оценки контракта.

Если кого-то из согласующих не устраивают условия контракта, он может либо вернуть согласование на предыдущий этап, либо полностью отклонить запрос, отправив его на доработку, когда весь процесс согласования начинается с самого начала, с формирования нового запроса. Если же все в порядке и ни у кого нет возражений, после выполнения всей цепочки менеджер получает уведомление о том, что запрос согласован и может распечатывать договор для подписи, либо может отклонить его, если грузовладелец по какой-то причине передумал сотрудничать.

Для того, чтобы понять, как изменились потоки данных в модели ТО-ВЕ, построим диаграмму DFD - диаграмму потоков данных. На рисунке (Приложение Р, рисунок Р.1) изображена диаграмма DFD для модели ТО-ВЕ.

Диаграмма DFD модели ТО-ВЕ "Согласование договоров возмездного оказания услуг", содержит те же внешние сущности, что и модель AS-IS.

Для того, чтобы рассмотреть накопители, участвующие в процессе согласования, выполним декомпозицию работы "Согласование договоров возмездного оказания услуг" (Приложение С, рисунок С.1).

Справочники СЭД. После того как будет внедрена новая СЭД, необходимость в справочниках завершенных контрактов, грузовладельцев и управляющих по территории, отпадает необходимость, т.к. все данные будут храниться в справочниках СЭД.

Накопители "СЭД" и "База данных точек" остаются в тех же ролях, за исключением того, что СЭД будет новая.

Так же, отпала необходимость использовать сетевое хранилище, т.к. запрос после проверки тут же загружается в СЭД, необходимость хранить множество файлов для запуска процедуры согласования отпадает.

Новая СЭД должна соответствовать следующим требованиям:

- надежно хранить документы и карточки;
- обеспечивать полный жизненный цикл электронного документа: создание, хранение старых версий, блокировка доступа к изъятому документу;

- осуществлять эффективный поиск документов;
- обеспечивать отдельный доступ пользователей к документам на основании их должностей;
- вести журнал событий, связанных с изменениями документов и карточек;
- интеграция с офисными приложениями;
- возможность настройки и изменения пользовательского интерфейса под задачи компании;
- возможность дополнить систему компонентами собственной разработки;
- наличие веб-клиента и мобильного приложения;
- самостоятельное управление бизнес-процессами согласования договоров;
- модули управления работами и договорами.

При этом, в модели «Согласование договоров возмездного оказания услуг» AS-IS были обнаружены существенные недостатки, исправить которые, для удешевления и ускорения бизнес-процесса, должна новая СЭД, недостатки заключаются в следующем:

- весь процесс согласования занимает длительное время, в среднем, в месяц поступает 500 запросов, на их согласование затрачивается порядка 1675 часов;
- низкая степень автоматизации процесса согласования. Большая часть всех этапов формирования файлов и документов, необходимых для загрузки в СЭД заполняется и формируется вручную, что может повлечь за собой ошибки, при этом создается большая нагрузка на менеджера по территории и финансового аналитика;
- справочник по грузовладельцам и управляющим по территории и справочник по завершённым контрактам ведутся в электронных таблицах Excel, приходится постоянно следить за актуальной версией этих справочников.

Различные операции и затрачиваемое на их выполнение время до внедрения новой системы и после представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Время на выполнение операций с логистическими документами

Операция	Время выполнения «До», мин	Время выполнения «После», мин
Поиск и ожидание поступления документов	15	3
Передача документов между подразделениями	20	3
Регистрация документов	50	40
Создание и обработка документов	30	14
Подготовка отчетов	60	3
Итого:	175	63

В итоге общие трудозатраты на выполнение данных операций с документами можно сократить на 64%.

Автомобили ООО «Союз-Логистик» по экологичности топлива представим на рисунке в приложении У, рисунке У.1. Таким образом, большинство автопарка по экологичности топлива принадлежит категории ЕВРО 3, что является недостаточным для международных перевозок грузов.

Структура подвижного состава ООО «Союз-Логистик» по сроку эксплуатации представлена на рисунке в Приложении Ф, рисунке Ф.1. Всего в целом 60% подвижного состава, согласно представленным данным, это относительно новая техника, в том числе, легковые автомобили и грузовая техника (МАЗ, КАМАЗ). В основном самосвалы и тягачи относятся к технике сроком эксплуатации более пятнадцати лет.

Технико-эксплуатационные показатели деятельности компании ООО «Союз-Логистик» за период с 2021 по 2022 г.г. приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Техничко-эксплуатационные показатели работы ООО «Союз-Логистик» за 2021-2022 годы

Наименование показателя	2021	2022	Отклонение (±)	Темп роста (%)
Автомобили-дни инвентарные	24455	24820	365	101,5
Автомобили-дни в работе	15651	23083	7432	147,5
Автомобили-дни нахождения в исправном состоянии	21765	23083	1318	106,1
Автомобили-дни работы на линии	109558	184661	75103	168,6
Общая грузоподъемность автомобилей, тонн	905	881	-24	97,4
Коэффициент технической готовности автомобилей	0,93	0,93	-	100
Коэффициент выпуска автомобилей на линию	0,64	0,93	0,29	145,3
Среднее время нахождения автомобиля в наряде за сутки, ч.	7	8	1	114,3
Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	19	20	1	105,3
Среднесуточный пробег, км	133,4	156,8	23,4	117,5
Коэффициент использования пробега	0,71	0,57	-0,14	80,3
Коэффициент использования грузоподъемности	1,14	1,43	0,29	125,4
Средняя грузоподъемность автомобиля, тонн	13,5	13,0	-0,5	96,3
Среднее расстояние перевозки, км	350	210	-140	60
Общий пробег, тыс. км	2087,3	3619,0	1531,7	173,4
Пробег с грузом, тыс. км	1482	2063	581	139,2
Количество рейсов с грузом, ед.	430	990	560	230,2
Грузооборот, тонн*км	22733	38246	15513	168,2
Объем перевозок грузов, тонн	656	1826	1170	278,4

Как видно по данным таблицы 12, автомобили-дни пребывания в компании в 2022 году увеличились на 1,5% (365). Вместе с тем, на 47,5% (7432) увеличились автомобили-дни в работе. Общая грузоподъемность транспортных средств уменьшилась на 2,6% (24 тонны). Остался неизменным коэффициент технической готовности транспортных средств – 0,93. На 1 км/ч. увеличилась средняя эксплуатационная скорость, и на 17,5% (213,4 км) увеличился среднесуточный пробег.

На 581 км, то есть на 39,2% увеличился общий пробег с грузом в связи с увеличением на 56 ед. количества рейсов с грузом и увеличением на 1170 тонн объема перевозок.

Таким образом, объектом исследования является ООО «Союз-Логистик» - компания входящая в группу компаний «Союз-Регион», которая действует на рынке уже более 20 лет.

На сегодняшний день компания специализируется на предоставлении транспортных услуг. Подобный тип деятельности компания начала проводить в 2018 г.

ООО «Союз-Логистик» специализируется на перевозках грузов – отвечает за выбор транспортного средства, разработку маршрутов, доставку и транспортировку самых разнообразных категорий груза, организацию транспортноскладского процесса.

По результатам оценки конкурентоспособности, ООО «Союз-Логистик» получило среднюю оценку среди конкурентов. Наиболее слабыми сторонами являются уровень обслуживания и автоматизация логистики.

3 Разработка мероприятий по повышению конкурентоспособности организации ООО «Союз-Логистик» на основе логистических факторов

3.1 Мероприятия по повышению конкурентоспособности организации ООО «Союз-Логистик» на основе логистических факторов

Наиболее слабыми сторонами организации ООО «Союз-Логистик» являются уровень обслуживания и автоматизация логистики.

Рассмотрим следующие мероприятия:

Мероприятие 1 – внедрение системы электронного документооборота в логистическую деятельность предприятия для повышения эффективности документооборота в сфере логистики.

Мероприятие 2 – роботизация складов в организации ООО «Союз-Логистик» для повышения эффективности складской логистики.

Мероприятие 3 – внедрение беспилотных летательных аппаратов для повышения эффективности транспортной логистики.

Мероприятие 1 – в целях повышения эффективности документооборота в сфере логистики, необходимо внедрение системы электронного документооборота в логистическую деятельность предприятия. Для решения этой задачи необходимо произвести выбор необходимого программного обеспечения.

На сегодняшний день, на российском рынке представлено множество систем электронного документооборота (СЭД), которые удовлетворяют требованиям и задачам автоматизации процесса согласования договоров возмездного оказания услуг ООО «Союз-Логистик».

В связи с непростой ситуацией, в которой сейчас находится экономика Российской Федерации, в целях экономии бюджета, руководство ООО «Союз-Логистик» распорядилось производить выбор СЭД, среди отечественных

компаний-разработчиков. Поэтому далее, рассмотрим наиболее популярные отечественные СЭД, которые внедрялись на территории России в 2020–2021 годах (приложение Т, рисунок Т.1):

Данная диаграмма показывает, что по количеству внедрений СЭД "DIRECTUM" занимает 29% рынка, "DocsVison" занимает 32% рынка, "1С: Документооборот 8" занимает 9% рынка, на долю остальных систем приходится 30%.

Исходя из этих данных, следующие системы будут рассмотрены, как наиболее вероятные кандидаты на внедрение:

- "DIRECTUM" Версия 5.0;
- "DocsVison" Версия 5.0;
- "1С-Документооборот 8" Версия 8.3.

DIRECTUM – это система электронного документооборота, предназначенная для повышения эффективности работы сотрудников всех структурных подразделений организации.

СЭД DIRECTUM – это полноценная ECM-система, которая позволяет поддерживать полный жизненный цикл электронного документа, при этом, не нарушая традиционного «бумажного» делопроизводства. DIRECTUM позволяет эффективно контролировать и организовывать бизнес-процессы.

После внедрения СЭД DIRECTUM позволяет решать следующие задачи:

- согласование и работа с документами внутри организации ведется только в электронном виде;
- все сотрудники, включая высшее руководство, могут работать с СЭД;
- контроль исполнения заданий производится на основе данных из самой системы;
- в рамках СЭД создается единое информационное хранилище электронных документов и справочников, с которыми могут работать все сотрудники в соответствии со своими правами доступа.

Следующие возможности определяют основной функционал:

- наличие стандартных средств для поиска документов в системе. Наличие механизмов для редактирования типовых маршрутов различных бизнес-процессов;
- на протяжении всего жизненного цикла документа возможно создание и управление практически неограниченным объемом контента разного вида;
- реализация механизма электронной цифровой подписи;
- механизм интеграции для работы с SAP, 1С и других ERP-систем;
- у пользователей есть 2 варианта работы с системой: через desktop-клиент или через веб-браузер;
- система имеет высокую масштабируемость, что позволяет работать большому количеству пользователей (до 10 000) с огромным количеством документов (более 18 000 000);
- наличие встроенных инструментов, которые позволяют самостоятельно адаптировать и интегрировать систему с другими системами, с учетом требований организации;
- СЭД соответствует российским стандартам и нормам делопроизводства и управления.

СЭД DIRECTUM построена на базе предметно-ориентированного инструмента IS-Builder, который имеет многоуровневую структуру. Архитектура СЭД DIRECTUM построена следующим образом (Приложение У, рисунок У.1, приложение Х, рисунок Х.1, приложение Ц, рисунок Ц.1).

Преимущества системы

- обеспечение прозрачности бизнес-процессов. СЭД DIRECTUM позволяет контролировать статус выполнения бизнес-процессов, что делает деятельность компании абсолютно прозрачной для руководства. Так же, механизм workflow позволяет настраивать СЭД под бизнес-процесс любой сложности;

- повышение исполнительской дисциплины. Как уже говорилось ранее, система предоставляет полный контроль всех этапов выполнения задания. Для контроля, по мере необходимости, можно построить отчет с указанием просроченных заданий. На основе отчетов руководитель может проанализировать причины задержки и разработать план по их устранению;
- сокращение затрат времени руководителей и сотрудников. СЭД, при правильном внедрении позволяет сократить временные затраты на рутинные операции – создание, поиск документов;
- исключение утечки информации. В отличие от «бумажного» документооборота СЭД DIRECTUM позволяет строго разграничивать доступ пользователей к документам, в соответствии с их допуском.

СЭД DocsVision является базовой СЭД для автоматизации бизнес-процессов – сама система включает в себя только основные элементы для реализации документооборота: предназначенные для хранения информации и обеспечивающие интерфейс для работы пользователя.

Данная СЭД позволяет автоматизировать такие процессы как: регистрация входящих/исходящих документов, согласование и исполнение документации организации, исполнение и контроль поручений.

Основные составляющие платформы СЭД – это клиентская и серверная части. Компоненты серверной части создают необходимые структуры для хранения карточек и файлов электронных документов.

Клиентская часть позволяет пользователю работать с этим файлами: осуществлять их поиск, просмотр, модификацию.

Навигатор – основной клиентский компонент платформы DocsVision, он позволяет просматривать папки и карточки документов, искать документы, создавать и удалять документы.

Основная задача DocsVision – интеграция всех процессов в единое пространство управления документами в организации.

Основные функции:

- автоматизация процессов управления предприятием;
- организация управления с помощью процессного подхода;
- автоматизация процессов согласования документов;
- ведение архива документов.

Возможность масштабируемости решений – основа архитектуры платформы DocsVision. Архитектура системы представлена на рисунке (Приложение Ф, рисунок Ф.1).

В основу построения системы DocsVision положен модульный принцип, она состоит из следующих элементов:

- модули ядра, предназначенные для реализации базовых сервисов системы;
- системный модули, предназначенные для управления системой и обеспечивающие доступ к основным объектам системы;
- шлюзы – это модули для работы системы управления с внешними приложениями;
- сервер DocsVision состоит из Microsoft SQL Server и веб-сервера Microsoft IIS;
- в качестве веб-клиента используется Internet Explorer.

СЭД DocsVision имеет следующие преимущества:

- механизмы централизованного хранения и представления информации;
- механизмы для разграничения прав доступа пользователей к документам и карточкам;
- позволяет оперировать большими объемами документов;
- полная веб-совместимость системы «из коробки», как ее инструментов администрирования, так и механизмы работы пользователей.

«1С: Документооборот 8» не имеет привязки к какой-то конкретной отрасли, система может использоваться как в бюджетном секторе, так и на коммерческих предприятиях с большим количеством пользователей.

СЭД «1С: Документооборот 8» разработана на платформе «1С: Предприятие 8.2», который является преемником продукта «1С: Архив 3», который используется на множестве организаций для автоматизации документооборота уже более 10 лет.

«1С: Документооборот 8» реализует следующие задачи:

- оптимизация работы сотрудников с электронными документами, предотвращение утери документов и их фрагментов при одновременной работе;
- ускорение поиска необходимой информации;
- повышение качества выполняемой сотрудниками работы.

СЭД позволяет решать следующие задачи:

- хранение любых типов документов;
- разграничение прав доступа пользователей к документам;
- одновременная работа пользователей с одними и теми же документами;
- назначение заместителей;
- работа с системой через веб-браузер.

Для просмотра и редактирования документов СЭД использует приложения, установленные на компьютере. После редактирования документов, в хранилище документов автоматически создается новая версия документа, с указанием автора и временем создания.

«1С: Документооборот 8» поддерживает работу пользователей в локальной сети организации, либо в сети Интернет через веб-браузер, логическая архитектура «1С: Документооборот 8» представлена на рисунке (Приложение Ш, рисунок Ш.1):

СЭД «1С: Документооборот 8» разработана на платформе «1С: Предприятие 8.2», которая обеспечивает высокую масштабируемость,

производительность, настраиваемость и гибкость, поддерживает работу в режиме тонкого клиента и веб-клиента и работу пользователей через Интернет.

Конфигурация СЭД универсальна и может быть адаптирована под большое коммерческое предприятие или бюджетное учреждение.

Описание систем было проведено для упрощения сравнения и оценки эффективности, из сравнения видно, что выбранные системы широко распространены на рынке, им доверяет большое количество компаний. Так же, они отвечают большинству типовых требований, выдвигаемых внедряемым СЭД. Поэтому, для того чтобы выбрать наиболее подходящий для ООО «Союз-Логистик» вариант СЭД, оценка эффективности будет произведена по двум критериям:

- соответствие требованиям ООО «Союз-Логистик» к СЭД. Требования к СЭД рассмотрены в части «1.4 Обоснование необходимости внедрения ИС, выявление потребностей, которые должны быть удовлетворены с помощью ИС»;
- сравнение цен на необходимые конфигурации. Выбор СЭД, наиболее подходящей под требования, производился следующим образом: в случае, если СЭД полностью удовлетворяет критерию, ей начисляется 2 балла, если для выполнения функции, заявленной в критерии, необходимо нести дополнительные расходы, СЭД начисляется 1 балл, в случае, если данный критерий не удовлетворяется СЭД, начисляется 0 баллов (Таблица 13).

Из сравнения систем в таблице 13 видно, что по функциональности СЭД DIRECTUM является наиболее предпочтительной, т.к. набирает больше все баллов – 10 из 14 возможных и соответствует большему количеству оцениваемых критериев, чем DocsVision и 1С: Документооборот 8, у которых по 9 баллов соответственно.

Таблица 13 - Соответствие требованиям ООО «Союз-Логистик»

Функция	DIRECTUM	DocsVision	1С: Документооборот 8
1	2	3	4
Наличие веб-клинета	+ Приобретается отдельно	+ Приобретается отдельно	+
Ведение договоров	+ Приобретается отдельно	+ Приобретается отдельно	+
Управление работами		+	+ Приобретается отдельно
Ведение клиентской базы	+ Приобретается отдельно	Не заявлено	Не заявлено
Мобильное приложение	+ Приобретается отдельно	+ Приобретается отдельно	Не заявлено
Самостоятельное изменение бизнес- процессов администратором	+	+	+
Мобильное приложение	+ Приобретается отдельно	+ Приобретается отдельно	Не заявлено
Самостоятельное изменение бизнес-процессов администратором	+	+	+
Архив документов	+	+	+
Итого баллов	10	9	9

Проводим выбор СЭД, по второму критерию, этот критерий – стоимость необходимой для ООО «Союз-Логистик» системы. Оценка проводится следующим образом, по итоговым затратам на необходимые модули, выбирается система с минимальной стоимостью, при этом, если какой-то из модулей не поддерживается системой, общая оценка становится минимальной (Таблица 14) .

Исходя из этого сравнения видно, что наиболее подходящей по стоимости является СЭД 1С: Документооборот 8, но в системе не заявлен модуль для работы с мобильными устройствами, за что система получает 0 баллов, далее, исходя из стоимости, DIRECTUM получает 2 балла, DocsVision получает 1 балл.

Таблица 14 - Оценка стоимости необходимой конфигурации

Модуль	DIRECTUM	DocsVision	1С: Документооборот 8
Серверная лицензия	16 800	16 500	103 700
Пакет 100 базовых клиентских лицензий	544 000	629 200	432 000
Веб-доступ	59 200	51 100	0
Модуль "Управление договорами"	5 800	3 000	0
Конструктор бизнес-процессов	0	78 000	Информация о стоимости отсутствует
Модуль мобильного приложения	141 100	105 000	Не заявлено
Обучение базовым навыкам работы	5 700	6 500	10 000
Итого стоимость	772 600	889 300	545 700
Итого баллов	2	1	0

Проведем итоговое сравнение систем, сложив баллы, полученный СЭД в обоих сравнениях (Таблица 15).

Таблица 15 - Итоговое сравнение СЭД

Этапы сравнения	DIRECTUM	DocsVision	1С: Документооборот 8
Критерий 1	10	9	9
Критерий 2	2	1	0
Итого баллов	12	10	9

Оценка показывает, что решение в виде СЭД DIRECTUM является наиболее предпочтительным, по сравнению с предложениями конкурентов, т.к. превосходит другие системы по обоим критериями, набирая итоговый балл, равный 12, DocsVision и 1С: Документооборот 8 набирают 10 и 9 баллов соответственно.

Следующее мероприятие 2 - роботизация складов в организации ООО «Союз-Логистик» рассмотрено далее.

Внедрение в систему складского управления роботов дает возможность более эффективно использовать технику и персонал. В сравнении с обычным складом, роботизированный склад уменьшает участие оператора на разных

стадиях обработки грузов. Практика показывает, что складские роботы в три - четыре раза быстрее человека справляются с любым действием. Причем складские роботы выдерживают существенные нагрузки, не устают, не снижают уровень производительности.

Они содействуют оптимизации движения товаров, оптимизации управления товарными запасами. Автоматизированные помощники помогают более оптимально использовать складские площади, предотвращают ошибки, которые связаны с человеческим фактором.

Мероприятия по совершенствованию управления логистическими процессами компании ООО «Союз-Логистик» представлены в Приложении Щ, рисунке Щ.1.

К управлению складскими комплексами в настоящее время выдвигается ряд новых требований, что обусловлено состоянием современного рынка, глобальными экономическими процессами, а также изменившимся поведением потребителей. Складские роботы с каждым годом приобретают новые функции, становятся все более сложными. Роботизированные системы еще относительно недавно использовались, прежде всего, для обработки больших объёмов грузов. Внедрение роботизированных систем происходило там, где было необходимо осуществить повторяющиеся действия с одинаковыми по размеру грузами, которые размещались в одном месте складского помещения. По мере развития электронной коммерции появилась необходимость автоматизировать разные действия с разнородными грузами и заказами малых объёмов. В настоящее время, помимо приёма и транспортировки грузов, складские роботы задействованы еще и в комплектации заказов, в отправке продукции целевым потребителям. Ранее считалась неэкономичной роботизация средних и небольших складов. А в настоящее время такая роботизация доказывает свою высокую эффективность: всё больше мелких компаний, наряду с транспортными и логистическими компаниями, промышленными гигантами, крупными ритейлерами, используют в своей деятельности автоматизированные системы

(АС) управления складом. На постоянной основе растёт спрос на них. Согласно информации Logistics IQ, оборот автоматизированных складов к 2025 году составит около 27 миллиардов долларов.

Роботизированные системы используют в целях автоматизации таких процессов:

- обслуживание складских стеллажей. Путем использования подъёмно-транспортных средств (манипуляторов, штабелеров и паллетных шаттлов) осуществляется погрузка и разгрузка товаров в местах их хранения;
- транспортировка грузов. Автоматически управляемые транспортные средства или конвейерные системы (подвесные, роликовые, рельсовые), конвейеры перемещают грузы между производством и складом или внутри склада;
- комплектация заказов. Складские коллаборативные роботизированные системы осуществляют комплектацию заказов - автоматическую либо полуавтоматическую. К данному типу были отнесены упаковочные машины, предназначенные для расчета и для подготовки необходимого материала для упаковки товаров конкретного вида, манипуляторы, предназначенные для обработки тяжёлых по весу грузов, механические экзоскелеты, сокращающие физические усилия в ходе осуществления движений, а также всевозможные роботы-комплектовщики.

Главные аргументы в пользу роботизации складских помещений - уменьшение нагрузки на человека, точность и скорость выполнения операций, уменьшение расходов на персонал. Опыт ведущих рыночных игроков свидетельствует, что постепенно автоматизированные системы в полной мере вытеснят труд человека.

Пока что не представляется возможной роботизация всех без исключения складских процессов, невзирая на существенный технический прогресс. Участия человека требует в той или иной мере даже самое прогрессивное оборудование.

Если выполняются какие-то вариативные или сложные действия, то оператор по-прежнему крайне необходим. На складе можно роботизировать, как правило, только конкретный процесс либо определённую область. Однако Dematic и другие известные разработчики складской техники активно работают над практическим воплощением инновационного решения dark warehouse – это автоматизированный в полной мере склад, не предполагающий необходимость освещения, так как участие человека не требуется при управлении всеми складскими процессами. Аналитики уже в ближайшее время прогнозируют возникновение нового поколения роботизированных систем.

Итак, у роботизации складов есть множество важных преимуществ: возможность оптимизировать складское помещение, повышение скорости и эффективности решаемых роботами задач, снижение затрат на персонал. Компании, использующие в своей деятельности роботизацию складов, уже успели оценить во время пандемии коронавируса все преимущества автоматизации складских процессов. Именно тогда вышла на первый план способность выполнять большое количество задач при существенном снижении использования человеческих ресурсов.

Таким образом, автоматизация складов предприятия ООО «Союз-Логистик» при помощи роботизированных систем видится необходимой. Причем, роботы должны внедряться по нескольким видам, исходя из сценария их использования на складе предприятия: паллетный перевозчик, гибкий конвейер, быстрая волна, стеллаж к сборщику, долгосрочный склад хранения, таблица 16.

Таким образом, за счет роботизации складов ООО «Союз-Логистик» можно решить ряд проблем и получить экономическую выгоду.

Таблица 16 - Внедрение складских роботов в организацию ООО «Союз-Логистик» в зависимости от сценариев применения на складе

Проблема	Решение
Сценарий: быстрая волна	
Много дистрибьютеров и интернет-магазинов столкнулось с возникновением пиков нагрузки, –это когда все клиенты одновременно хотят получить товар в течение 1-го -2-х часов, вместе с тем структура заказов может быть настолько разносторонней что для их комплектации необходимо достаточно много времени (находится в разных зонах склада.	При формировании заказа клиента робот по каждому заказу выезжает в зону сбора, сборщики занимаются только снятием с полки товара и его перемещением в корзину робота. После того как товар положен в корзину, робот перемещается к следующей полке. После того как заказ сформирован робот подает его на упаковку и затем на отгрузку.
Сценарий: Гибкий конвейер	
Для перемещения товара по складу используется стационарный конвейер. Недостатками такого способа являются: ограниченность сценариев использования, высокая цена, необходимость планирования склада надолго вперед, загромождение площадей склада оборудованием.	Добавляются «станции», которые можно расположить в любом месте при этом увеличится скорость перемещения и для доставки любого груза в любую точку склада не будут нужны капитальные инвестиции. Появляется возможность гибко перестраивать процесс в случае изменения задач.
Сценарий: Паллетный перевозчик	
Для нагруженных паллетных складов используется большое количество квалифицированного персонала и дорогостоящей специализированной техники.	Для всех перевозок паллет по полу можно использовать роботов. Паллету снимают с машины и устанавливают на специальную платформу, под заезжает робот и приподнимая паллету над полом перемещает к месту хранения. Карщиком паллета поднимается на стеллаж, а робот увозит пустую платформу. Также осуществляется отгрузка паллеты. Данный подход позволяет уменьшить площадь необходимую для разгрузки и ускорить сам процесс разгрузки.

Продолжение таблицы 16

Проблема	Решение
Сценарий: Долгосрочный склад хранения	
Недостаток складских площадей одна из актуальных проблем для складов длительного хранения.	Площадь хранения можно увеличить, используя роботов, поскольку они могут перемещаться под расставленными без образования проходов стеллажами. Стеллажи также могут автоматически перемещаться для открытия доступа к нужному стеллажу. Для хранения используются проходы, что приводит к экономии площади и снижению стоимости аренды.
Сценарий: Стеллаж к сборщику	
При движении сборщика по складу на сборку заказа затрачивается существенное время.	Использование специальных стеллажей, которые могут перемещаться к сборщику позволяет сократить объем времени и усилий, необходимых для сборки заказа.

В таблице 16 приведено несколько сценариев поведения робота на складе. Для работы на складе могут использоваться разные модели роботов, наиболее распространенной является модель робот-АВ-500 представленная на рисунке (Приложение Ю, рисунок Ю.1).

Мероприятие 3 - внедрение беспилотных летательных аппаратов является следующим предлагаемым для реализации ООО «Союз-Логистик».

Беспилотный летательный аппарат (сокращенно БПЛА) представляет собой летательный аппарат без экипажа. Данные устройства могут управляться человеком дистанционно или быть полностью автоматизированными. Грузовые дроны, по сравнению с традиционными квадрокоптерами для частного использования, имеют большое количество отличий, а именно:

- существенно увеличенная емкость аккумулятора. Для повышения грузоподъемности (в сто раз и больше в отличие от традиционного дрона) необходимо увеличить число двигателей и несущих роторов. Это приводит к большему энергопотреблению, а также к необходимости в

большом энергетическом источнике, чтобы длительность полета была хорошей;

– повышенная грузоподъемность. У обычных дронов вес полезной нагрузки, которую они могут поднимать, составляет до 2-3 кг, в свою очередь, данное значение у современных грузовых беспилотников повышается до 100-200+ кг.;

– значительный радиус полета. Обычные квадрокоптеры характеризуются небольшой дальностью приема сигнала и могут летать в непосредственной близости от человека, в свою очередь, грузовые дроны способны отдаляться от пульта (источника управления) на 5, на 10 и даже на 15 км, при таком условии, если это позволяют стабильное соединение и емкость аккумулятора;

– более громоздкая конструкция. Грузовым дронам требуется большее количество винтов и двигателей, так, схема построения беспилотника является более сложной для увеличения грузоподъемности. Кроме того, необходимо наличие всевозможных креплений для разных предметов (наличие крюков, специальных отсеков и так далее);

– парашют. На борту отдельных моделей грузовых квадрокоптеров был предусмотрен специальный парашют, раскрываемый в той или иной экстренной ситуации (к примеру, при проблемах с аккумулятором или при выходе двигателей из строя).

Должны учитываться следующие факторы при применении грузовых дронов:

– при увеличении веса время полета уменьшается. Квадрокоптеру при повышенных нагрузках необходимо большее количество энергии, чтобы как-то перемещаться по воздуху. Тем самым, маневренность будет ниже, и аккумулятор станет разряжаться быстрее (с дополнительным весом двигателя сложнее справиться);

- должны выбираться беспилотники с шифрованием данных. Это позволит минимизировать риск перехвата местоположения беспилотника, и, следовательно, перемещаемый груз будет в безопасности;
- должен соблюдаться определенный температурный диапазон. Помимо хранения самих дронов, это касается и хранения аккумуляторов для данных летательных аппаратов. Производители всегда указывают допустимые пределы значений, не только для летательных аппаратов, но и для их аккумуляторов;
- нужно очень внимательно выбирать зону для полета. Крайне важно при запуске летательного аппарата не попасть на чужую территорию, где ее хозяин сможет правомерно сбить этот дрон. Необходимо согласовывать все так называемые «вылазки» на территории, на которых полет устройства может быть строго запрещен.

Таким образом, выше был рекомендован ряд направлений для совершенствования деятельности компании, в том числе: совершенствование складской логистики ООО «Союз-Логистик» посредством внедрения на складах компании роботизации; улучшение транспортной логистики, посредством внедрения в ООО «Союз-Логистик» беспилотной доставки товаров при помощи грузовых дронов. Перейдем к следующему параграфу данного исследования для расчета эффективности этих мероприятий.

3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий

Для того, чтобы оценить эффект от внедрения новой СЭД, необходимо рассчитать трудозатраты при использовании старого решения и произвести приблизительный расчет затрат, которые будет нести фирма с новой системой для согласования договоров возмездного оказания услуг.

Оценка времени, затрачиваемого на согласование, будет производиться по следующей методике: при построении моделей AS-IS и TOBE были

выполнены расчеты временных затрат на каждую работу, при расчете был взят временной отрезок равный одному кварталу, в квартал на согласование, в среднем, поступает 500 запросов. Оценка зарплаты в час сотрудников, участвующих в согласовании приведены в таблице 17. На основании этих данных будет производиться расчет денежных и трудовых затрат на согласование.

Таблица 17 - Зарплата сотрудников филиала ООО «Союз-Логистик»

Сотрудник	Средняя зп/час, руб.
1	2
Оператор Дата Центра	240
Финансовый ассистент	330
Финансовый аналитик	350
Менеджер по территории	300
Региональный менеджер/Региональный менеджер по современной логистике	500
Управляющий по региону/Управляющий сектора современной логистики	700
Управляющий отдела продаж	900

Расчет денежных и временных затрат на согласование в модели AS-IS и TO-BE приведены в таблице 18.

Таблица 18 - Оценка стоимости согласования договоров моделей AS-IS и TO-BE

AS-IS				TO-BE			
Этап согласования	Исполнитель	Трудозатраты, ч/ч	Стоимость, Руб.	Этап согласования	Исполнитель	Трудозатраты, ч/ч	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Оформление запроса	Менеджер по территории	250	75000	1. Оформление запроса	Менеджер по территории	250	75000
2. Проверка правильности оформления запроса	Финансовый аналитик	75	26250	2. Проверка правильности оформления запроса	Оператор Дата Центра	75	18000
3. Формирование договора	Менеджер по территории	250	75000	3. Загрузка в СЭД	Оператор Дата Центра	100	24000

Продолжение таблицы 18

AS-IS				TO-BE			
Этап согласования	Исполнитель	Трудозатраты, ч/ч	Стоимость, Руб.	Этап согласования	Исполнитель	Трудозатраты, ч/ч	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
4. Проверка оформленного договора	Финансовый аналитик	100	35000	4. Формирование задания	СЭД	0	0
5. Описание финансовых показателей контракта	Финансовый аналитик	250	87500	5. Процедура согласования			
6. Загрузка в СЭД	Финансовый аналитик	150	52500	5.1 Проверка соответствия плану продаж	СЭД, Менеджер по территории	50	15000
7. Процедура согласования	Цепочка согласующих	600	630000	5.2 Запуск упрощенной цепочки согласования	Менеджер по территории	70	21000
				5.3 Запуск полной цепочки согласования	Цепочка согласующих	312,5	481250
Итого		1675	981250			857,5	634250

Исходя из расчетов (см. таблицу 18) видно, что в модели AS-IS трудозатраты всех сотрудников составляли 1675 человеко-часов, на это фирма тратила 981 250 руб., в модели TO-BE прогнозируется снижение временных затрат до 857,5 человеко-часов, при затратах 634 250 руб. Внедрение новой СЭД позволит сократить стоимость бизнес-процесса в квартал на 374 000 руб., сократив временные затраты на 817,5 часов.

Процедура внедрения СЭД на предприятии – длительная и ответственная задача, каждый ее этап безусловно важен, ведь от совокупности действий предприятия и организации, которая будет внедрять СЭД, зависит то, насколько успешно закончится внедрение.

Внедрение СЭД DIRECTUM на предприятии ООО «Союз-Логистик» состояло из следующих этапов (Приложение Ю, рисунок Ю.1, приложение Э, рисунок Э.1, приложение Ш, рисунок Ш.1).

Внедрение займет 96 дней, стоимость составит 325 700 руб., так же, ООО «Союз-Логистик» наймет администратора системы, затраты на него составят 600 000 руб. в год – эта статья расходов будет являться текущей. Всего во время внедрения будет, будет выполнено 9 этапов:

- проведение системного анализа. На этом этапе фирмой-разработчиком проводится выявление целей заказчика, проводится анализ и классификация проблем;
- исследование текущего документооборота. Проводится уточнение схем движения документов в компании и их оптимизация;
- разработка ТЗ. Подготавливается техническое задание, основанное на требованиях к системе, учитываются требования заказчика и особенности организационной структуры фирмы;
- заключение договора на покупку. Подписываются договора, утверждаются графики работ;
- подготовка инфраструктуры. Инфраструктуру предприятия приводится к виду, утвержденному ТЗ;
- инсталляция СЭД. На этом этапе устанавливается: серверное ПО, клиентская часть СЭД, первоначальное тестирование;
- обучение администратора системы;
- опытная эксплуатация системы. Проводится проверка работоспособности системы на небольшом количестве пользователей;
- ввод СЭД в эксплуатацию.

Чтобы выяснить целесообразность внедрения новой СЭД с экономической точки зрения, произведем расчет основных экономических показателей. Рассчитаем минимальный экономический эффект, который оказывается новой системой после внедрения (формула 1):

$$R = \text{Стоимость}_{AS-IS} - \text{Стоимость}_{TO-BE} \quad (1)$$

где, R – минимальный экономический эффект, руб.;

Стоимость_{as-is} – затраты на бизнес-процесс модели AS-IS, руб.;

Стоимость_{to-be} – затраты на бизнес-процесс модели TO-BE, руб.

$$R = 981000 - 634250 = 347\ 000 \text{ руб.}$$

347 000 руб. — это минимальный экономический эффект в квартал, отсюда следует, что минимальный экономический эффект в год составит 1 388 000 руб.

Инвестиции, затраченные на закупку платформы и компонентов СЭД DIRECTUM (формула 2):

$$Inv = Z_{\text{ПО}} + Z_{\text{внедрение}} \quad (2)$$

где, Inv – инвестиции, привлеченные для внедрения СЭД, руб.;

$Z_{\text{ПО}}$ – затраты на СЭД и ее компоненты, руб.;

$Z_{\text{внедрение}}$ – затраты на внедрение СЭД, руб.

$$Inv = 772600 + 325700 = 1\ 098\ 300 \text{ руб.}$$

Рассчитаем доход, который может получить ООО «Союз-Логистик» после внедрения СЭД (формула 3):

$$D = R_{\text{год}} - Z_t \quad (3)$$

где, D – доход или сэкономленные деньги от внедрения СЭД, руб.;

$R_{\text{год}}$ – минимальный экономический эффект в год, руб.;

Z_t – затраты текущие, стоимость сопровождения СЭД в год, руб.

$$D = 1\ 388\ 000 - 600\ 000 = 778\ 000 \text{ руб.}$$

Рассчитаем срок окупаемости системы (формула 4):

$$PP = \frac{Inv}{D} \quad (4)$$

где, PP – срок окупаемости СЭД, лет;

Inv – инвестиции, привлеченные для внедрения СЭД, руб.;

d –доход или сэкономленные деньги от внедрения СЭД, руб.

$$PP = \frac{1098300}{778000} = 1,41 \approx 1 \text{ год } 5 \text{ месяцев}$$

Рассчитаем рентабельности вложенных инвестиций (формула 5):

$$ROI = \frac{D}{Inv} \cdot 100\% \quad (5)$$

где, ROI – рентабельность инвестиций, %;

D – доход или сэкономленные деньги от внедрения СЭД, руб.;

Inv – инвестиции, привлеченные для внедрения СЭД, руб.

$$ROI = \frac{778000}{1098300} \cdot 100\% = 70\%$$

Проведем расчет чистой приведенной стоимости NPV – это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню, расчет будет проводиться с учетом того, что ставка дисконтирования равна 12%, количество временных периодов равно 2 годам (формула 6):

$$NPV = NCF \cdot DF \quad (6)$$

где, NPV – чистая приведенная стоимость, руб.;

NCF – чистый поток средств, руб. (формула 7);

DF – коэффициент дисконтирования, % (формула 8).

$$NCF = R_{год} - Z_t \quad (7)$$

где, NCF – чистый поток денежных средств, руб.;

Rгод – минимальный экономический эффект в год, руб.;

Zt – затраты текущие, стоимость сопровождения СЭД в год, руб.

$$DF = \frac{1}{(1+i)^t} \quad (8)$$

где, DF – коэффициент дисконтирования, %;

i – количество временных периодов, лет;

t – ставка дисконтирования, %.

Расчет выполнен в программе в таблице 19.

Таблица 19 - Расчет чистой приведенной стоимости

Количество временных периодов	0	1	2	3	Итого
Инвестиции	1 098 300				
Минимальный экономический эффект в год		1 388 000	1 388 000	1 388 000	
Текущие затраты (сопровождение СЭД)		600 000	600 000	600 000	
Чистый поток денежных средств	-1 098 300	788 000	788 000	788 000	1 265 700
Коэффициент дисконтирования	1	0,893	0,797	0,712	
Дисконтированный денежный поток (NPV)	-1 098 300	703 571	628 189	560 883	794 343

Как видим, суммарный денежный поток в абсолютном выражении без дисконтирования составляет 1 265 700 рублей. Для ставки дисконтирования в 12% NPV получается равным 794 343 руб., что меньше, чем 1 098 000 руб., соответственно потенциально, внедрение СЭД выгоднее, чем инвестиции в другой проект под 12% годовых.

Рассчитанные показатели полностью удовлетворяют требуемым значениям, внедрение СЭД DIRECTUM оправдано как со стороны оптимизации бизнес-процесса, так и с экономической точки зрения.

Рассмотрим результаты оценки конкурентоспособности после мероприятий в таблице 20.

Таблица 20 - Результаты оценки конкурентоспособности ООО «Союз-Логистик» после мероприятий

Объект /Критерии конкурентоспособности	ООО «Союз-Логистик»	ООО «Ника-Сервис»	ООО «Транспрофи»	ООО «Багира»
Услуги (качество услуг)	5	5	5	4
Уровень обслуживания	4	5	5	4
Цены	5	5	4	5
Ассортимент услуг	5	5	4	3
Интерьер	5	5	5	5
Месторасположение	5	5	5	4
Режим работы	5	5	5	5
Автоматизация логистики	5	5	4	4
Итого	39	40	37	34

Для наибольшей наглядности построим многоугольник конкурентоспособности предприятий (Рисунок 12).

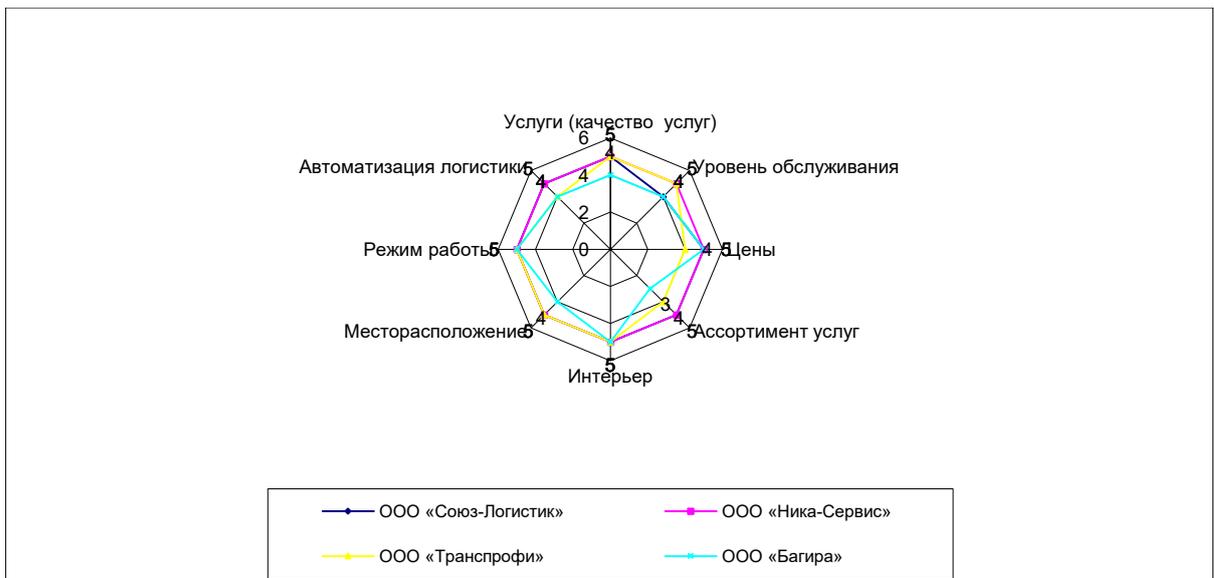


Рисунок 12 – Многоугольник конкурентоспособности предприятий после мероприятий

Таким образом, ООО «Союз-Логистик» максимально приблизится к основному конкуренту за счет устранения наиболее слабой стороны - автоматизации логистики.

Заключение

В ходе исследования определена сущность конкуренции и конкурентоспособности организации; изучены методы оценки конкурентоспособности организации и ее алгоритм; рассмотрены определяющие конкурентоспособность факторы; определены суть, задачи и цели логистического менеджмента; изучены принципы логистики и установлены условия и пути их внедрения в организации.

Опираясь на все изученные аспекты можно заключить, что благодаря грамотному внедрению и использованию логистических принципов в организации можно повысить эффективность ее деятельности и уровень конкурентоспособности.

ООО «Союз-Логистик» компания входящая в группу компаний «Союз-Регион», коротая действует на рынке уже более 20 лет.

На сегодняшний день компания специализируется на предоставлении транспортных услуг. Подобный тип деятельности компания начала проводить в 2018 г.

ООО «Союз-Логистик» получило среднюю оценку среди конкурентов. Наиболее слабыми сторонами являются уровень обслуживания и автоматизация логистики.

ООО «Союз-Логистик» специализируется на перевозках грузов – отвечает за выбор транспортного средства, разработку маршрутов, доставку и транспортировку самых разнообразных категорий груза, организацию транспортноскладского процесса.

Далее в рамках данной работы был проведен анализ и оптимизация бизнес-процесса отдела продаж - «Согласование договоров возмездного оказания услуг» предприятия ООО «Союз-Логистик». Анализ и оптимизация проводились в рамках проекта модернизации текущей СЭД DocsVision.

Для того, чтобы качественно провести анализ бизнес-процесса, выбрать наиболее подходящую СЭД как по функциям, так и по стоимости, было сделано:

- построена модель AS-IS бизнес-процесса «Согласование договоров возмездного оказания услуг», выявлены ее недостатки, сформированы окончательные требования к будущей системе электронного документооборота;
- на основе анализа модели AS-IS построена TO-BE, учитывающая недостатки прошлой;
- проведен анализ российского рынка СЭД, выбрана наиболее подходящая система;
- описан план внедрения и произведен расчет экономических показателей.

Подводя итог работы, можно сказать, что предлагаемые мероприятия позволят ООО «Союз-Логистик» значительно удешевить и ускорить текущий бизнес-процесс, повысить прозрачность, грамотно перераспределить обязанности между сотрудниками, что в итоге, положительно повлияет на работу всего отдела продаж.

Суммарный денежный поток в абсолютном выражении без дисконтирования составляет 1 265 700 рублей. Для ставки дисконтирования в 12% NPV получается равным 794 343 руб., что меньше, чем 1 098 000 руб., соответственно потенциально, внедрение СЭД выгоднее, чем инвестиции в другой проект под 12% годовых.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Александров О.А. Логистика: Учебное пособие / О.А. Александров. – М.: ИНФРА-М, 2019. - 217 с. Режим доступа : <https://knigogid.ru/books/1859002-logistika-uchebnoe-posobie>
2. Аникин Б.А. Логистика: Учебник / Б.А. Аникин. – М.: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. Режим доступа: <http://library.lgaki.info:404/2017/Аникин%20Б.%20А.pdf>
3. Большухина И.С. Экономика предприятия: учебное пособие / И.С. Большухина под общ.ред. В.В. Кузнецова. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. - 118 с. Режим доступа : [https://dl.booksee.org/genesis/367000/beb5d5e0453978be5ef4b089fab886f7/_as/\[Bolshuhina_I.S.\]_YEkonomika_predpriyatiya_Metodi\(BookSee.org\).pdf](https://dl.booksee.org/genesis/367000/beb5d5e0453978be5ef4b089fab886f7/_as/[Bolshuhina_I.S.]_YEkonomika_predpriyatiya_Metodi(BookSee.org).pdf)
4. Воронов А. А. Моделирование конкурентоспособности продукции // Журнал стандарты и качество. – 2021. – № 11. – С. 73-75 Режим доступа: <http://masters.donntu.ru/2010/fknt/selikova/library/article7.htm>
5. Гаджинский А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А. М. Гаджинский. – М.: Дашков и К°, 2018. - 420 с. Режим доступа: <https://ilmiy.bmti.uz/blib/files/118/Логистика.pdf>
6. Гайдаенко А.А. Логистика. Учебник / А.А. Гайдаенко, О.В. Гайдаенко. – М.: КноРус, 2018. - 268 с. Режим доступа: <https://opac.nsuem.ru/mm/2009/000114881.pdf>
7. Горбашко Е.А. Управление конкурентоспособностью: учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. - М.: Юрайт, 2022. - 447 с. Режим доступа: <https://library.utmn.ru/doc/info?url=https%3A%2F%2Furait.ru%2Fbcode%2F488882>

8. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142
9. Григорьев М.Н. Логистика. Учебное пособие / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 320 с. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/w1rrt3ozvu/direct/148832055>
10. Егорова Л.С. Управление конкурентоспособностью предприятия / Л.С. Егорова, А.А. Макарычев // Социология. Психология. Философия. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2021. – № 6. – С. 316–322 Режим доступа :<http://www.vestnik.unn.ru/ru/nomera?jnum=70>
11. Закон РФ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763
12. Кузубов А.А. Анализ системы управления конкурентоспособностью предприятий // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 12–5. – С. 28–31 Режим доступа: <https://masters.donntu.ru/2017/ief/usacheva/library/avtor.pdf>
13. Кузьмина Е. Е. Маркетинг: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Е. Кузьмина. – М.: Юрайт, 2021. – 385 с. Режим доступа: https://urss.ru/images/add_ru/207165-1.pdf
14. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок = Market-driven management: учеб. для слушателей, обуч. по программе «Мастер делового администрирования». – СПб.: Питер, 2019. - 927 с. Режим доступа: https://moodle.kstu.ru/pluginfile.php/83306/mod_folder/content/0/Учебник%203.pdf?forcedownload=1
15. Мазилкина Е.И. Управление конкурентоспособностью: учебное пособие / Е.И. Мазилкина. – М.: Омега-Л, 2020. – 325 с. Режим доступа : [https://dl.booksee.org/genesis/336000/f872df5adcf5c95cda1d7562f4a424b/_as/\[Mazilkina_E.I.,_Galina_Panichkina_G.G.\]_Upravleni\(BookSee.org\).pdf](https://dl.booksee.org/genesis/336000/f872df5adcf5c95cda1d7562f4a424b/_as/[Mazilkina_E.I.,_Galina_Panichkina_G.G.]_Upravleni(BookSee.org).pdf)
16. Москальчук С. С. Управление конкурентоспособностью предприятия в современных экономических условиях: монография / С. С.

Москальчук. - Саратов: КУБиК, 2020. - 238 с. Режим доступа :<http://academymanag.ru/monograph.html>

17. Никитина Е. А. Управление конкурентоспособностью предприятия // Научные ведомости БелГУ. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. - 2021. - №8. С. 33-35 Режим доступа :<http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/49208?mode=full>

18. Официальный сайт ООО «Союз-Логистик» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.souz-logist.ru>

19. Отчетные документы по ООО «Союз-Логистик» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/id/5725894>

20. Прохорова А.И. Исследование теоретических аспектов понятия «Конкурентоспособность предприятия» // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета. Научный журнал. – 2021. - № 1 (28). - С. 88-96 Режим доступа :[https://vestnik.rsue.ru/doc/vestnik/1\(73\)2021.pdf](https://vestnik.rsue.ru/doc/vestnik/1(73)2021.pdf)

21. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Эксмо, 2018. – 544 с. Режим доступа :https://www.phantastike.com/finances/upravlenie_konkurentosposobnosti/djvu/view/

Приложение А

Диаграмма степени удовлетворенности покупателей

Отрицательное утверждение	1	2	3	4	5	6	7	Положительное утверждение	Важность
Низкое качество товара						●		Высокое качество товара	91
Низкое качество обслуживания					●			Высокое качество обслуживания	86
Высокие цены						●		Доступные цены	83
Узкий ассортимент							●	Широкий ассортимент	75
Неудобное месторасположение				●				Удобное месторасположение	67

Рисунок А.1 - Диаграмма степени удовлетворенности покупателей

Приложение Б

Реквизиты и основные ведомости о предприятии

ОГРН	•1117327003089 от 8.09.2011
ИНН	•7327060811
КПП	•732701001
ОКПО	•87796281
ОКАТО	•73401373000
Юридический адрес	•423800, Республика Татарстан, Набережные Челны, улица Metallургическая, 11
Руководитель	•Директор - Беяев Тимур Ханифович с 12 декабря 2018 г.

Рисунок Б.1 - Реквизиты и основные ведомости о предприятии

Приложение В

Распределение долей участников в уставном капитале ООО «Союз-Логистик»

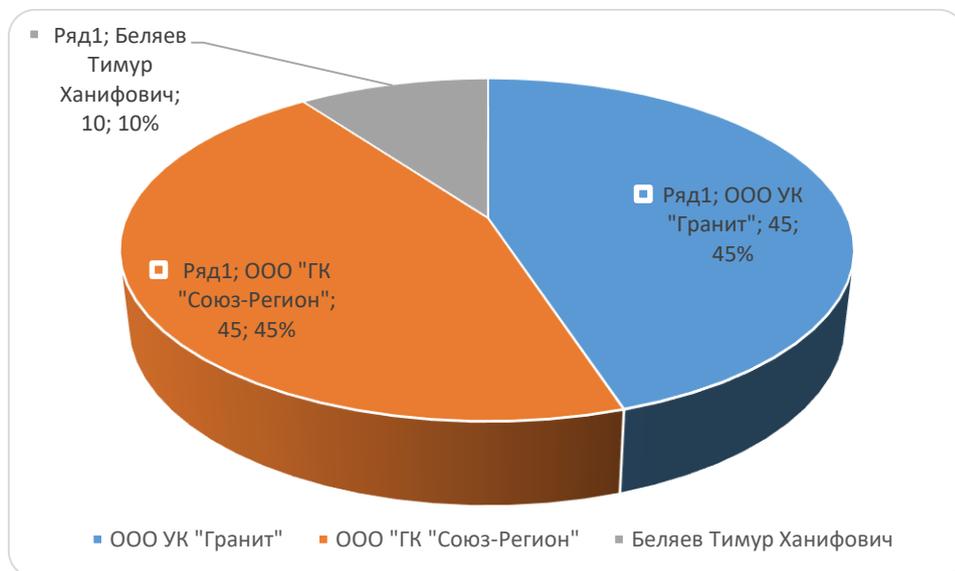


Рисунок В.1 - Распределение долей участников в уставном капитале ООО «Союз-Логистик»

Приложение Г

Территориальное размещение филиалов предприятия

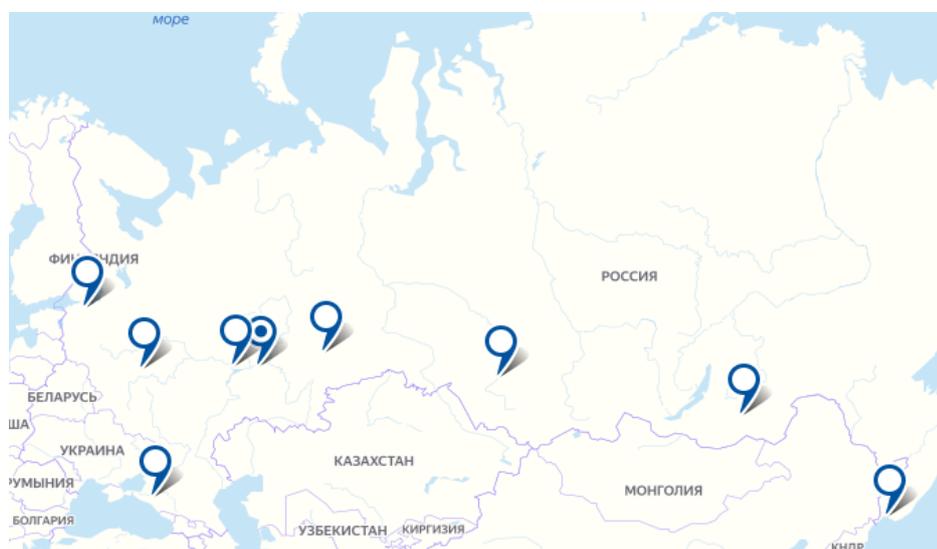


Рисунок Г.1 - Территориальное размещение филиалов предприятия

Приложение Д

Организационная структура ООО «Союз-Логистик» г. Набережные Челны

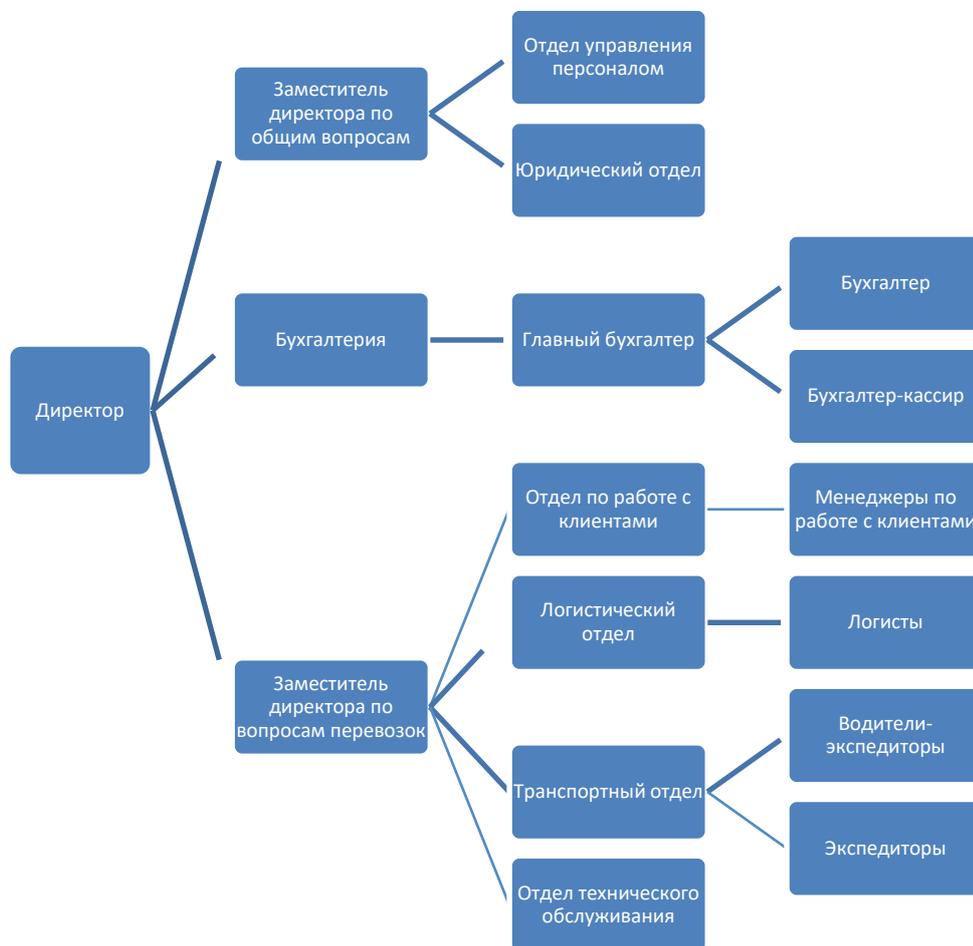


Рисунок Д.1 - Организационная структура ООО «Союз-Логистик» г.
Набережные Челны

Приложение Е

Финансовая отчетность ООО «Союз-Логистик» за 2020-2022 гг., тыс.
руб.

Таблица Е.1 - Бухгалтерский баланс

	2020	2021	2022
I Внеоборотные активы			
Нематериальные активы	654	237	259
Основные средства	32784	26022	21880
Финансовые вложения	12150	12317	7317
Итого по разделу I	45588	38576	29456
II. оборотные активы			
Запасы	309934	346765	345076
Дебиторская задолженность	4317	15412	11333
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	5550	1919	1912
Денежные средства и денежные эквиваленты	9989	15200	15773
Итого по разделу II	329790	379296	374094
Баланс	375378	417872	403550
Пассив			
III. Капитал и резервы			
Уставной капитал	1998	1998	1998
Добавочный капитал (без переоценки)	84089	148427	175527
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	68599	63866	32300
Итого по разделу III	154686	214291	209825
IV. Долгосрочные обязательства			
Отложенные налоговые обязательства	18985	18985	18985
Итого по разделу IV	18985	18985	18985
V. Краткосрочные обязательства			
Заемные средства	0	0	5999
Кредиторская задолженность	201707	184596	168741
Итого по разделу V	201707	184596	174740
Баланс	375378	417872	403550

Таблица Е. 2 - Отчет о финансовых результатах

	2020	2021	2022
Выручка	1095560	1122736	1164228
Себестоимость продаж	718539	767207	800754
Валовая прибыль (убыток)	377021	355529	363474
Коммерческие расходы	356000	353603	366831
Прибыль (убыток) от продаж	21021	1926	-3357
Проценты к получению	970	735	622
Прочие доходы	5003	13529	27506
Прочие расходы	12284	14504	16225
Прибыль (убыток) до налогообложения	14710	1686	8546
Текущий налог на прибыль	2942	337	1709
Чистая прибыль (убыток)	11768	1349	6837

Приложение Ж

Диаграмма IDEF0 модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг» в логистической системе

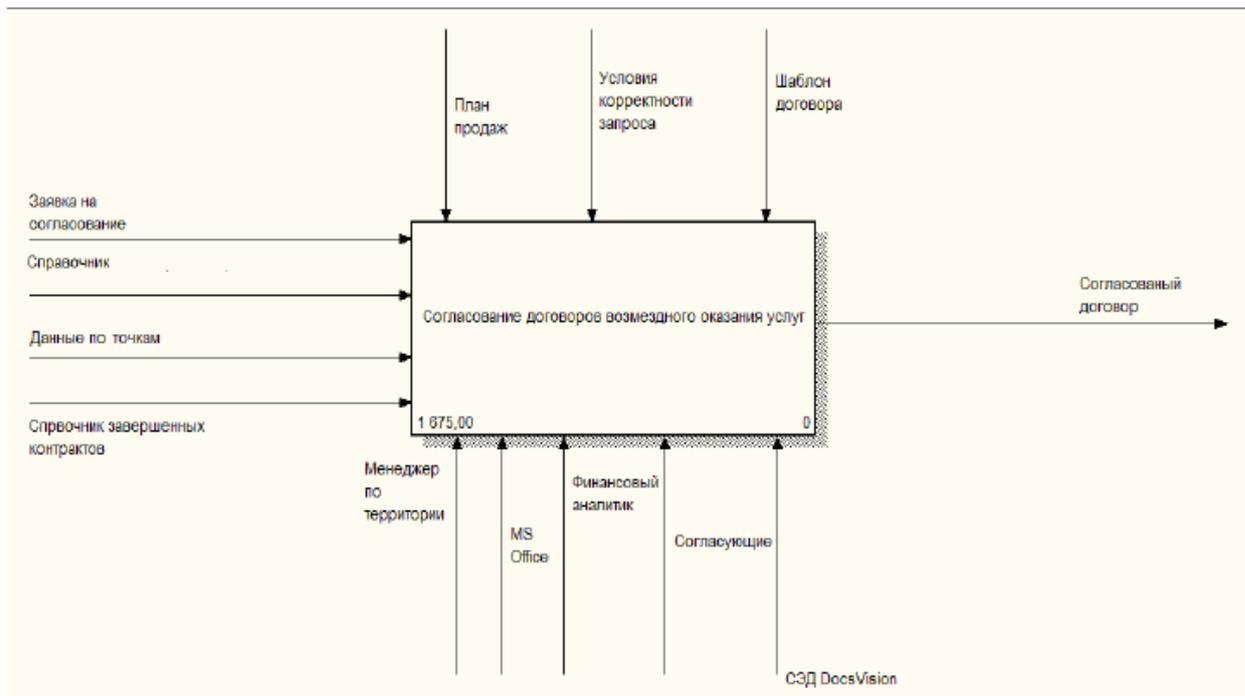


Рисунок Ж.1 - Диаграмма IDEF0 модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг» в логистической системе

Приложение И

Диаграмма декомпозиции IDEF0 модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

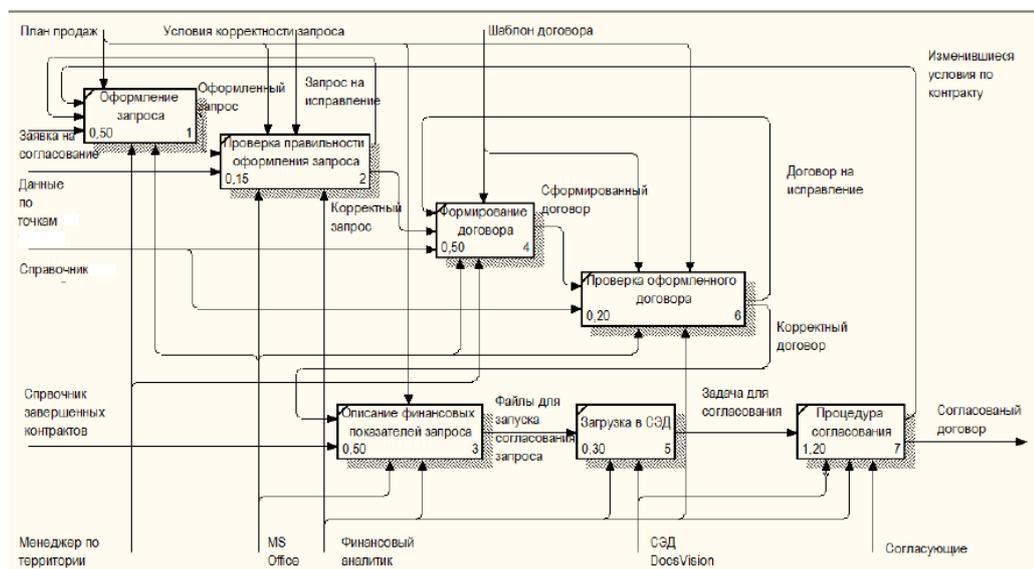


Рисунок И.1 - Диаграмма декомпозиции IDEF0 модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

Приложение К

Диаграмма DFD модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

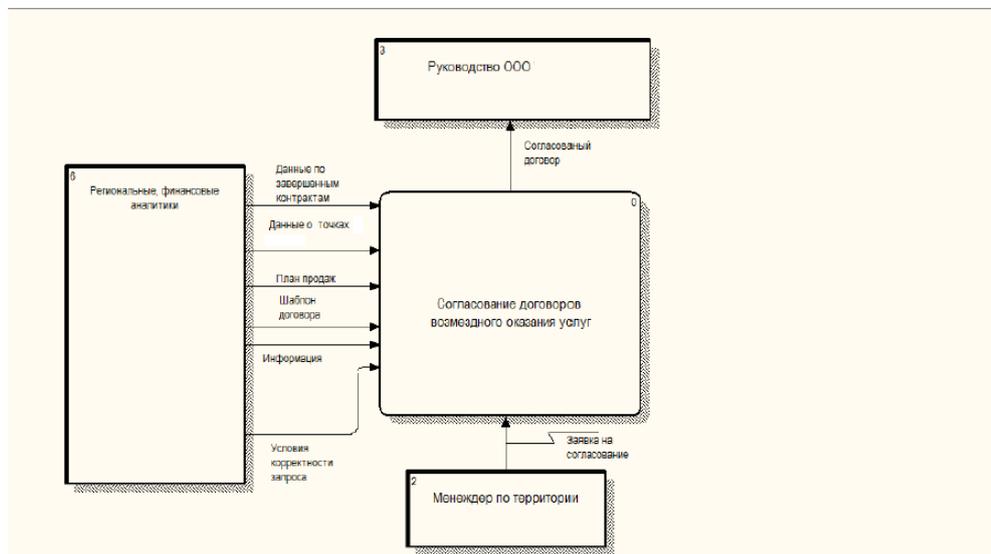


Рисунок К.1 - Диаграмма DFD модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

Приложение Л

Декомпозиция диаграммы DFD модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

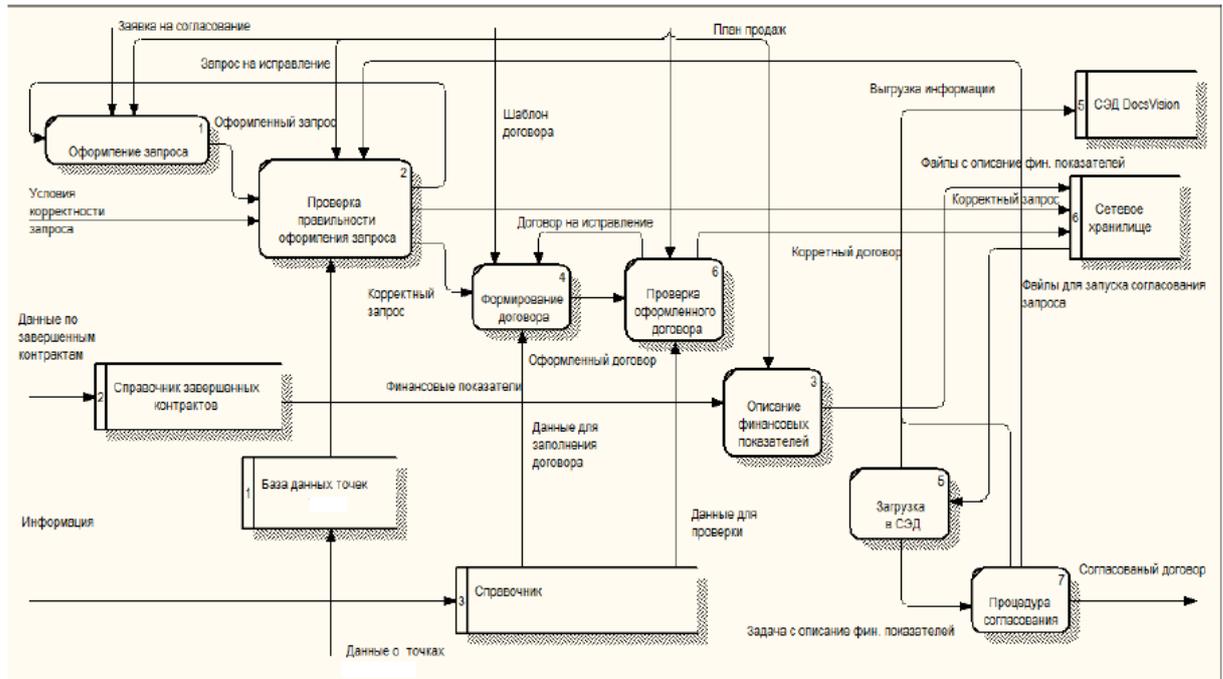


Рисунок Л.1 - Декомпозиция диаграммы DFD модели AS-IS «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

Приложение М

Диаграмма IDEF0 TO-VE «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

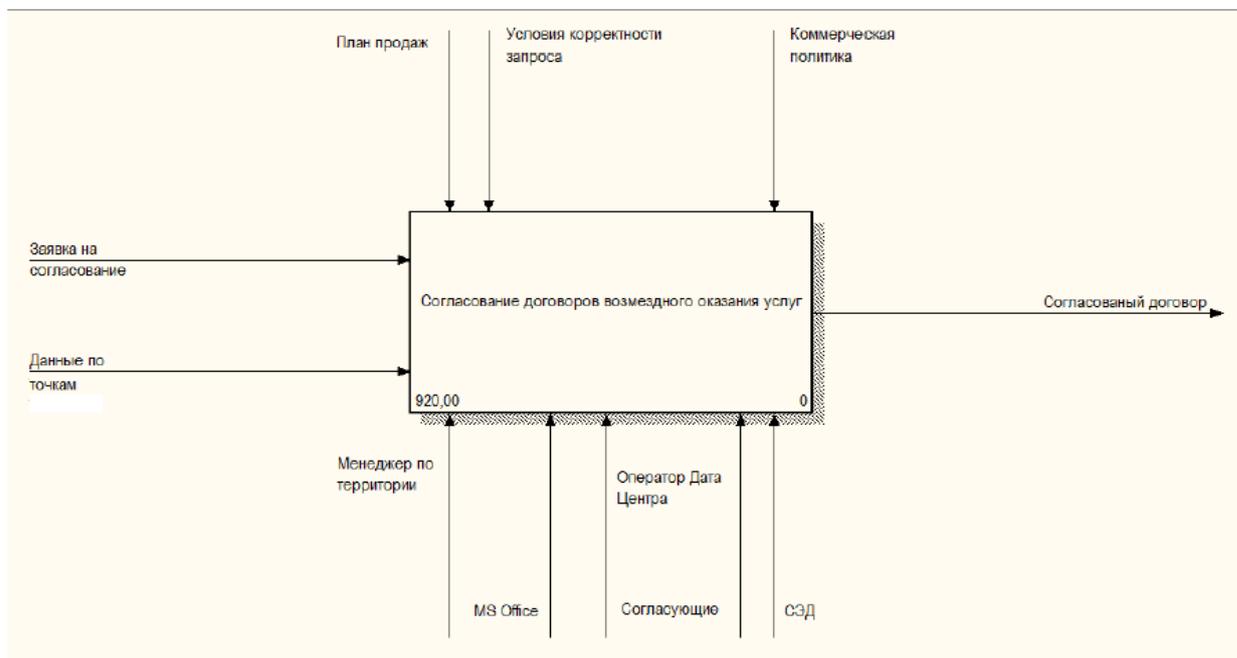


Рисунок М.1 - Диаграмма IDEF0 TO-VE «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

Приложение Н

Диаграмма декомпозиции IDEF0 TO-VE «Согласование договоров возмездного оказания»

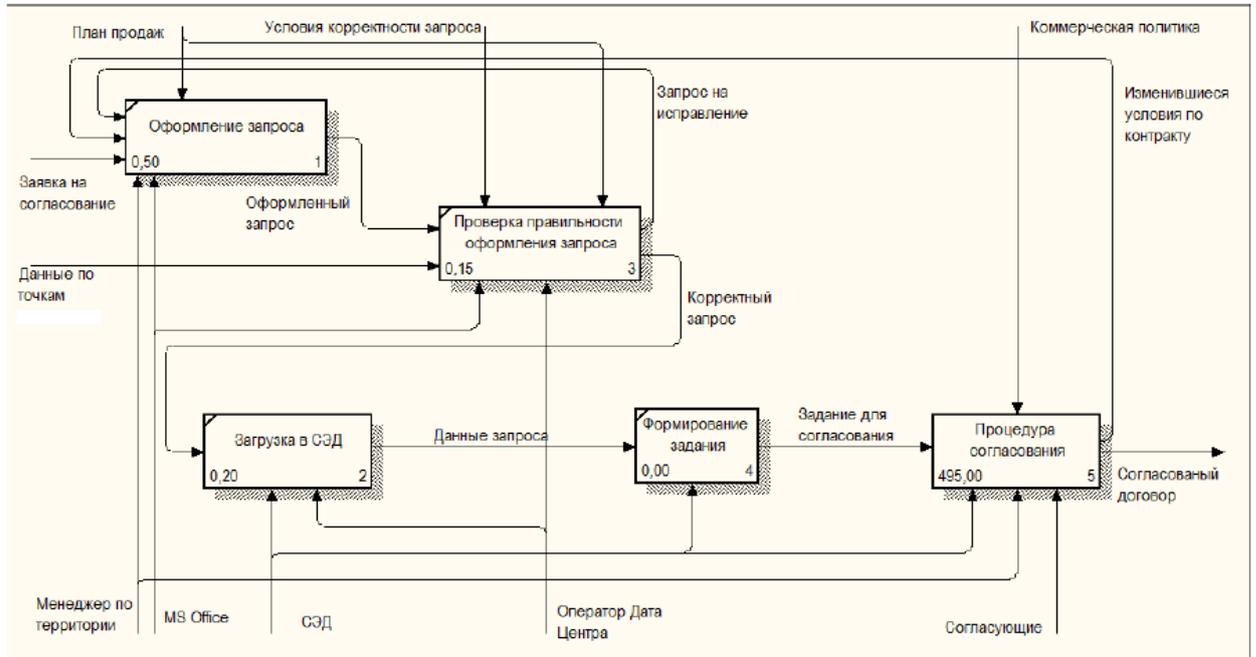


Рисунок Н.1 - Диаграмма декомпозиции IDEF0 TO-VE «Согласование договоров возмездного оказания»

Приложение П

Декомпозиция работы «Процедура согласования»

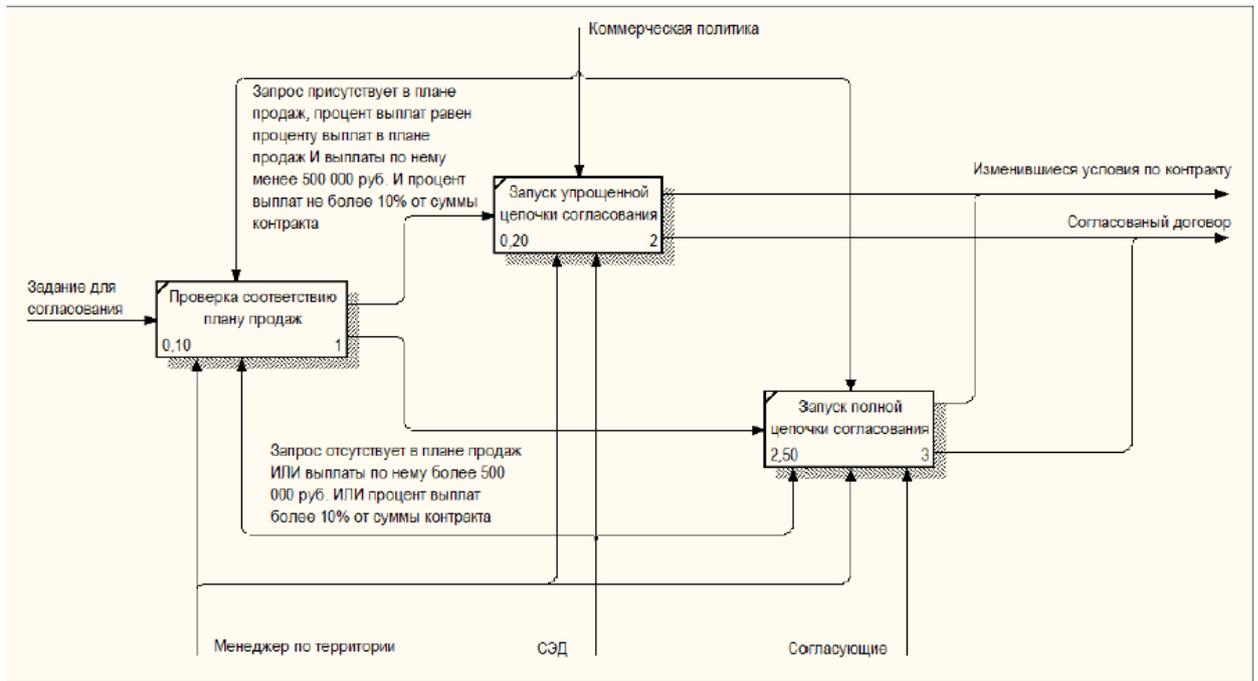


Рисунок П.1 - Декомпозиция работы «Процедура согласования»

Приложение Р

Диаграмма DFD модели ТО-ВЕ «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

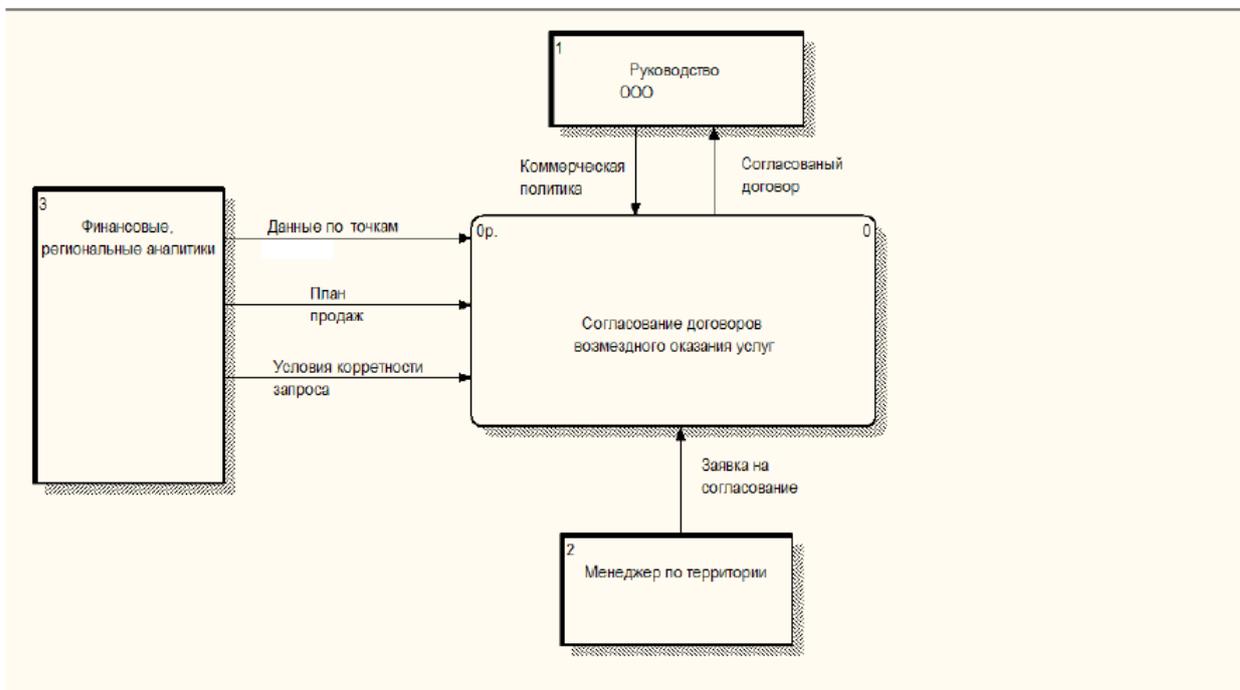


Рисунок Р.1 - Диаграмма DFD модели ТО-ВЕ «Согласование договоров возмездного оказания услуг»

Приложение С

Декомпозиция диаграммы DFD модели ТО-ВЕ «Согласование договоров возмездного оказания»

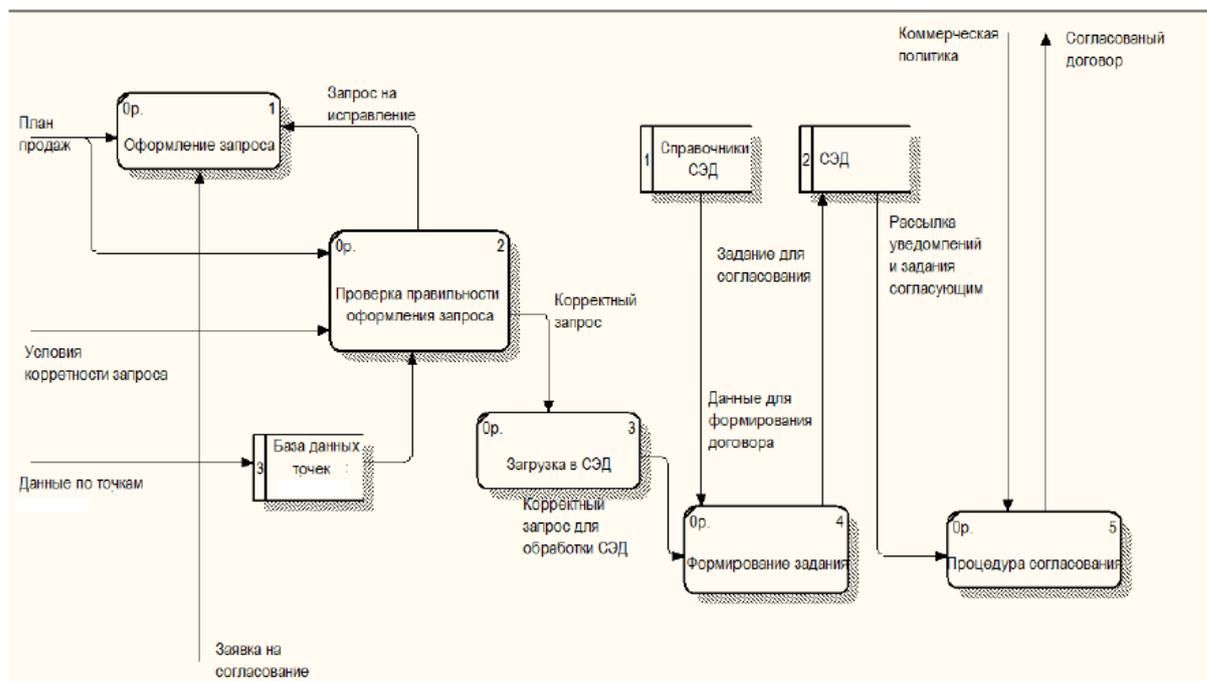


Рисунок С.1 - Декомпозиция диаграммы DFD модели ТО-ВЕ «Согласование договоров возмездного оказания»

Приложение Т

Структура подвижного состава ООО «Союз-Логистик» по сроку эксплуатации

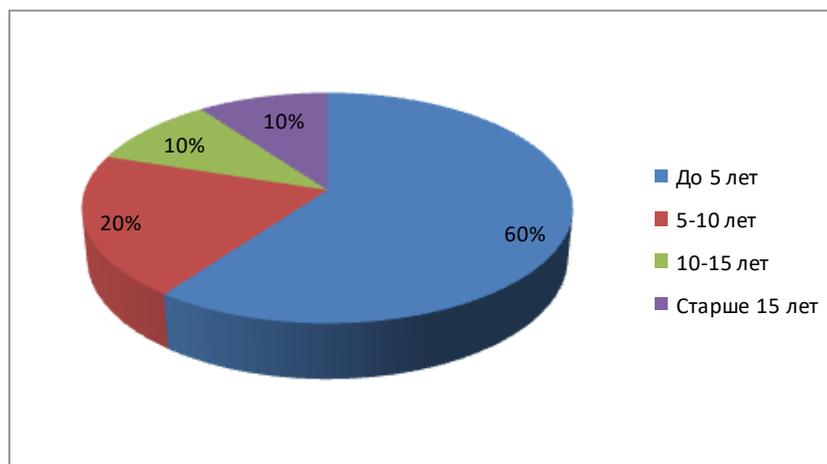


Рисунок Т.1 - Структура подвижного состава ООО «Союз-Логистик» по сроку эксплуатации

Приложение У

Автомобили по экологичности топлива

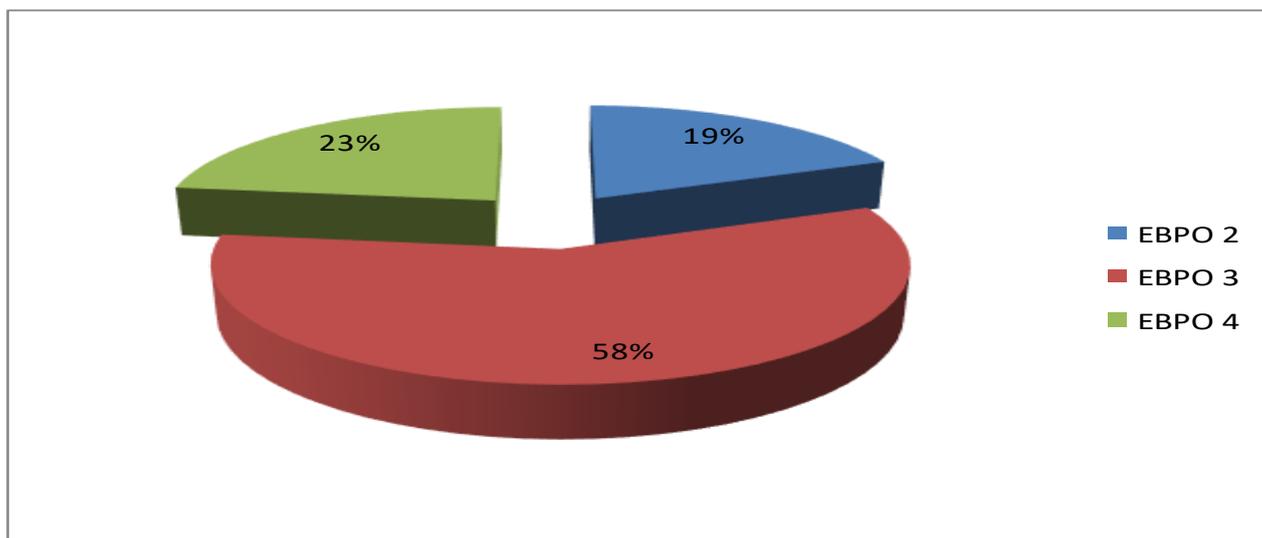


Рисунок У.1 - Автомобили по экологичности топлива

Приложение Ф

Распределение внедрений СЭД на территории России в 2020-2021 годах

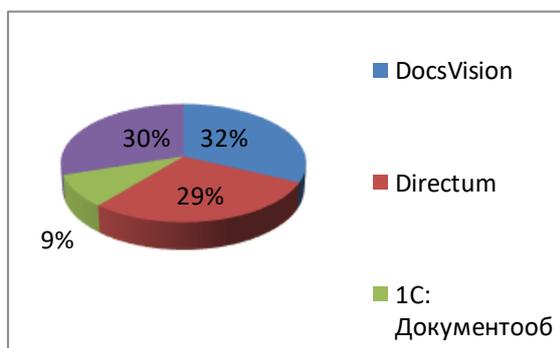


Рисунок Ф.1 - Распределение внедрений СЭД на территории России в 2020-2021 годах

Приложение X

Архитектура СЭД DIRECTUM

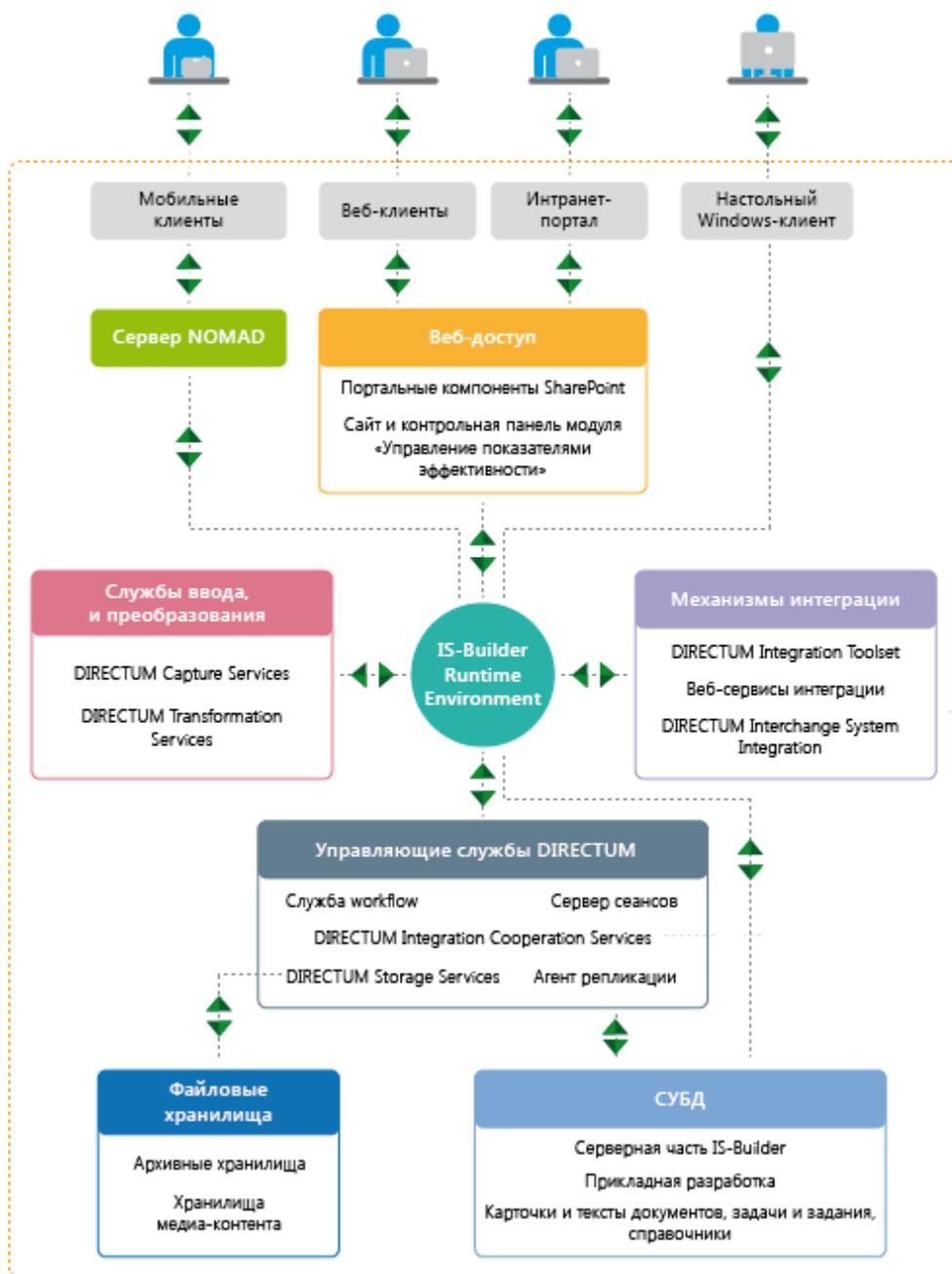


Рисунок X.1 - Архитектура СЭД DIRECTUM

Приложение Ц

Архитектура СЭД DocsVision



Рисунок Ц.1 - Архитектура СЭД DocsVision

Приложение Ш
Состав СЭД «1С: Документооборот 8»



Рисунок Ш.1 - Состав СЭД «1С: Документооборот 8»

Приложение Щ

Мероприятия по совершенствованию управления логистическими процессами компании ООО «Союз-Логистик»



Рисунок Щ.1 - Мероприятия по совершенствованию управления логистическими процессами компании ООО «Союз-Логистик»

Приложение Э

Модель робота АВ-500



Рисунок Э.1 - Модель робота АВ-500

Приложение Ю

Внедрение СЭД DIRECTUM на предприятии ООО «Союз-Логистик»

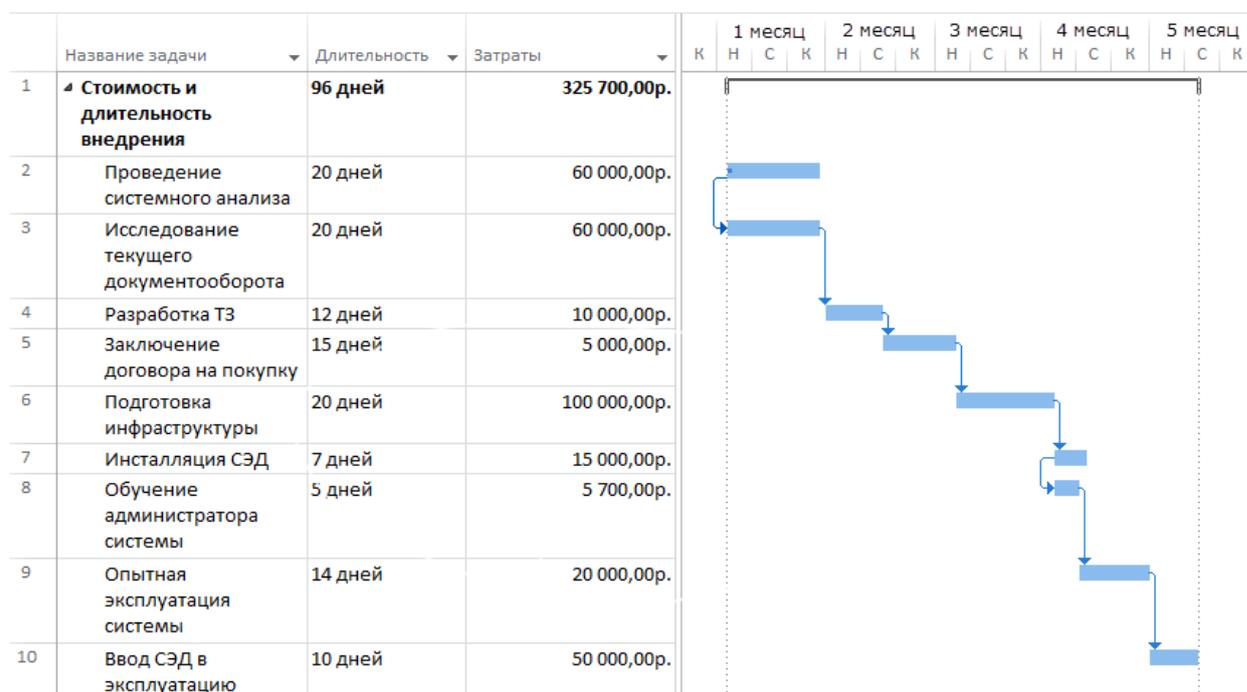


Рисунок Ю.1 - Внедрение СЭД DIRECTUM на предприятии ООО «Союз-Логистик»