

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства  
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

<b>Тема работы</b>
Оптимизация параметров логистических бизнес-процессов

УДК 658.7:005.5-048.34

Студент

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
ЗАМББ	Самбурская Мария Александровна		

Руководитель

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Доцент ШИП	Видяев Игорь Геннадьевич	канд.эконом. наук, доцент		05.06.2018

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Старший преподаватель ОСГН ШБИП	Феденкова Анна Сергеевна	-		05.06.2018

Нормоконтроль

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Старший преподаватель ШИП	Громова Татьяна Викторовна	-		09.06.2018

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

<b>Руководитель ООП</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Профессор ШИП	Никулина Ирина Евгеньевна	Док.экон.наук, профессор		09.06.2018

Томск – 2018

## Планируемые результаты обучения по ООП

### 38.04.02 Менеджмент

Код	Результат обучения
Общие по направлению подготовки	
P1	Применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; с использованием методов управления корпоративными финансами, включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
P2	Использовать способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
P3	Использовать способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, корпоративными финансами, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии для решения стратегических задач
P4	Разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, умение применять современные методы и методики в процессе преподавания управленческих дисциплин
P5	Понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный, творческий и профессиональный потенциал
P6	Эффективно работать и действовать в нестандартных ситуациях индивидуально и руководить командой, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками языковых, публичных деловых и научных коммуникаций, а также нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия



	<p>бизнес-процессов, выявление потерь в бизнес-процессах, предложение мероприятий по переходу к новому состоянию процессов, проведение оценки эффективности.</p>
<p><b>Перечень графического материала</b></p>	<p>Рисунок 1 – Типовые бизнес-процессы в коммерческой логистике  Рисунок 2 – Организационная структура предприятия  Рисунок 3 – Анализ платежеспособности  Рисунок 4 – Анализ рентабельности  Рисунок 5 – Анализ деловой активности  Рисунок 6 – Анализ финансовой устойчивости  Рисунок 7 – Бизнес-процесс «Формирование заявки»  Рисунок 8 – Бизнес-процесс «Планирование движения материальных потоков»  Рисунок 9 – Бизнес-процесс «Прием продукции»  Рисунок 10 – Бизнес-процесс «Доставка»  Рисунок 11 – Бизнес-процесс «Координирование движения потоков»  Рисунок 12 – Бизнес-процесс «Выдача продукции клиентам»  Рисунок 13 – Бизнес-процесс «Формирование отчетной документации»  Рисунок 14 – Эффективность процесса «Оказание услуг»  Рисунок 15 – Эффективность бизнес-процессов  Рисунок 16 – Оптимизированный бизнес-процесс «Формирование заявки»  Рисунок 17 – Оптимизированный бизнес-процесс «Выдача продукции клиентам»  Рисунок 18 – Оптимизированный бизнес-процесс «Координирование движения потоков»  Рисунок 19 – Эффективность процесса «Оказание услуг» после проведение оптимизации  Рисунок 20 – Эффективность каждого логистического бизнес-процесса компании «ТСС»  Рисунок 21 – Сокращение длительности</p>

	процесса «Оказание услуг» Рисунок 22 – Сравнение эффективности бизнес-процессов Рисунок 23 – Сравнение эффективности процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» Рисунок 24 – Сокращение количества поврежденного груза Рисунок Б - Логистические бизнес-процессы компании «Транспортная Сеть Сибири» Рисунок В - Диаграмма Исикавы
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Социальная ответственность	Феденкова Анна Сергеевна
<b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b>	
1.1 Сущность и понятие логистических бизнес-процессов	1.1 The essence and concept of logistics business processes

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	20.12.2016
---	------------

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Видяев Игорь Геннадьевич	канд.эконом. наук, доцент		20.12.2016

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ6Б	Самбурская Мария Александровна		20.12.2016

## **Реферат**

Выпускная квалификационная работа содержит 116 страниц, 26 рисунков, 37 таблиц, 30 использованных источников, 3 приложения.

Ключевые слова: бизнес-процесс, оптимизация, логистика, эффективность, бережливое производство.

Объектом исследования является Общество с ограниченной ответственностью «Транспортная Сеть Сибири».

Целью работы является разработка практических предложений для оптимизации и совершенствования логистических бизнес-процессов, на примере компании «Транспортная Сеть Сибири».

В процессе исследования проводился анализ логистических бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири».

В результате исследования были предложены мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири», а также проведена оценка эффективности реализации данных мероприятий.

Степень внедрения: работа принята на рассмотрение административным персоналом компании.

Область применения: предлагаемые рекомендации по теме исследования могут быть использованы для проведения оптимизации параметров логистических бизнес-процессов компаний.

Значимость работы заключается в экономическом эффекте.

В будущем планируется разработать данную тему исследования в практическом плане на будущем рабочем месте.

## Оглавление

Введение .....	9
1 Теоретические аспекты логистических бизнес-процессов .....	11
1.1 Сущность и понятие логистических бизнес-процессов .....	11
1.2 Виды и уровни логистических бизнес-процессов .....	14
1.3 Подходы к выделению бизнес-процессов на предприятии .....	19
1.4 Методы оптимизации логистических бизнес-процессов .....	24
2 Разработка методики оптимизации логистических бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири» .....	33
2.1 Характеристика компании «Транспортная сеть Сибири» .....	33
2.2 Анализ хозяйственной деятельности компании .....	35
2.3 Описание логистических бизнес-процессов компании .....	47
2.4 Анализ логистических бизнес-процессов компании .....	61
3 Апробация методики совершенствования параметров логистических бизнес-процессов .....	67
3.1 Реализация мероприятий по совершенствованию логистических бизнес- процессов .....	67
3.2 Оценка эффективности оптимизации логистических бизнес-процессов компании .....	76
4 Социальная ответственность .....	83
Заключение .....	92
Список публикаций магистранта .....	95
Список используемых источников .....	97
Приложение А The essence and concept of logistics business processes	101

Приложение Б Логистические бизнес-процессы компании «Транспортная Сеть Сибири».....	115
Приложение В Диаграмма Исикавы .....	116



## Введение

В настоящее время компании практически всегда рассматриваются с позиции бизнес-процессов, которые они охватывают. Ключевым фактором эффективной деятельности компании является грамотное управление бизнес-процессами, что предполагает их постоянную оптимизацию, поэтому совершенствование бизнес-процессов является одним из наиболее важных элементов управления.

На данный момент в России большое внимание уделяется состоянию и перспективам развития логистики. Это связано с интенсификацией и расширением в нашей стране товарно-денежных отношений, с увеличением хозяйственных связей между предприятиями, с развитием производственной инфраструктуры и расширением хозяйственной самостоятельности предприятий и организаций. В связи с чем, актуальным вопросом становится совершенствование бизнес-процессов в сфере логистики.

Таким образом, целью данной работы является разработка практических предложений для оптимизации и совершенствования логистических бизнес-процессов, на примере компании «Транспортная Сеть Сибири».

Поставленная цель определила необходимость решения следующих основных задач, последовательность которых отражает основные этапы диссертации:

- 1) Изучение истории развития компании;
- 2) Проведение анализа хозяйственной деятельности предприятия;
- 3) Исследование текущего состояния логистических бизнес-процессов;
- 4) Выявление существующих проблем в логистических бизнес-процессах;
- 5) Рассмотрение факторов и причин возникновения проблем;

- 6) Предложение мероприятий по устранению проблем;
- 7) Проведение оценки эффективности совершенствования логистических бизнес- процессов компании.

Объектом исследования в данной работе выступает Общество с ограниченной ответственностью «Транспортная Сеть Сибири».

Предметом исследования являются логистические бизнес-процессы компании «Транспортная сеть Сибири».

Элементами научной новизны в диссертации являются:

- Выявление типовых бизнес-процессов в торговой логистике;
- Формирование операций в выделенных логистических бизнес-процессах на уровне предприятия, подразделения, рабочего места;
- Разработка алгоритма оптимизации логистических бизнес-процессов, основанного на принципах Lean-технологий.

Теоретико-методическую основу исследования составили теории экономики и менеджмента, теории логистики, организации логистических бизнес-процессов, теории управления логистическими бизнес-процессами, их анализ и моделирование, труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам совершенствования бизнес-процессов.

# **1 Теоретические аспекты логистических бизнес-процессов**

## **1.1 Сущность и понятие логистических бизнес-процессов**

Логистика – это наука о планировании, управлении и контроле над движением материальных, информационных и финансовых ресурсов в различных системах».

Логистика – это процесс планирования и обеспечения (включая контроль) эффективного и непрерывного поступления товаров, услуг и сопутствующей информации оттуда, где они создаются, к потребителю, направленный на всемерное удовлетворение потребительских запросов».

В военной науке логистика связана с поддержанием линий снабжения армии, в то же время, нарушая действия противника, поскольку вооруженная сила без ресурсов и транспорта беззащитна. Военная логистика уже практиковалась в древнем мире, и поскольку современные военные имели существенную потребность в логистических решениях, были разработаны передовые разработки. В военной логистике сотрудники по логистике управляли тем, как и когда перемещать ресурсы в нужные места.

С позиции менеджмента организации логистику можно рассматривать как стратегическое управление материальными потоками в процессе снабжения: закупки, перевозки, продажи и хранения материалов, деталей и готового инвентаря. Понятие включает в себя также управление соответствующими потоками информации, а также финансовыми потоками. Логистика направлена на оптимизацию издержек и рационализацию процесса производства, сбыта и сопутствующего сервиса как в рамках одного предприятия, так и для группы предприятий.

Хранение, обработка и перемещение продуктов и услуг, чтобы клиенты могли получить их в нужное время, в нужном месте и в нужных ассортиментах, называются логистикой, а функция, связанная с такими видами деятельности, называется логистической функцией. Логистическая

функция или логистическая система разработана на основе заявленных целей логистики, так что для достижения этих целей потребуются минимальные затраты.

1) Обработка заказа;

Обработка заказа - это процесс или рабочий поток, связанный с сбором, упаковкой и доставкой упакованных предметов перевозчику. Обработка заказа является ключевым элементом выполнения заказа. Операции или средства обработки заказов обычно называются «распределительными центрами».

2) Складирование;

Складская логистика охватывает все разнообразные, сложные факторы - организацию, перемещение и управление - участвует в складировании. Она включает в себя поток (доставку и получение) физической инвентаризации, а также поток более абстрактных товаров, включая информацию и время. Другими словами, логистика склада включает в себя все процедуры и организационные инструменты, необходимые для бесперебойной работы ваших складских операций.

3) Управление запасами;

Управление запасами представляет собой большую стоимость для всей цепи поставок. Она включает стоимость самих запасов, а также стоимость транспортировки товаров, стоимость управления товарами и хранение товаров на складах. На складе всегда должны быть достаточные запасы для покрытия спроса.

4) Транспортировка.

Бизнес-процесс – это совокупность логически связанных и повторяющихся мероприятий, в результате которых ресурсы предприятия преобразуются в конечный продукт (услугу) для достижения поставленных, измеримых результатов деятельности предприятия, а также для удовлетворения потребностей как внешних, так и внутренних потребителей.

Термин потребитель следует рассматривать в широком смысле. Потребителем может быть и другой процесс.

Логистический бизнес-процесс – это взаимосвязанная совокупность операций и функций, переводящих ресурсы компании (при управлении товарными и сопутствующими потоками) в результат, задаваемый логистической стратегией фирмы.

В логистике можно выделить следующие бизнес-процессы:

- Обслуживание клиентов;
- Движение и транспортировка;
- Складирование и хранение;
- Управление запасами;
- Обработка заказов;
- Логистические коммуникации;
- Закупка;
- Обработка материалов;
- Упаковка;
- Прогнозирование спроса;
- Возврат товара.

Все логистические процессы должны протекать с соблюдением «золотого» правила логистики - «7R»:

- Right product - нужная продукция;
- Right quality – в должном качестве;
- Right quantity – в правильном количестве;
- Right time – в установленное время;
- Right place – в необходимое место;
- Right customer - конкретному потребителю;
- Right cost – с оптимальными затратами.

Итак, правило «7R» («логистический микс») можно сформулировать следующим образом: «Поставка нужной продукции в правильном количестве

и должном качестве в установленное время в необходимое место конкретному потребителю с оптимальными затратами».

При решении задач логистики компании могут полагаться на свои усилия либо привлекать услуги провайдеров логистики (аутсорсинг логистики). Выделяют следующие виды провайдеров логистики: 1PL, 2PL, 3PL, 4PL.

- 1PL – малая компания, действующая локально или в своей нише логистических услуг;

- 2PL – действует конвенционально (традиционно), организует всю перевозку товара от пункта до пункта. Но 2PL – лишь посредник (все контракты заключает грузовладелец);

- 3PL – провайдер не только организует, но и обеспечивает перевозку сам;

- 4PL – 3PL и управленческая логистика.

## **1.2 Виды и уровни логистических бизнес-процессов**

Существуют различные виды и уровни логистических бизнес-процессов, которые можно классифицировать в зависимости от масштаба решаемых задач:

- металогистические (гигалогистические) – сюда входит построение глобальных логистических систем в международном масштабе и управление ими. Примером, металогистической системы может служить Евросоюз с единым торговым пространством;

- макрологистические – этот вид логистических бизнес-процессов занимается исследованием и управлением потоками на муниципальном, региональном и государственном (национальном) уровне. Сюда можно отнести федеральные транспортные системы (например, РЖД), сити-логику, экономическую систему страны в целом;

– мезологистические – решение логистических вопросов в масштабе отдельной отрасли, управление потоками в системе из ряда взаимосвязанных предприятий одной отраслевой принадлежности (например, автомобильный завод с поставщиками комплектующих и сеть дилерских салонов). Большое внимание в мезологистике уделяется управлению информационными потоками и выработке единых стандартов качества;

– микрологистические – управление потоками в рамках конкретного предприятия или группы предприятий, имеющих тесные хозяйственные связи (промышленный завод, холдинг, супермаркет, оптовый склад).

Звенья логистического потока предприятия могут быть различных размеров, соответственно они могут подразделяться на разные уровни:

– материальный поток первого порядка – самый верхний уровень – включает в себя товаропоток между компанией и ее поставщиками и клиентами;

– второго порядка – включает в себя товаропоток уже на территории самой компании между ее цехами;

– третьего порядка – обеспечивает товаропоток внутри одного цеха, между его участками;

– четвертого порядка – уже уровень одного рабочего места.

Одна из самых популярных классификаций логистических бизнес-процессов – по функциональному признаку. Как говорилось ранее, логистика находит применение в самых разнообразных областях человеческой деятельности. То есть выполняет различный набор функций, в зависимости от конкретных целей. Соответственно можно выделить следующие виды логистики, а также ее бизнес-процессов по функциональному признаку (по сфере предпринимательства):

– Закупочная логистика;

Бизнес-процессы закупочной логистики включают поиск и оценку поставщиков сырья и материалов, выбор подходящих условий доставки,

установление с поставщиками взаимовыгодных, долгосрочных и партнерских отношений.

– Производственная логистика;

Бизнес-процессы производственной логистики включают организацию движения потоков материальных ресурсов на производстве, его эффективную организацию, оптимизацию и обеспечение материалами.

– Сбытовая логистика (логистика распределения);

Бизнес-процессы включают управление готовой продукцией и/или товарными запасами, создание и развитие каналов распределения. Решение вопросов о размере партий, виде упаковки, времени отгрузки и прочее. Этот вид логистических бизнес-процессов находит применение, как на промышленных предприятиях, так и в торгово-посреднических фирмах;

– Складская логистика;

Бизнес-процессы складской логистики включают организацию эффективного выполнения складских операций (погрузки и разгрузки, хранения, упаковки, маркировки и т.д.), проектирование и выбор складских площадей, управление складским хозяйством;

– Логистика запасов;

Бизнес-процессы логистики запасов включают размещение запасов, бесперебойное обеспечение ими потребителей, поиск оптимальной структуры запасов;

– Транспортная логистика;

Бизнес-процессы транспортной логистики включают выбор вида транспорта, способа транспортировки и перевозчика, нахождение оптимального маршрута движения, организацию доставки груза в нужное время и место;

– Таможенная логистика;

Бизнес-процессы таможенной логистики включают транспортировку груза через границу, организацию импорта, экспорта и транзита, а также



финансовое, документационное, транспортное и иное обеспечение этих операций;

– Информационная логистика;

Бизнес-процессы информационной логистики включают маршрутизацию потоков информации (в бумажной и электронной форме) внутри предприятия и обмен данными с партнерами по логистическому процессу, обработку больших массивов данных, проектирование коммуникационных сетей и прочей инфраструктуры;

– Финансовая логистика;

Бизнес-процессы финансовой логистики включают эффективное распределение денежных потоков.

Применяется финансовая логистика главным образом в кредитно-финансовых организациях (коммерчески банки, инвестиционные фонды), но используется в той или иной мере практически на любом предприятии;

– Торговая логистика (коммерческая логистика).

Торговая логистика включает бизнес-процессы управления товарооборотом, организацию хранения товарных запасов, а также потребительский сервис.

Если рассматривать макрологистические бизнес-процессы, то можно выделить и другие функциональные виды:

– бизнес-процессы военной логистики – управление перемещением военных сил, обеспечение их боеприпасами и провиантом.

– бизнес-процессы экологической логистики – повторное использование сырья; сбор, утилизация и переработка отходов;

– бизнес-процессы городской логистики – управление потоками транспорта, людей, материалов, финансов и информации в рамках города, оптимизация его инфраструктуры и административных решений;

– бизнес-процессы медицинской логистики, космической логистики, политической логистики и др.

Как известно, объектом изучения и управления в логистике являются потоки. При этом потоки можно классифицировать на материальные, информационные, сервисные, финансовые и прочие. В соответствии с такой типологией можно выделить следующие виды логистических бизнес-процессов по типу ресурсов:

- бизнес-процессы материальной логистики – имеют дело с управлением материальными потоками;
- бизнес-процессы информационной логистики – оперируют большими массивами данных, управляют потоками информации, заведуют построением коммуникационных сетей;
- бизнес-процессы финансовой логистики – управляют денежными потоками, например, в банковской сфере;
- бизнес-процессы кадровой логистики – управление людскими потоками: прием и увольнение сотрудников, реструктуризация штата, организация переводов работников, анализ причин и устранение «текучки»;
- и др. (бизнес-процессы сервисной логистики, энергетической логистики).

Также среди бизнес-процессов можно выделить: основные, обеспечивающие и процессы управления.

Основные процессы – бизнес-процессы, которые составляют основной бизнес компании. Они добавляют ценность продукции, формируют поток доходов.

Вспомогательные процессы – бизнес-процессы, которые создают инфраструктуру предприятия.

Процессы управления – бизнес-процессы, которые осуществляют управление организацией как единой системой. В качестве примеров процессов управления можно привести планирование, контроль достижения целей.

В данной работе более подробно рассмотрим бизнес-процессы

торговой (коммерческой) логистики на микрологистическом уровне, а также ее материальные, информационные, сервисные, финансовые потоки.

### **1.3 Подходы к выделению бизнес-процессов на предприятии**

При создании модели бизнес-процессов организации приходится решать задачу выделения отдельных бизнес-процессов. Для решения этой задачи используются разные подходы:

1) **Функциональный (по виду деятельности)** – выделение бизнес-процессов, исходя из функций, выполняемых подразделениями.

Функциональный подход к моделированию бизнес-процессов сводится к построению схемы технологического процесса в виде последовательности операций, на входе и выходе которых отражаются объекты различной природы: материальные и информационные объекты, используемые ресурсы, организационные единицы. Методология функционального моделирования (диаграммы потоков данных, структурные диаграммы процессов) ориентирована на отображение последовательности функций, в которых трудно вычленивать конкретные альтернативы процессов, и не видна схема взаимодействия объектов.

Достоинство функционального подхода заключается в наглядности и понятности представления бизнес-процессов на различных уровнях абстракции, что особенно важно на стадии внедрения разработанных бизнес-процессов в подразделениях предприятия.

Недостатком функционального подхода является некоторая субъективность детализации операций, и как следствие, большая трудоемкость построения бизнес-процессов.

2) **Продуктовый (по результату деятельности)**.

Границы бизнес-процесса устанавливаются в соответствии с результатом, часто – продуктом. Процессы выделяются относительно их

работы на заданный результат и, в основном, носят межфункциональный характер.

При применении данного подхода следует иметь в виду, что поскольку понятие "результат" само по себе не является однозначным, данный подход предполагает множество вариаций на тему. Самая большая опасность при применении данного подхода кроется в определении результата, поскольку, умело жонглируя этим понятием, не очень сложно представить каждую функцию, как отдельный процесс, в результате которого что-либо производится, а затем объединить полученные "процессы" в уже известную модель "по предмету", тем самым сведя на нет все преимущества данного подхода.

### 3) По добавленной ценности для клиента.

Данный подход основывается на описанной Майклом Портером цепочке создания ценности. В цепочке выделяются основные бизнес-процессы, обеспечивающие операционный цикл производства, выполняющиеся последовательно и поддерживающие бизнес-процессы, обеспечивающие функционирование бизнес-системы и сопровождающие создание продукта на всем протяжении его жизненного цикла (М. Портер «Конкуренция»). М. Портер указал, что покупатели приобретают не продукт как таковой, а его ценность лично для себя, и, поэтому чтобы предприятие могло точно определить свои конкурентные преимущества, необходимо рассмотреть всю последовательность процесса создания именно этой ценности. Иными словами, цепочка создания ценности представляет собой инфраструктуру, показывающую значимость бизнес-процессов.

Таким образом, подход по добавленной стоимости для клиента наиболее актуален, так как он позволяет выделить бизнес-процессы, которые предназначены непосредственно для создания результатов деятельности предприятия – ценности для клиента, а также бизнес-процессы, которые играют вспомогательную роль, обеспечивая необходимую инфраструктуру и

средства управления при выполнении первичных бизнес-процессов, что помогает при проведении анализа процессов и их оптимизации на предприятии.

Стандартного списка бизнес-процессов не существует, каждое предприятие разрабатывает собственный перечень основных бизнес-процессов, так как продукт, как ценность для клиента, для каждого предприятия уникален. Однако в каждой отрасли можно выделить ключевые бизнес-процессы.

Соответственно, используя подход к выделению процессов по добавленной ценности для клиента, определим бизнес-процессы в рамках торговой (коммерческой) логистики на микрологистическом уровне, то есть на уровне управления потоками конкретного предприятия или группы предприятий, имеющих тесные хозяйственные связи, которые рассмотрим в масштабе предприятия, подразделения, а также одного рабочего места.

Таблица 1 – Основные бизнес-процессы торговой логистики

Бизнес-процесс	Уровень предприятия	Уровень подразделения	Уровень рабочего места
Прием продукции для перевозки	-подготовка перевозки грузов	-прием продукции согласно внутренней инструкции	-прием груза в месте получения в согласованное сторонами время; -принятие, регистрация и проверка на соответствие груза документации; -составление схемы погрузки-разгрузки товара; -упаковка и маркировка товара; -осуществление погрузо-разгрузочных работ; -подписание документации (клиентом и экспедитором)
Доставка продукции	-обеспечение доставки груза в установленные сроки, сохраняя ее качество	-перемещение продукции из пункта приема в пункт назначения	-осуществление перевозки груза; -сообщение менеджеру о прибытии транспорта с грузом

Продолжение таблицы 1

Выдача продукции клиентам	-выдача продукции клиентам	-обеспечение качественной выгрузки товара, а также его хранения на складе; -выдача продукции клиентам	-проверка на соответствие груза документации; -выгрузка товаров на склад; -охрана груза на складах на протяжении указанного в договоре срока; -поддержание прописанных в договоре уровня влажности и температуры, а также любых других оговоренных условий содержания груза; -выдача продукции клиентам; -оформление возврата; -подписание документации (клиентом и экспедитором)
---------------------------	----------------------------	--	---

Таким образом, к основным бизнес-процессам коммерческой логистики относятся:

- прием продукции для перевозки;
- доставка продукции;
- выдача продукции клиентам.

Таблица 2 - Обеспечивающие бизнес-процессы торговой логистики

Бизнес-процесс	Уровень предприятия	Уровень подразделения	Уровень рабочего места
Взаимодействие с клиентами	-удовлетворение потребностей клиентов компании; -привлечение новых клиентов	-заключение договоров на транспортно-экспедиционное обслуживание; -составление заявок на экспедирование товаров; -поиск и привлечение потенциальных клиентов	-подписание договоров; -формирование предложения о сотрудничестве; -ведение переговоров с клиентами; -фиксация заявок, поступающих от клиентов; -согласование с клиентами параметров оказания услуг
Ведение финансовой отчетности	-анализ, деятельности предприятия; -увеличение прибыли предприятия	-составление финансовой отчетности; -составление прогнозов на основе анализа деятельности предприятия; -внесение корректировок в деятельность компании	-составление сопроводительной документации (счет-фактура и др.); -расчет основных показателей транспортных расходов; -учет возвращаемых товаров

Таким образом, к обеспечивающим бизнес-процессам коммерческой логистики относятся:

- взаимодействие с клиентами;
- ведение финансовой отчетности.

Таблица 3 - Управленческие бизнес-процессы торговой логистики

Бизнес-процесс	Уровень предприятия	Уровень подразделения	Уровень рабочего места
Планирование движения потоков	-обеспечение рационального и эффективного использования ресурсного потенциала организации; -выбор оптимального способа доставки товара	-разработка карты маршрутов следования транспорта; -утверждение регламентов необходимой упаковки продукции, а также вида и способа перевозки; -планирование сроков доставки товаров	-анализ данных по имеющемуся транспорту; -принятие решения об упаковке товаров; -выбор транспорта для перевозки грузов; -определение наилучшего маршрута доставки; -подготовка и оформление необходимой документации
Координация движения потоков	-организация перевозки продукции; -контроль за движением материальных, информационных, финансовых потоков -обеспечение высокого качества оказываемых услуг	-координирование действия всех участников логистического бизнес-процесса; -формирование и установление всех необходимых связей между участвующими в бизнес-процессе	-постоянный мониторинг маршрута движения продукции; -контроль над процессами оприходования, отправки и возврата товара; -сообщение получателю информации о времени прибытия транспорта с грузом

Таким образом, к управленческим бизнес-процессам коммерческой логистики относятся:

- планирование движения потоков;
- координация движения потоков.

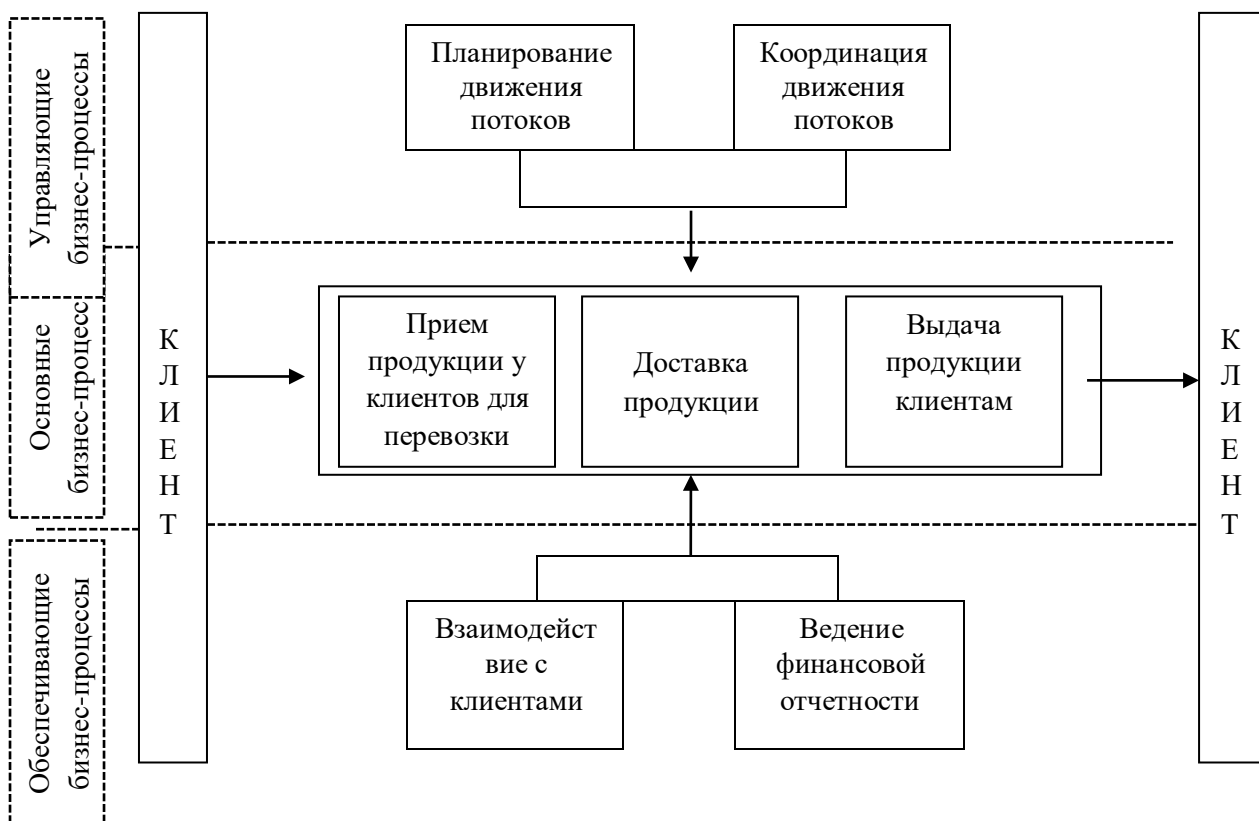


Рисунок 1 – Типовые бизнес-процессы в коммерческой логистике

Таким образом, практическая значимость заключается в помощи компаниям, функционирующим в области коммерческой логистики, в идентификации ключевых логистических бизнес-процессов, а также в детальном представлении всех операций данных процессов на уровне предприятия, подразделения, рабочего места.

#### 1.4 Методы оптимизации логистических бизнес-процессов

В настоящее время предприятия практически всегда рассматриваются с позиции бизнес-процессов, которые они охватывают. Управление бизнес-процессами означает их постоянную оптимизацию, поэтому подходы и методы совершенствования бизнес-процессов являются наиболее важными инструментами управления.



Совершенствование бизнес-процессов выполняется с помощью ряда подходов:

1) Бенчмаркинг процесса – это метод совершенствования бизнес-процессов, основанный на сравнительном анализе бизнес-процессов предприятия с процессами другой организации, которая выполняет одинаковую или схожую деятельность, но делает это более успешно и является эталонной на рынке.

Главная цель бенчмаркинга – это выявление причин лучшего функционирования бизнес-процессов, а также устранение или предотвращение расхождений с ними в организациях, в которых проводится исследование.

Главными преимуществами бенчмаркинга являются быстрота проведения, незначительные затраты и усилия.

Недостатками являются перенос ошибок бизнес-процессов «эталонных» организаций на процессы своей организации, которые сложно сразу распознать.

2) Реинжиниринг бизнес-процессов – это кардинальное перепроектирование всех бизнес-процессов организации, которое осуществляется для достижения значительных улучшений деятельности компании в таких показателях, как результативность, качество, уровень затрат, а также оперативность.

Несмотря на то, что данная методика, принадлежащая М. Хаммеру и Д. Чампи, зародилась в США еще в 1900-ых годах, она активно используется в настоящее время на современных предприятиях.

Главным преимуществом является существенное улучшение эффективности бизнес-процессов компании.

Однако недостатками являются сложность применения данной методики, значительные как временные, так и финансовые затраты.

3) Всеобщий менеджмент качества или TQM (Total Quality Management) – это общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов.

Всеобщий менеджмент качества состоит из двух механизмов:

- контроль качества – поддержание необходимого уровня качества;
- повышение качества – существующий уровень качества необходимо не только поддерживать, но и непрерывно повышать.

Основы данной теории заложил Эдвардс Деминг в середине 20 века. Непрерывное повышение качества бизнес-процессов автор методики представляет в виде цикла.

Цикл Э.Деминга – это круг качества, то есть непрерывная работа, которая направлена на совершенствование продукта, а также производственных процессов, оптимизацию всех объектов и единиц. Управление данным циклом состоит из нескольких этапов:

- Планирование (Plan);

Управление начинается с планирования. На данном этапе проводится анализ фактического состояния и на его основе – стратегическая разработка плановой концепции.

- Выполнение (Do);

Данный шаг подразумевает осуществление намеченных планов в соответствии с разработанной концепцией.

- Контроль (Check);

Контроль необходим на всех этапах, то есть при планировании необходим предварительный контроль, при выполнении задач – текущий, а после реализации планов необходим последующий контроль. При помощи постоянного контроля могут быть обнаружены и своевременно устранены слабые места в организации.

- Претворение в жизнь (Act).

На данном этапе происходит корректировка планов в соответствии с полученными данными, проводятся необходимые изменения. Далее новая измененная концепция внедряется, документируется, и регулярно проверяется ее соблюдение. Намеченные улучшения снова начинаются с этапа планирования.

Исходя из этого, можно сказать, что цикл Эдвардса Деминга позволяет планировать, улучшать и контролировать необходимое качество во всех процессах организации.

4) Теория ограничения систем – это методика совершенствования бизнес процессах, которая основана на поиске и управлении главным ограничителем системы предприятия, который предопределяет эффективность всей деятельности компании.

Автором данной методики является Элияху Голдратт, которая была разработана в 1980-х гг.

Теория ограничения систем направлена на выявление и устранение слабого места в деятельности организации, которое ограничивает возможности роста компании, а также ее эффективного функционирования.

Для использования данной методики требуются незначительные финансовые вложения, однако требуются достаточно большое количество времени и аналитических работ для выявления ограничителя системы.

5) Сигм – Шесть сигм (англ. six sigma) — концепция управления производством, разработанная в корпорации Motorola в 1986 году и популяризированная в середине 1990-х после того, как Джек Уэлч применил её как ключевую стратегию в General Electric. Суть концепции сводится к необходимости улучшения качества выходов каждого из процессов, минимизации дефектов и статистических отклонений в операционной деятельности. Концепция использует методы управления качеством, в том числе, статистические методы, требует использования измеримых целей и результатов, а также предполагает создание специальных рабочих групп на

предприятию, осуществляющих проекты по устранению проблем и совершенствованию процессов.

б) Бережливое производство – концепция управления предприятием, главной задачей которой является устранение всех видов потерь в процессе производства.

Главной целью бережливого производства является определение ценности продукта для конечного потребителя, и устранение всех действий, которые не добавляют ценности, но потребляют ресурсы.

Создателем системы бережливого производства является Тайити Оно, который стал проводить первые опыты по оптимизации производства уже в 1950-х годах.

Концепция Бережливого производства базируется на производственной системе компании Toyota, известной под аббревиатурой TPS (Toyota Production System).

После Второй Мировой войны компания Toyota использовала предложенный еще Генри Фордом принцип «поточного производства» и дополнила его множеством идей, инструментов и методов из области качества, логистики, производственного планирования, мотивации и лидерства. В результате, несмотря на дефицит трудовых и финансовых ресурсов, компания Toyota смогла предложить продукцию более высокого качества с меньшей стоимостью, чем у ее конкурентов.

В настоящее время данная методика совершенствования производства является одной из самых актуальных концепций, которую внедряют большинство современных предприятий. Изначально данная методика применялась исключительно на автомобильных заводах, однако со временем данный подход адаптировали к различным отраслям. Применение бережливого производства используют в таких сферах деятельности, как логистика, медицина, банковские услуги, строительство, образование и многих других.

Синтез логистики и концепции бережливого производства позволил создать вытягивающую систему, объединяющую все фирмы и предприятия, задействованные в потоке создания ценности, в которой происходит устранение всех видов потерь. Принципы Лин технологии распространяются на сферы материально-технического снабжения, управления складами, запасами и транспортом в рамках предприятий, а затем и на управление внешними по отношению к предприятиям потоками. Лин логистика позволяет:

- сократить запасы по всей цепи;
- снизить затраты на транспортировку и хранение;
- наладить логистическое сотрудничество.

В Лин логистике наиболее популярными инструментами и методами Бережливого производства являются:

1) Картирование потока создания ценности;

Составление карты потока создания ценности помогает визуализировать производство, то есть способствует выявлению всех видов потерь.

2) Канбан;

Канбан – японское слово, обозначающее «сигнал» или «карточка». Это метод, используемый для вытягивания продуктов и материалов на бережливые производственные линии.

3) Кайдзен – непрерывное совершенствование;

Обычно переводится как «изменения к лучшему» или «непрерывное улучшение».

В прикладном смысле Кайдзен – это философия и управленческие механизмы, стимулирующие сотрудников предлагать улучшения и реализовывать их в оперативном режиме.

Выделяют пять основных компонентов Кайдзен:

- взаимодействие;

- личная дисциплина;
- улучшенное моральное состояние;
- круги качества;

4) Система 5С – технология создания эффективного рабочего места;

5S – это система организации рабочего места, которая помогает существенно повысить эффективность бизнес-процессов в компании, посредством устранения всех потерь на рабочем пространстве. Основными целями системы являются:

- сокращение числа несчастных случаев;
- повышение качества процессов;
- снижение количества дефектов;
- повышение производительности труда.

Итак, алгоритм внедрения системы 5S состоит из следующих этапов:

- Сортировка – происходит отбор нужных и ненужных вещей.
- Самоорганизация – эффективное использование рабочих мест, что позволяет устранить потери времени на поиск и перемещение.
- Систематическая уборка – обеспечение объектам надлежащей чистоты.
- Стандартизация – способ обеспечения стабильности процессов.
- Совершенствование – превращение внедренных стандартов в привычную работу каждого сотрудника.

5) Система SMED – быстрая переналадка оборудования;

SMED дословно переводится как «Смена штампа за одну минуту». Концепция была разработана японским автором Сигео Синго и произвела революцию в подходах к переналадке. В результате внедрения системы SMED смена любого инструмента и переналадка могут быть произведены всего за несколько минут или даже секунд, «в одно касание»

6) Система TPM (Total Productive Maintenance) – Всеобщий уход за оборудованием;

Это инструмент бережливого производства, который способствует снижению потерь времени, вызванных простоем оборудования из-за поломок или избыточной эксплуатации. Главной целью применения всеобщего производительного обслуживания является повышение эффективности компании посредством повышения качества обслуживания оборудования.

7) Система ЛТ (Just-In-Time – точно вовремя);

Система управления материалами в производстве, при которой компоненты с предыдущей операции (или от внешнего поставщика) доставляются именно в тот момент, когда они требуются, но не раньше. Данная система ведет к резкому сокращению объема незавершенного производства, материалов и готовой продукции на складах.

Система «точно вовремя» предполагает специфический подход к выбору и оцениванию поставщиков, основанный на работе с узким кругом поставщиков, отбираемых по их способности гарантировать поставку «точно вовремя» комплектующих изделий высокого качества. При этом количество поставщиков сокращается в два и более раз, а с оставшимися поставщиками устанавливаются длительные хозяйственные связи.

8) Визуализация.

Это любое средство, информирующее о том, как должна выполняться работа. Это такое размещение инструментов, деталей, тары и других индикаторов состояния производства, при котором каждый с первого взгляда может понять состояние системы – норма или отклонение.

Несмотря на то, что концепция бережливого производства широко применяется в различных отраслях, алгоритм внедрения ее инструментов не является универсальным, и соответственно требует изменений и адаптации для каждой конкретной отрасли.

Таким образом, основываясь на принципах Lean-технологий, разработаем алгоритм оптимизации логистических бизнес-процессов в рамках торговой логистики, который состоит из следующих этапов:

1) Изучение деятельности предприятия, а также проведение анализа хозяйственной деятельности компании для определения целей оптимизации.

2) Идентификация логистических бизнес-процессов;

Выделение и моделирование существующих бизнес-процессов компании.

3) Анализ текущего состояния логистических бизнес-процессов;

Данный этап включает в себя сбор статистики о параметрах процесса, проведение замеров продолжительности этапов потока создания ценностей;

4) Описание основных потерь в рамках потока создания ценности;

5) Выявление факторов и причин возникновения потерь в бизнес-процессах;

6) Разработка комплекса мероприятий по устранению выявленных потерь и по переходу к новому состоянию процесса;

7) Апробация.

Согласно разработанному алгоритму совершенствования логистических бизнес-процессов на основе Lean-технологий, проведем оптимизацию бизнес-процессов компании «Транспортная сеть Сибири».



## **2 Разработка методики оптимизации логистических бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири»**

### **2.1 Характеристика компании «Транспортная сеть Сибири»**

Транспортно-экспедиторская компания «Транспортная Сеть Сибири» – одна из наиболее динамично развивающихся транспортных компаний Сибирского Федерального округа. Основанная в 2006 году, сегодня она является одной из лидирующих компаний-экспедиторов Сибири. Штаб-квартира компании «Транспортная сеть Сибири» находится в Новосибирске. Компания имеет представительства в российских городах: Москва, Санкт-Петербург, Хабаровск, Владивосток, Якутск, Нерюнгри.

Основным видом деятельности компании является доставка грузов в Якутию, Крайний Север и Дальний Восток, а также отправление контейнеров в любую точку России.

Клиентами компании являются крупные строительные, торговые, производственные предприятия Сибири и всей России:

- ООО «Стройторг»;
- ООО «Холидей»;
- ЗАО «Шоколадная фабрика»;
- ООО «Лента»;
- ООО «Метро»;
- и т.д.

Основные средства компании:

- офисные и складские помещения в г.Новосибирск, г.Якутск, г.Санкт-Петербург, г.Москва, а также складские помещения в г.Бодайбо, г.Омск, г.Томск;
- подвижной состав: вагоны крытые, полувагоны открытые, контейнеры, рефрижираторные секции, вагоны ИВ-термоса.
- подъездной путь в г.Новосибирск;

– автопарк: фуры 15-20 тонн.

Также компания ООО «Транспортная сеть Сибири» сотрудничает с со следующими компаниями для привлечения дополнительного транспорта:

- ООО «ПГК» - аренда ж/д транспорта;
- ООО «Центр Восток» - аренда крытых вагонов;
- ООО «Трейд-Транс», ООО «Транс-Контейнер», ООО «Алекри» –

аренда контейнеров.

Организационная структура компания линейно-функциональная, численность персонала составляет 156 человек, среди которых генеральный директор, директор по продажам, финансовый директор, юрист, бухгалтер, а также менеджеры по продажам, руководители погрузочных работ, грузчики, кладовщики и водители-экспедиторы, которые работают в г.Новосибирск, г.Якутск, г.Санкт-Петербург, г.Москва, г.Бодайбо, г.Омск и г.Томск.

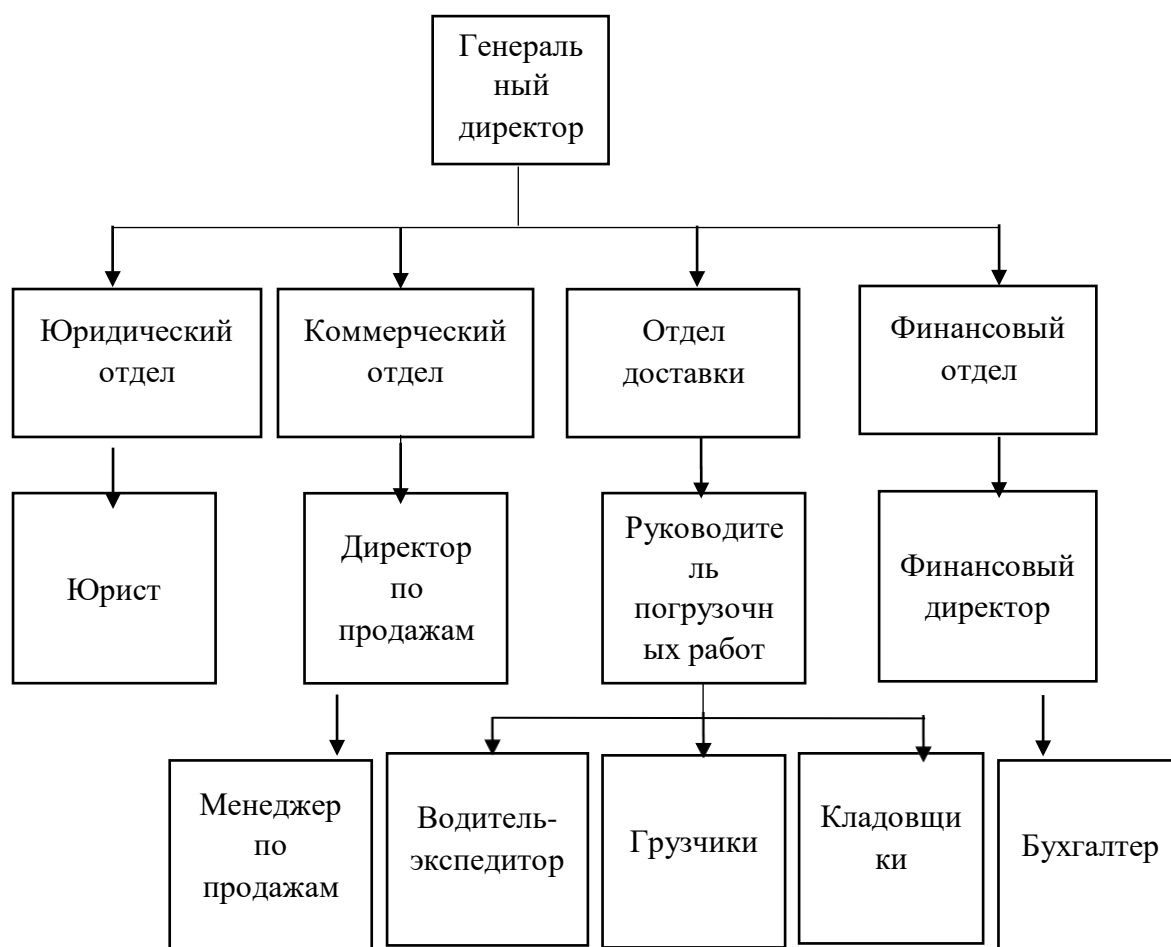


Рисунок 2 – Организационная структура предприятия

В таблице приведены должностные обязанности персонала компании.

Таблица 4 – Персонал компании и его должностные обязанности

Должность	Должностные обязанности
Генеральный директор	- Эффективное функционирование компании
Директор по продажам	- Контроль и координация работы менеджеров по продажам, а также специалистов погрузочного отдела; - Организует комплекс мероприятий для увеличения объема продаж; - Разработка стратегии продаж организации.
Финансовый директор	- Управление финансовыми потоками предприятия; - Контроль расходов и обеспечение эффективного использования ресурсов; - Контроль доходов и обеспечение фирмы финансами.
Руководитель погрузочных работ	- Контролирование и организация хода погрузочно-разгрузочных операций; - Получение информации о подходе и прибытии грузов; - Регулирование рабочей силы, машин, механизмов; - Организация и контроль перемещения рабочей силы, машин, механизмов с участка на участок.
Бухгалтер	- Формирование финансовой отчетности.
Менеджер по продажам	- Формирование и утверждение заявок; - Взаимодействие с клиентами; - Взаимодействие со специалистами погрузочно-разгрузочных работ; - Взаимодействие с водителями-экспедиторами; - Формирование сопроводительной документации; - Подготовка коммерческих предложений.
Юрист	- Составление договоров; - Разрешение претензионных вопросов.
Водитель-экспедитор	- Перемещение грузов из пункта отправления в пункт назначения.
Кладовщик	- Обеспечение хранения товаров на складе;
Грузчик	- Погрузка/разгрузка товаров.

## 2.2 Анализ хозяйственной деятельности компании

Для выявления основных проблем в хозяйственной деятельности предприятия, а также для определения целей оптимизации бизнес-процессов была проанализирована финансовая отчетность предприятия за 2016-2016 гг.

Таблица 5 – Актив баланса ООО «Транспортная Сеть Сибири» за 2015-2016

гг.

Наименование показателя	На 31.12.2015 года, тысяч рублей	На 31.12.2016 года, тысяч рублей
1	3	4
<b>АКТИВ</b>		
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>		
Нематериальные активы	0	0
Результаты исследований и разработок	0	0
Основные средства	0	0
Доходные вложения в материальные ценности	0	0
Финансовые вложения	0	0
Отложенные налоговые активы	0	0
Прочие внеоборотные активы	0	0
<b>ИТОГО по разделу I</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>		
Запасы	0	0
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	0	0
Дебиторская задолженность	96	88
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	500
Денежные средства и денежные эквиваленты	50	21
Прочие оборотные активы	0	0
<b>ИТОГО по разделу II</b>	<b>146</b>	<b>609</b>
<b>БАЛАНС Общество с ограниченной ответственностью "Консультативный лечебно-диагностический центр"</b>	<b>146</b>	<b>609</b>

Таблица 6 – Пассив баланса ООО «ТСС» за 2015-2016 гг.

<b>ПАССИВ</b>		
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>		
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	10	10

Продолжение таблицы 6

Собственные акции, выкупленные у акционеров	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	0	0
Резервный капитал	0	0
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	10	545
<b>ИТОГО по разделу III</b>	<b>20</b>	<b>555</b>
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>		
Заемные средства	0	0
Отложенные налоговые обязательства	0	0
Оценочные обязательства	0	0
Прочие обязательства	0	0
<b>Итого по разделу IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>		
Заемные средства	0	0
Кредиторская задолженность	126	54
Доходы будущих периодов	0	0
Оценочные обязательства	0	0
Прочие обязательства	0	0
<b>ИТОГО по разделу V</b>	<b>126</b>	<b>54</b>
<b>БАЛАНС</b>	<b>146</b>	<b>609</b>

Таблица 7 – Отчет о прибылях и убытках Общество с ограниченной ответственностью "Транспортная сеть Сибири"

Наименование показателя	На 31.12.2015 года, тысяч рублей	На 31.12.2016 года, тысяч рублей
1	3	4
Выручка Общество с ограниченной ответственностью "Транспортная Сеть Сибири"	2790	3739
Себестоимость продаж	2782	3139
Валовая прибыль (убыток)	8	600
Коммерческие расходы	0	0
Управленческие расходы	0	0

Продолжение таблицы 7

Прибыль (убыток) от продаж	8	600
Доходы от участия в других организациях	0	0
Проценты к получению	0	0
Проценты к уплате	0	0
Прочие доходы	0	0
Прочие расходы	114	12
Прибыль (убыток) до налогообложения	-106	588
Текущий налог на прибыль	0	0
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	0	0
Изменение отложенных налоговых обязательств	0	0
Изменение отложенных налоговых активов	0	0
Прочее	0	53
Чистая прибыль (убыток) Общество с ограниченной ответственностью "Транспортная Сеть Сибири"	-106	535
СПРАВОЧНО		
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0
Совокупный финансовый результат периода	-106	535

Таблица 8 – Анализ динамики и структуры отчета о финансовом положении ООО «Транспортная сеть Сибири» за 2015-2016 гг.

Наименование раздела/статьи	На начало отчетного периода		На конец отчетного периода		Изменение за год	
					(+, -)	
	Сумма, руб.	Сумма, руб.	Удельный вес, %	Сумма, руб.	Темп изменения, %	
Активы						
I Внеоборотные активы, в т.ч.	0	0	0	0	0	

Продолжение таблицы 8

II Оборотные активы, в т.ч.	146	609	100,00%	463	317%
Дебиторская задолженность	96	88	14,45%	-8	-8%
Денежные средства	50	21	3,45%	-29	-58%
Финансовые вложения		500	82,10%	500	-
Итого активы	146	609	100,00%	463	317%
Пассивы					
III Капитал и резервы, в т.ч.	20	555	91,13%	535	2675%
Уставный капитал	10	10	1,64%	0	0%
Нераспределенная прибыль	10	545	89,49%	535	5350%
IV Долгосрочные обязательства, в т.ч.	0	0	0	0	0
V Краткосрочные обязательства, в т.ч.	126	54	8,87%	-72	-57%
Краткосрочная задолженность	126	54	8,87%	-72	-57%
Итого пассивы	146	609	100%	463	317%

За рассматриваемый период валюта баланса увеличилась в 3 раза (463000 руб.), внеоборотные активы отсутствуют, оборотные активы так же увеличились в 3 раза, раздел капитала и резервов увеличился в 27 раз (535000 руб.), краткосрочные обязательства уменьшились на 57% (72000 руб.), долгосрочных обязательств у предприятия нет, также выросла нераспределенная прибыль в отчетном году на 535000 руб.

На изменение общей суммы совокупных активов в наибольшей степени повлияло появление финансовых вложений, удельный вес которых составляет 82% валюты баланса.

Также на изменение общей суммы совокупных пассивов повлияло увеличение статьи нераспределенная прибыль более чем в 5 раз.

Положительными тенденциями, которые свидетельствуют об улучшении финансового положения предприятия: сокращение краткосрочных обязательств, а также увеличение собственного капитала и появление краткосрочных финансовых вложений.

Отрицательными тенденциями, которые свидетельствуют об ухудшении финансового положения предприятия: уменьшение денежных средств.

Таблица 9 – Анализ платежеспособности (ликвидности)

Наименование показателя	На дату 31.12.15 г.	На дату 31.12.16 г.	Нормативное значение
Чистые оборотные активы	20	555	
Коэффициент текущей ликвидности	1,16	11,28	1,5-3
Коэффициент быстрой ликвидности	1,16	11,28	0,8-1,2
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,4	9,6	0,25-0,35

Предприятие платежеспособно, о чем свидетельствуют коэффициенты ликвидности, которые превышают нормативные значения.

Также стоит отметить, что рост коэффициентов ликвидности в отчетном году произошел посредством появления у предприятия краткосрочных вложений, которые были сделаны с целью получения прибыли.



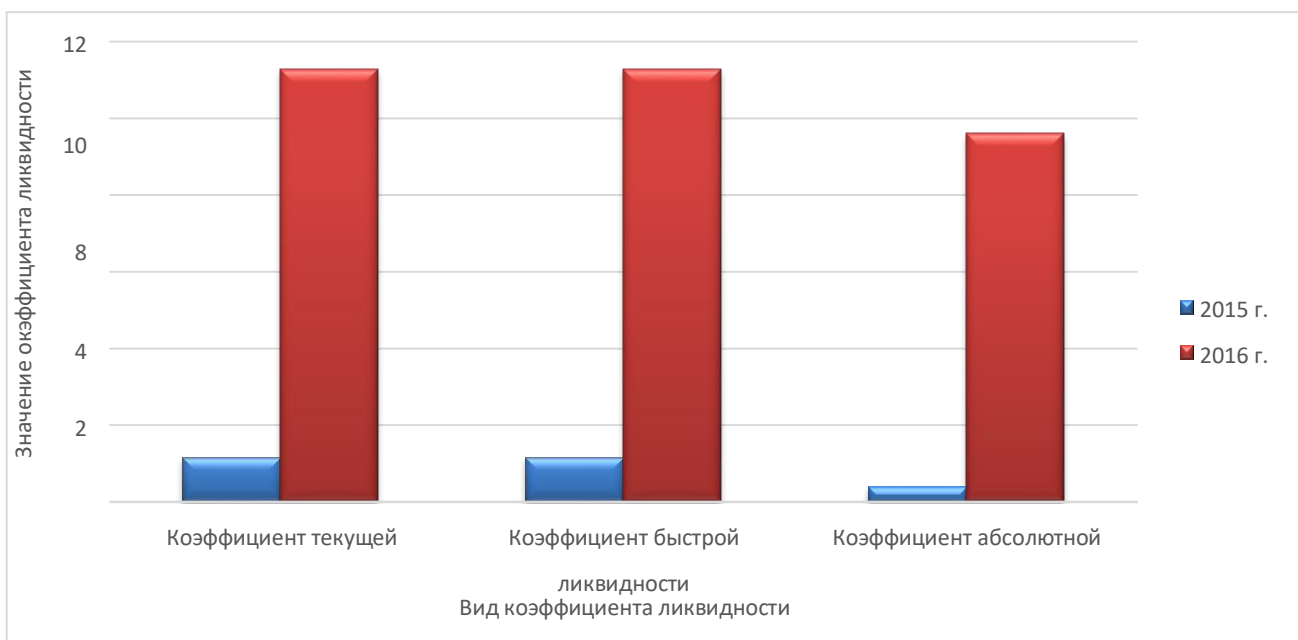


Рисунок 3 – Анализ платежеспособности

Таблица 10 – Показатели рентабельности

Показатели рентабельности	Предыдущий период	Отчетный период
Валовая рентабельность продаж, %	0,29	16
Операционная рентабельность продаж, %	0,29	16
Чистая рентабельность продаж %	-3,8	14,3
Рентабельность активов, %	5,5	98,5
Чистая рентабельность активов, %	-72,6	87,8
Рентабельность собственного капитала, %	-530	96,4

В 2015 году предприятие было убыточным, поэтому у него наблюдалась отрицательная рентабельность собственного капитала, однако в 2016 году показатели рентабельности существенно улучшились: операционная рентабельность продаж увеличилась с 0,29% до 16%, чистая рентабельность также увеличилась с 5,5 % до 98,5%. Рост рентабельности собственного капитала связан с увеличением чистой прибыли.

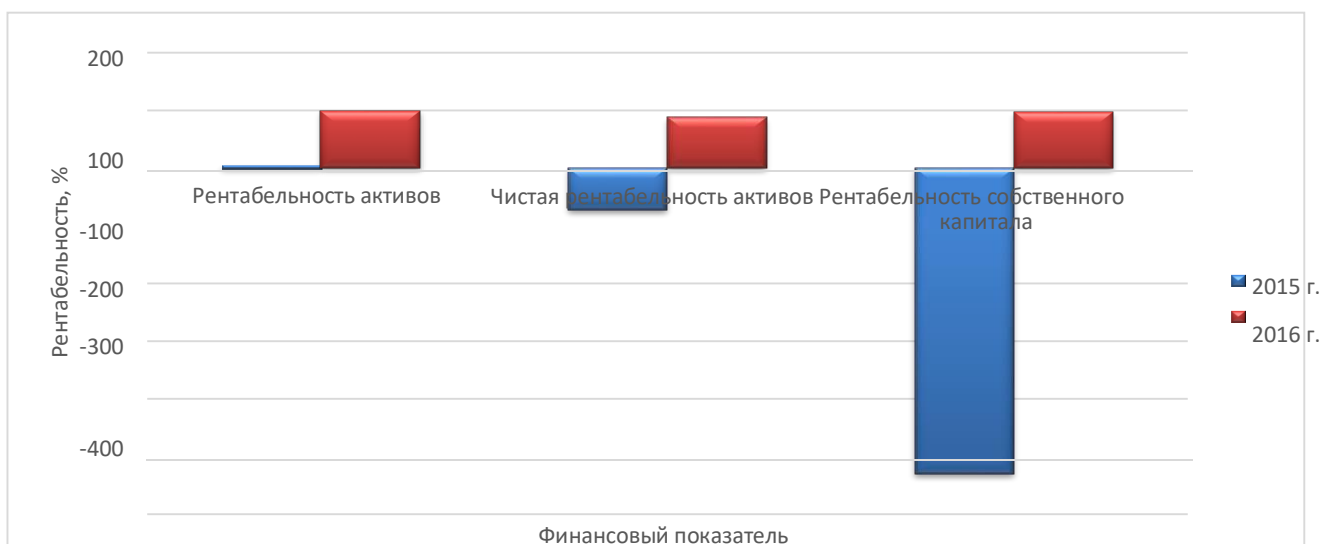


Рисунок 4 – Анализ рентабельности

Таблица 11 – Показатели оборачиваемости

Показатели	2014 г.	2015 г.
Оборачиваемость активов, дни	19	59
Оборачиваемость оборотных активов, дни	19	59
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дни	12,5	8,6
Оборачиваемость кредиторской задолженности, дни	16,5	6,3

Таблица 12 – Рабочий капитал

Показатель	На дату	На дату
	31.12.14 г.	31.12.15 г.
Рабочий капитал, руб.	-30	34

Изменение суммы рабочего капитала с -30000 руб. в 2015 году до 34000 руб. в 2016 году, связано с тем, что у предприятия увеличились собственные средства, что позволило финансировать оборотные активы, а также с тем, что часть кредиторской задолженности, которая используется в расчете рабочего капитала, была погашена.

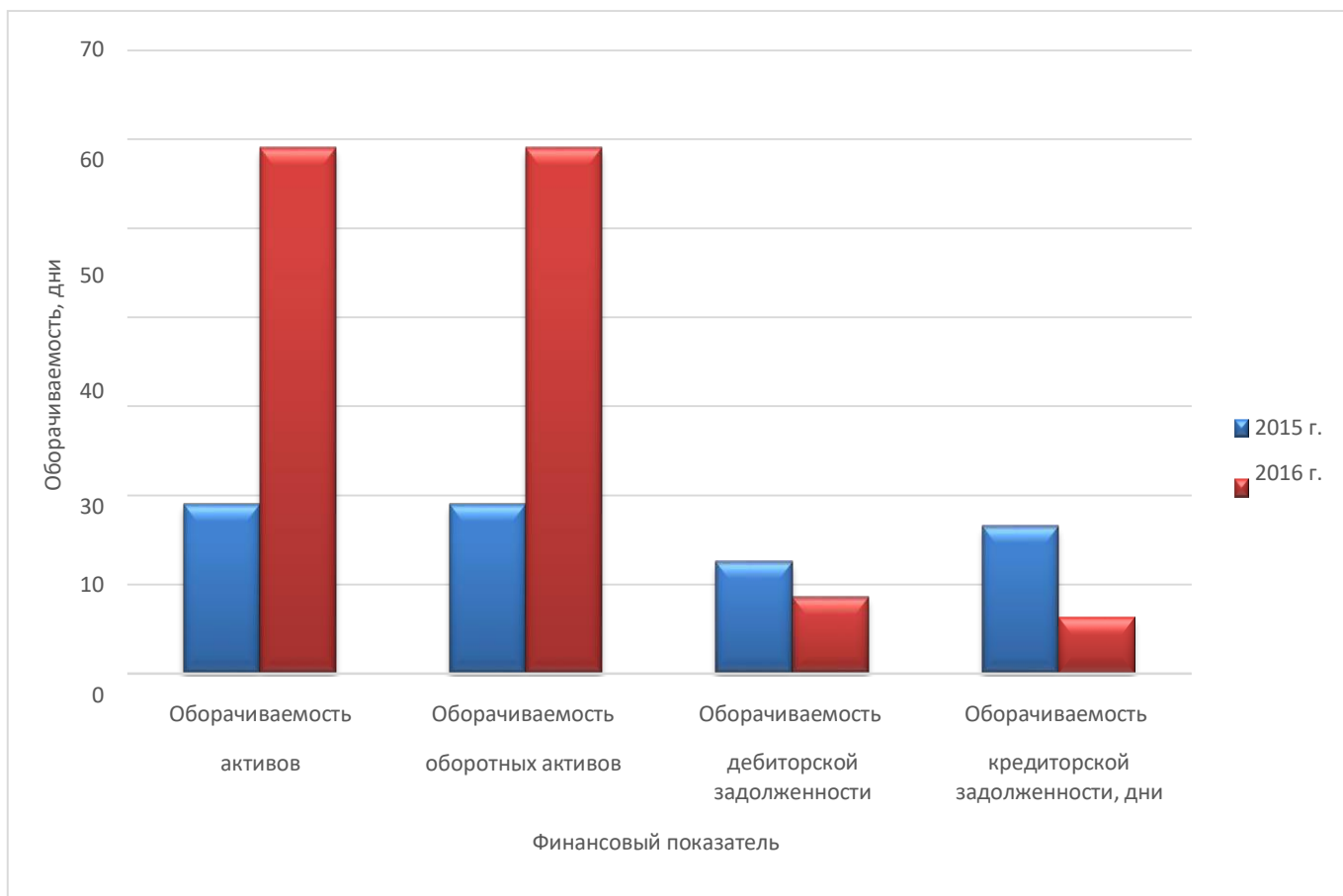


Рисунок 5 – Анализ деловой активности

Однако отрицательной тенденцией является увеличение оборачиваемости активов с 19 до 59 дней, что свидетельствует о неэффективности операционной деятельности компании, то есть об уменьшении объема продаж или снижении количества оказанных услуг.

Таблица 13 – Показатели финансовой устойчивости

Показатели	Рекомендуемое значение	Значение показателя	
		На дату 31.12.14 г.	На дату 31.12.15 г.
Коэффициент автономии, %	> 40%	13,7	91,13
Коэффициент левиреджа	< 2,5	7,3	1,1
Коэффициент долга, %	< 60%	86,3	8,87

Коэффициент автономии увеличился, а коэффициент долга уменьшился. Показатель автономии в 2016 году равен 91,13%, что выше

нормы, которая для данной отрасли составляет 40-50%. Это свидетельствует о том, что предприятие финансово устойчиво.

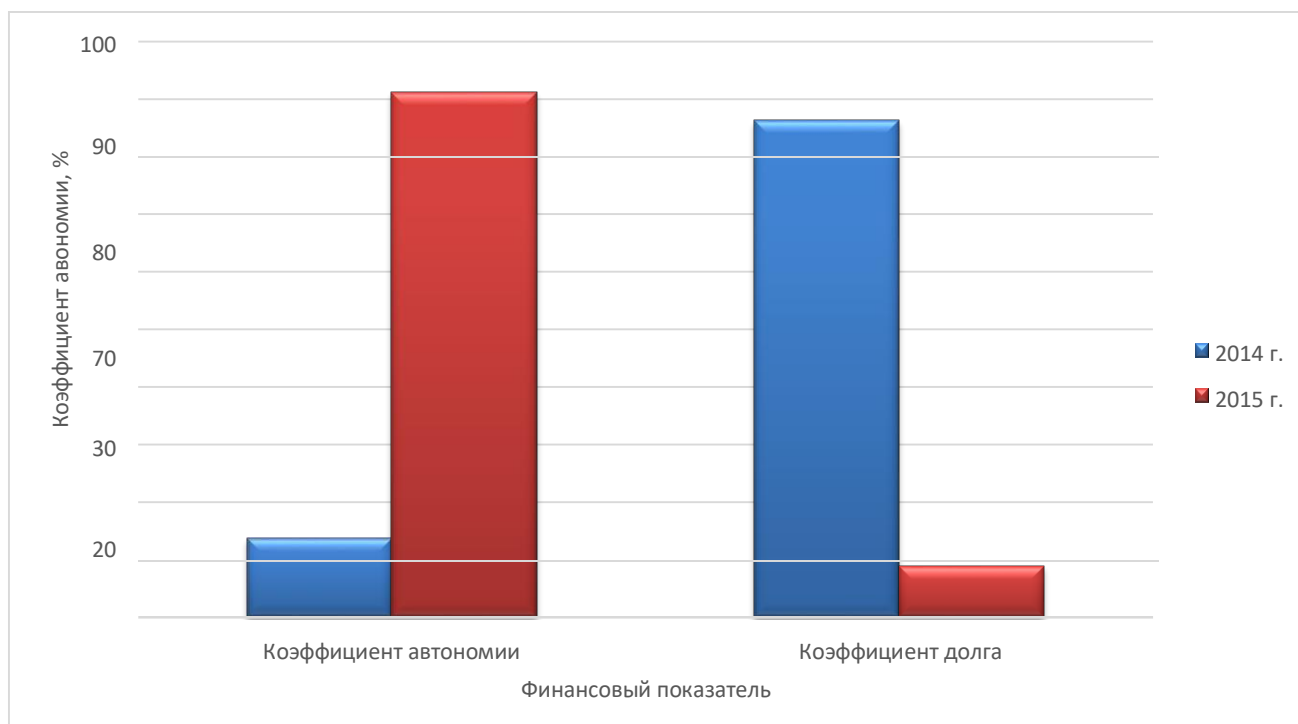


Рисунок 6 – Анализ финансовой устойчивости

Таблица 14 – Основные финансовые показатели за 2016 г.

Показатель	2015 г.	2016 г.
Абсолютные показатели		
Выручка, тыс. руб.	2790	3739
Валовая прибыль, тыс. руб.	8	600
Прибыль от продаж, тыс. руб.	8	600
Чистая прибыль, тыс. руб.	-106	535
Чистые оборотные активы, тыс. руб.	20	555
Относительные показатели		
Операционная рентабельность продаж, %	- 3,8	16
Рентабельность собственного капитала, %	-530	96,4
Продолжительность оборота оборотных средств, дни	19	59,4

Продолжение таблицы 14

Коэффициент автономии, %	13,7	91,13
Коэффициент текущей ликвидности	1,16	11,28

Таблица 15 – Факторы, определяющие рентабельность собственного капитала

Показатель	Данные за 2015 г.
ROE	96,4%
Чистая рентабельность продаж	14,3%
Оборачиваемость активов, дни	59,4
Коэффициент левериджа	1,1

Таким образом, проведя финансовый анализ ООО «Транспортная Сеть Сибири» за 2015-2016 гг., можно сказать, что валюта баланса в отчетном году выросла в 3 раза. На изменение общей суммы совокупных активов в наибольшей степени повлияло появление финансовых вложений, удельный вес которых составляет 82 % валюты баланса. Также на изменение общей суммы совокупных пассивов повлияло увеличение статьи нераспределенная прибыль более чем в 5 раз.

Компания обладает высокой финансовой устойчивостью и финансовой независимостью, так как более 90% активов предприятие финансирует из собственных средств (коэффициент автономии равен 91,13%).

На ряду с финансовой устойчивостью компания имеет высокую рентабельность деятельности: рентабельность собственного капитала равна 96,4% и рентабельность продаж составляет 14,3%, что отражает эффективность использования материальных, трудовых, денежных и других ресурсов.

Также компания платежеспособна, о чем свидетельствуют коэффициенты ликвидности, коэффициент текущей ликвидности равен 11,28. Рост коэффициентов ликвидности произошел посредством появления у

компании краткосрочных вложений, которые были сделаны с целью получения прибыли.

В целом предприятие не испытывает финансовых трудностей. Предприятие платежеспособно и финансово устойчиво вследствие высокой рентабельности деятельности, а также финансовой независимости.

Однако, анализ собственного капитала показал, что наряду с высокой финансовой устойчивостью, высокой рентабельностью продаж и высокой платежеспособностью предприятие имеет низкую оборачиваемость активов. Оборачиваемость оборотных активов снизилась в сравнении с отчетным годом в 3 раза, и составляет 60 дней.

Таким образом, основными проблемами в хозяйственной деятельности компании является низкая оборачиваемость оборотных активов и как следствие, возможность появления риска, связанного со снижением платежеспособности предприятия.

Снижение оборачиваемости оборотных активов свидетельствует о неэффективности операционной деятельности компании, то есть об уменьшении объема продаж или снижении количества оказанных услуг.

Соответственно, компании необходимо улучшать операционную деятельность.

Увеличить количество оказываемых услуг, то есть повысить операционную деятельность можно посредством совершенствования бизнес-процессов. Так как компания ООО «Транспортная Сеть Сибири» обладает небольшими финансовыми средствами, чистая прибыль составила 535 тысяч рублей за 2016 год, необходимо применить эффективный, но не требующий значительных вложений метод совершенствования бизнес-процессов.

Наиболее оптимальным методом совершенствования деятельности в данной ситуации для компании «ТСС» является концепция бережливого производства, которая позволит устранить существующие потери в бизнес-

процессах компании в кратчайший срок и потребует минимальных финансовых затрат.

### **2.3 Описание логистических бизнес-процессов компании**

Для проведения оптимизации логистических-бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири», необходимо выделить ее бизнес-процессы.

Идентифицировать бизнес-процессы будем посредством их моделирования. Нотацию IDEF0 используем для создания верхнего уровня модели бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири», что обеспечит наиболее общее или абстрактное описание основных бизнес-процессов. На нижнем уровне для описания алгоритма (сценария) выполнения процесса стандарт IDEF0 заменим на нотацию Процесс.

При моделировании логистических бизнес-процессов компании «Транспортная Сеть Сибири» были выделены следующие бизнес-процессы:

– Основные бизнес-процессы:

- 1) Прием продукции к перевозке;
- 2) Доставка продукции;
- 3) Выдача продукции клиентам.

– Бизнес-процессы управления:

- 1) Планирование движения материальных потоков;
- 2) Координирование движения материальных и информационных

потоков.

– Обеспечивающие бизнес-процессы:

- 1) Формирование заявки на транспортное экспедирование;
- 2) Формирование отчетной документации.

Данные процессы позволяют компании «Транспортная Сеть Сибири» решать поставленные перед ней задачи по реализации деятельности по доставке грузов в любую точку России.

Также были выявлены входы и выходы для каждого бизнес-процесса, определены документы, которые используются в каждом из бизнес-процессов.

Таблица 16 - Бизнес-процессы компании «ТСС»

Вход	Логистический бизнес-процесс	Выход	Документ
Звонок от клиента	Формирование заявки на транспортное экспедирование	Заявка на транспортное экспедирование	Договор
Заявка на транспортное экспедирование	Планирование движения материальных потоков	Отгрузочный лист	Отгрузочный лист Транспортная накладная Счет-фактура Заявки на вывоз товара
Отгрузочный лист	Прием продукции к перевозке	Принятая продукция	Отгрузочный лист Транспортная накладная Экспедиторская расписка
Принятая продукция	Доставка продукции	Доставленная продукция	Отгрузочный лист Транспортная накладная Счет-фактура
Доставленная продукция	Выдача продукции клиентам	Выданная продукция	Транспортная накладная Счет-фактура Акт приема-передачи Экспедиторская расписка
Сопроводительные документы	Координирование движения материальных и информационных потоков	Отчетные документы	Транспортная накладная Счет-фактура Акт приема-передачи Экспедиторская расписка Отгрузочный лист Сертификаты
Документация	Формирование отчетной документации	Финансовый результат	Транспортная накладная Счет-фактура Акт приема-передачи



У каждого бизнес-процесса есть исполнитель, кто непосредственно выполняет операции, и управляющий, кто координирует выполнение данных операций. Роли исполнителей и управляющих компании «Транспортная Сеть Сибири» приведены в таблице.

Таблица 17 – Матрица ответственности

Субъект \ Процесс	Генеральный директор	Директор по продажам	Бухгалтер	Менеджер по продажам	Юрист	Руководитель погрузочных работ	Водитель-экспедитор	Кладовщик	Грузчик
Формирование договора	У	У		И	И				
Планирование движения потоков	У	У		И					
Формирование сопроводительных документов	У	У	И	И					
Прием продукции	У			У		У			И
Координирование	У			И					
Доставка	У			У		У	И		
Хранение	У					У		И	
Передача продукции клиентам	У			У		У		И	И
Обработка возвратов	У	У	И	И	И	И			И
Получение оплаты от клиентов	У	У		И					
Формирование сводной ведомости	У		И						

Пояснения к таблице:

И – исполнитель процесса;

У – управляющий процессом.

Таким образом, выделенные бизнес-процессы компании «Транспортная сеть Сибири» обеспечивают ее деятельность, связанную с

оказанием транспортно-экспедиторских услуг, которая начинается со входящей заявки от клиента на транспортно-экспедиторские услуги и заканчивается сформированным финансовым результатом (Приложение Б).

Теперь более подробно рассмотрим каждый бизнес-процесс компании.

1) Логистический бизнес-процесс: «Формирование заявки на транспортное экспедирование».

Оказание услуг по транспортному экспедированию начинается со входящего звонка менеджеру по продажам от потенциального клиента, с которым обсуждаются параметры и стоимость перевозки груза, и если потенциального клиента устраивают все параметры предлагаемых услуг, то менеджер по продажам заключает договор на транспортно-экспедиционное обслуживание с клиентом в двух экземплярах, который подписывает директор компании, и скан документа высылается клиенту для его подписания. Подписанный клиентом договор поступает в юридический отдел. После подписания договора директором, менеджер по продажам оформляет заявку на экспедирование груза, в которой указывает условия перевозки каждой партии груза, пункт отправления и пункт назначения, наименование Грузоотправителя, Грузополучателя.

Таблица 18 – Операции первого логистического бизнес-процесса

Операция	Время выполнения	Исполнитель
Соединение с менеджером по продажам	2 мин.	Менеджер по продажам
Обсуждение параметров и стоимости перевозки груза	65 мин.	Менеджер по продажам
Формирование договора на транспортно-экспедиционные услуги	16 мин.	Менеджер по продажам
Подписание договора	360 мин.	Менеджер по продажам, Директор
Составление заявки на экспедирование груза	22 мин.	Менеджер по продажам
Длительность бизнес-процесса	465 мин.	

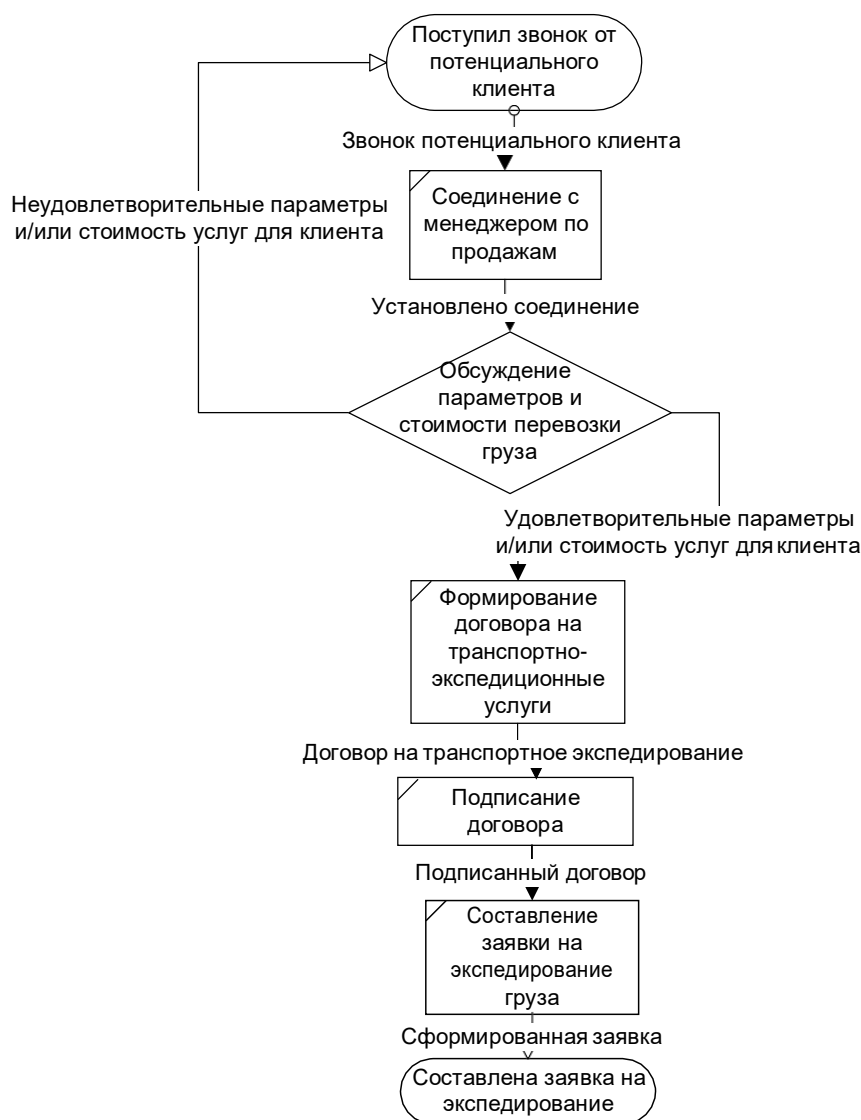


Рисунок 7 – Бизнес-процесс «Формирование заявки»

2) Логистический бизнес-процесс: «Планирование движения материальных потоков».

После того, как заявка сформирована, менеджер по продажам составляет товарно-транспортную накладную (ТТН) в четырех экземплярах. Первый экземпляр ТТН остается у Грузоотправителя, второй и третий остаются у представителя Экспедитора в пункте отправки и пункте назначения груза, соответственно, четвертый передается с грузом и вручается Грузополучателю. Также формируется счет фактура и заявка на вывоз товара. Составив сопроводительные документы, менеджер по продажам определяет тип вагона, контейнера для погрузки товара, составляет

оптимальную маршрутизацию и формирует отгрузочный лист. Все составленную документацию менеджер по продажам отправляет руководителю погрузочных работ в пункт отправки товара.

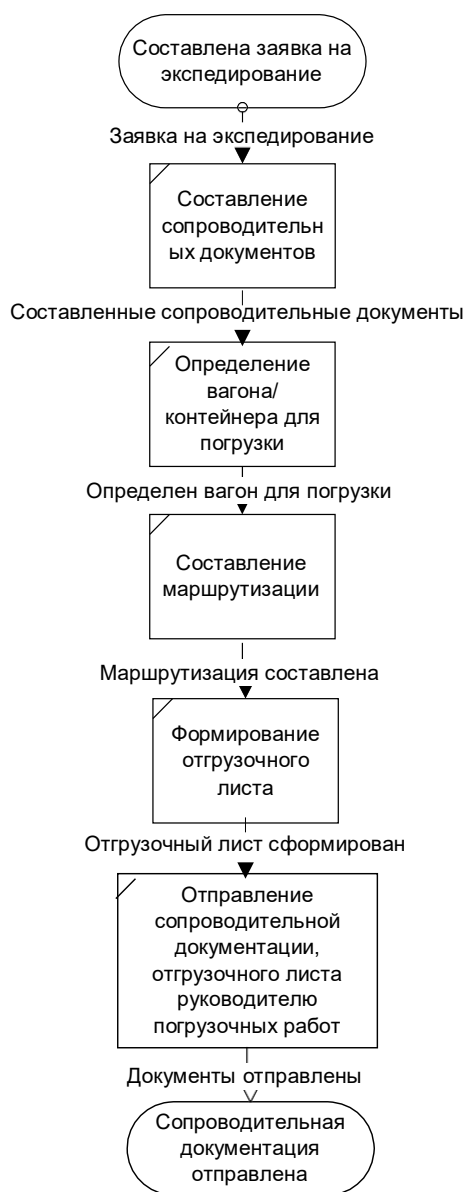


Рисунок 8 – Бизнес-процесс «Планирование движения материальных потоков»

Таблица 19 – Операции второго логистического бизнес-процесса

Операция	Время выполнения	Исполнитель
Составление сопроводительных документов	31 мин.	Менеджер
Определение вагона/контейнера для погрузки товара	6 мин.	Менеджер
Составление маршрутизации	25 мин.	Менеджер
Формирование отгрузочного листа	7 мин.	Менеджер

Продолжение таблицы 19

Отправление сопроводительной документации, отгрузочного листа руководителю погрузочных работ	2 мин.	Менеджер
Длительность бизнес-процесса	71 мин.	

3) Логистический бизнес-процесс: «Прием продукции».

После того, как руководитель погрузочных работ в пункте отправления получает сопроводительную документацию, он принимает груз к перевозке от клиента. Проверяет его на наличие упаковки, если упаковка груза отсутствует, то под его руководством грузчики упаковывают надлежащим образом перевозимую продукцию, а если груз упакован Грузоотправителем самостоятельно, то сразу переходят к его обмеру, взвешиванию, маркировке. Затем распределяют груз в вагоне, рисуют схему раскладки.

Руководитель погрузочных работ и клиент подписывают ТТН и экспедиторскую расписку, а также другие сопроводительные документы, включая доверенность на транспортно-экспедиторские услуги.

Затем часть подписанных документов передает вместе с грузом водителю экспедитору для Грузополучателя, а остальные подписанные документы отправляет менеджеру по продажам.

Таблица 20 – Операции третьего логистического бизнес-процесса

Операция	Время выполнения	Исполнитель
Прием груза от клиента	75 мин.	Руководитель погрузочных работ
Проверка груза на наличие упаковки	2 мин.	Руководитель погрузочных работ
Упаковка груза	40 мин.	Грузчик
Взвешивание, обмер груза	24 мин.	Грузчик
Распределение груза в вагоне	120 мин.	Руководитель погрузочных работ
Зарисовка схемы раскладки груза в вагоне	15 мин.	Руководитель погрузочных работ
Подписание документации, доверенности клиентом	3 мин.	Клиент
Отправка подписанных документов менеджеру по продажам	2 мин.	Руководитель погрузочных работ
Длительность бизнес-процесса	279 мин.	

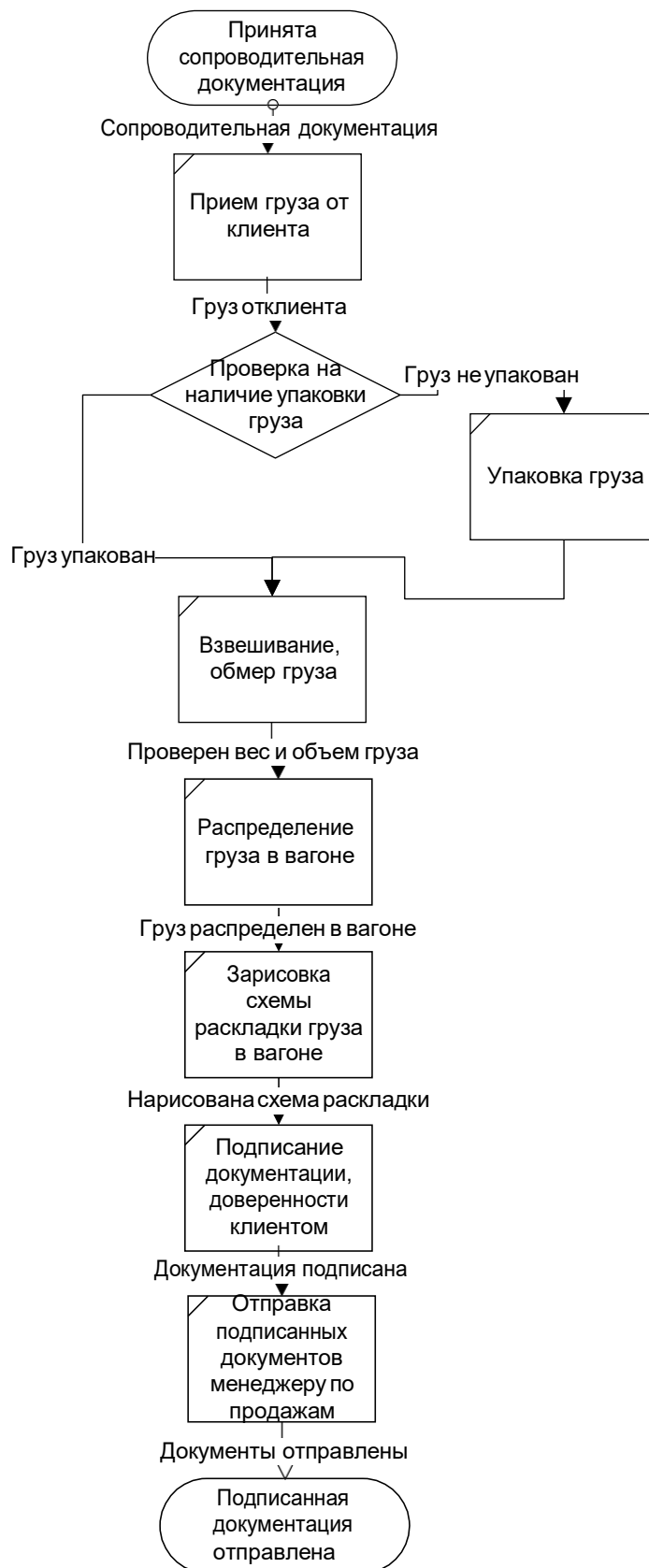


Рисунок 9 – Бизнес-процесс «Прием продукции»

#### 4) Логистический бизнес-процесс: «Доставка».

Пакет документации, предназначенный для Грузополучателя, а также подписанную доверенность на транспортно-экспедиционную услугу передается водителю-экспедитору. После того, как погрузят вагон/контейнер для отправки, водитель сортирует вагоны по месту назначения, развозит вагоны, доставляет вагон до места назначения и оповещает менеджера по продажам о прибытии груза.

Таблица 21 – Операции четвертого логистического бизнес-процесса

Операция	Длительность выполнения	Исполнитель
Сортировка вагонов по месту отправления	40 мин.	Водитель-экспедитор
Развоз вагонов	33 мин.	Водитель-экспедитор
Оповещения менеджера по продажам о прибытии груза	5 мин.	Водитель-экспедитор
Длительность бизнес-процесса	78 мин.	

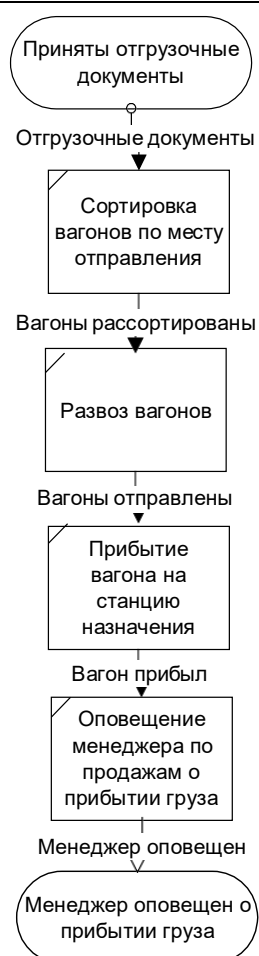


Рисунок 10 – Бизнес-процесс «Доставка»

#### 5) Логистический бизнес-процесс: «Координирование».

После того, как документы, подписанные руководителем погрузочных работ и клиентом, поступают к менеджеру по продажам, он передает их в бухгалтерию и заносит данные отгрузки в Excel, в которых отражает дату, место отправки и прибытия груза. Затем при помощи онлайн-сервиса каждый день отслеживает движение поезда/вагона/контейнера, а если поступает запрос от клиента о предоставлении информации о местонахождении груза, то менеджер по продажам также обращается к онлайн-сервису по отслеживанию движения вагонов и передает полученную информацию клиенту.

По прибытию вагона к станции назначения, водитель-экспедитор сообщает менеджеру по продажам о прибытии. Полученную информацию менеджер фиксирует в Excel.

Таблица 22 – Операции пятого логистического бизнес-процесса

Операция	Длительность выполнения	Исполнитель
Занесение данных отгрузки в Excel	7 мин.	Менеджер по продажам
Фиксирование места и даты отправки и прибытия груза	1 мин.	Менеджер по продажам
Отслеживание движения груза	12 мин.	Менеджер по продажам
Оповещение клиента о местонахождении груза	50 мин.	Менеджер по продажам
Получение и фиксирование информации о прибытии груза	8 мин.	Менеджер по продажам
Длительность бизнес-процесса	78 мин.	





Рисунок 11 – Бизнес-процесс «Координирование движения потоков»

б) Логистический бизнес-процесс: «Выдача продукции клиентам».

Как только менеджер по продажам получил информацию о прибытии груза к местоназначению, он оповещает клиентов (звонит каждому клиенту) о прибытии груза.

Клиенты оповещаются по порядку, в соответствии с расположением их товара в контейнере (согласно раскладке товара в вагоне). Если Грузополучатель не может забрать груз сразу, то продукция передается на склад, на котором предоставляется бесплатное хранение груза в течении трех суток, затем каждый последующий день хранения груза оплачивается клиентом.

Когда клиент готов забрать груз, он встречается с руководителем погрузочных работ, с которым они проверяют количество доставленного груза, согласно экспедиторской расписке и ТТН, также проверяют его сохранность.

Если обнаруживается порча (повреждение) груза, то Экспедитор несет ответственность в размере суммы, на которую понизилась объявленная ценность товара, а при невозможности восстановления поврежденного груза в размере объявленной ценности.

В данном случае оформляется возврат продукции, заносятся данные в сопроводительную документацию. Поврежденная продукция отправляется на склад для дальнейшего ее распределения.

В случае отсутствия повреждений и недостачи продукции клиент подписывает документацию, производит оплату, после чего руководитель погрузочных работ выдает ее Грузополучателю. Всю документацию отправляет менеджеру по продажам.

Таблица 23 – Операции шестого логистического бизнес-процесса

Операция	Длительность выполнения	Исполнитель
Оповещение клиентов о прибытии груза	100 мин.	Менеджер
Передача груза на склад	15 мин.	Руководитель погрузочных работ
Включение дополнительной оплаты за хранение груза в стоимость услуг	11 мин.	Менеджер
Проверка груза на сохранность	20 мин.	Руководитель погрузочных работ, Клиент
Оформление возврата	126 мин.	Руководитель погрузочных работ

Продолжение таблицы 23

Получение оплаты от клиента	12 мин.	Менеджер
Подписание экспедиторской расписки	4 мин.	Руководитель погрузочных работ, Клиент
Выдача продукции клиентам	25 мин.	Руководитель погрузочных работ
Отправка документации менеджеру по продажам	7 мин.	Руководитель погрузочных работ
Длительность бизнес-процесса	320 мин.	

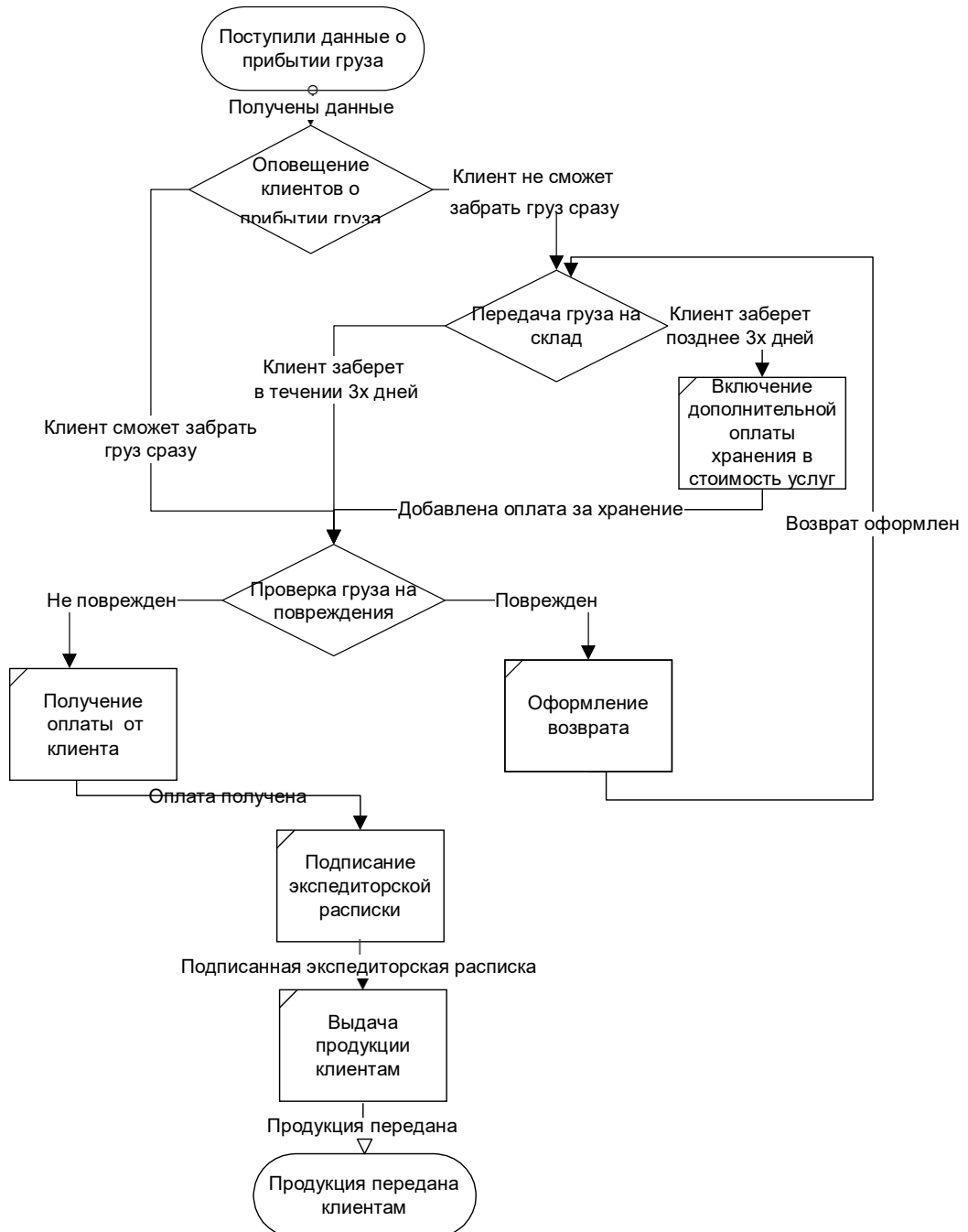


Рисунок 12 – Бизнес-процесс «Выдача продукции клиентам»

7) Логистический бизнес-процесс: «Формирование отчетной документации».

После того, как заключенный и подписанный директором и клиентом договор, сформированная сопроводительная документация, отчетная документация, полученная по факту выдачи товара Грузополучателю, поступит к бухгалтеру, он заносит в ведомость данные об оказанных услугах, формирует сводную ведомость, составляет финансовую отчетность и в конце отчетного периода предоставляет финансовую отчетность директору предприятия.

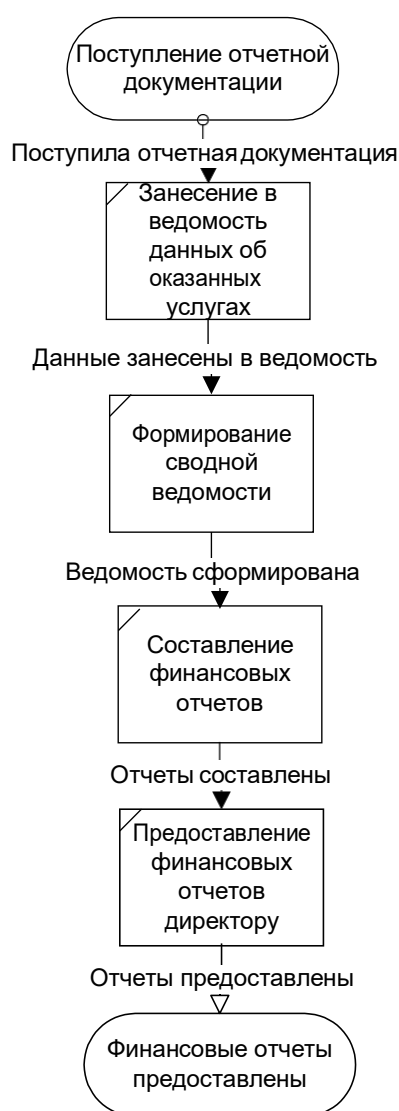


Рисунок 13 – Бизнес-процесс «Формирование отчетной документации»

Таблица 24 – Операции седьмого логистического бизнес-процесса

Операция	Длительность выполнения	Исполнитель
Занесение в ведомость данных об оказанных услугах	45 мин.	Бухгалтер
Формирование сводной ведомости	24 мин.	Бухгалтер
Составление финансовых отчетов	65 мин.	Бухгалтер
Предоставление финансовых отчетов директору	20 мин.	Бухгалтер
Длительность бизнес-процесса	154 мин.	

Таким образом, в компании «Транспортная Сеть Сибири» были выделены семь логистических бизнес-процесса, проведено их моделирование, а также проведен хронометраж каждой операции в данных бизнес-процессах.

#### 2.4 Анализ логистических бизнес-процессов компании

Выделив логистические бизнес-процессы компании «Транспортная Сеть Сибири», а также проведя их хронометраж, был проведен анализ эффективности фактических бизнес-процессов.

Таблица 25 – Анализ эффективности фактических бизнес-процессов

	Время процесса, мин.	Потери первого рода, мин.	Потери второго рода, мин.	Время добавляющее ценность	Эффективность процесса, %
Формирование заявки	465	330	75	60	12,9
Планирование движения потоков	71	45	0	26	36,6
Прием продукции	281	135	0	146	52,0
Доставка	78	5	0	73	93,6
Координирование	78	38	30	10	12,8
Выдача продукции клиентам	334	119	170	45	13,5
Формирование отчетной документации	154	30	0	124	80,5
Всего	1461	702	275	484	33

Комментарии к таблице:

– Время процесса – это время, которое работник тратит на весь процесс;

– Потери первого рода – это действия, не создающие ценность, но без которых невозможно обойтись. Их невозможно удалить из процесса, но их необходимо сокращать.

– Потери второго рода – это действия, не создающие ценности вообще и их можно и нужно исключать из процесса полностью.

– Время работы, добавляющее ценность – это время, которое не приносит ценности, рассчитывается: время выполнения работы – время операции;

– Эффективность процесса – продуктивность использования ресурсов в достижении какой-либо цели. Рассчитывается: время операции/время выполнения работы.

Исходя из текущей карты потока создания ценности, можно сказать, что:

- Время процесса составляет 1461 мин.;
- Время потерь первого рода 702 мин. (48 %);
- Время потерь второго рода 275 мин. (19 %);
- Время, добавляющее ценность равно 484 мин.;
- Эффективность процесса «Оказание услуг» равна 33 %.

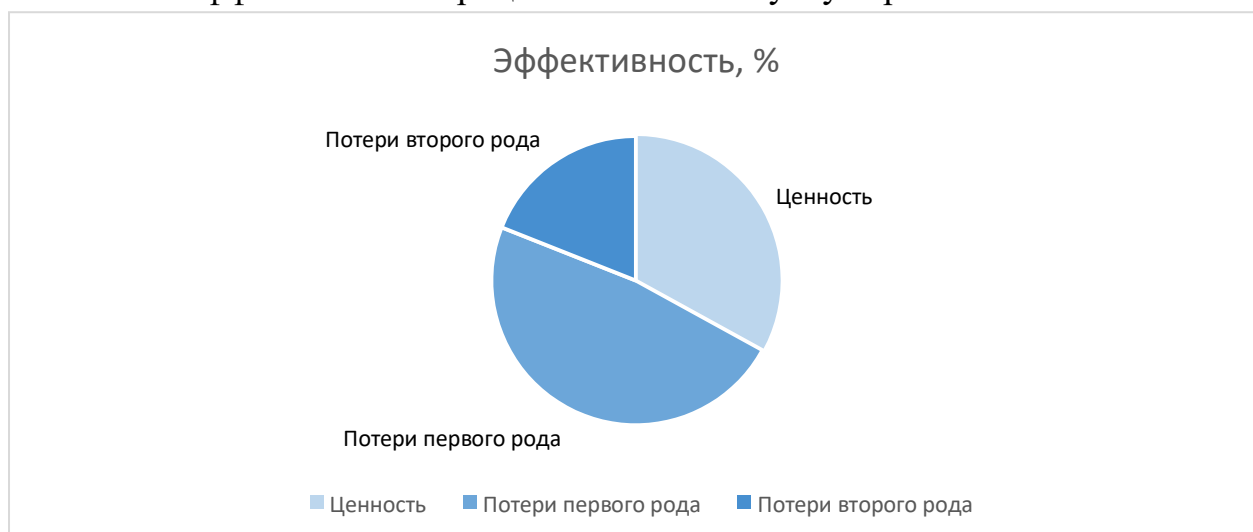


Рисунок 14 – Эффективность процесса «Оказание услуг»

Также, рассчитав эффективность каждого бизнес-процесса, были выявлены наименее эффективные бизнес-процессы:

- Координирование движения потоков – эффективность процесса составляет – 12,8 %;
- Формирование заявки – эффективность процесса составляет 12,9 %;
- Выдача продукции Грузополучателю – эффективность процесса составляет 13,5 %.

Бизнес-процессы с наименьшей эффективностью:

- «Координирование» – 5% времени всего процесса;
- «Формирование заявки» – 30% времени всего процесса;
- «Выдача продукции» – 23 % времени всего процесса.

Таким образом, данные бизнес-процессы будут объектами для проведения оптимизации.

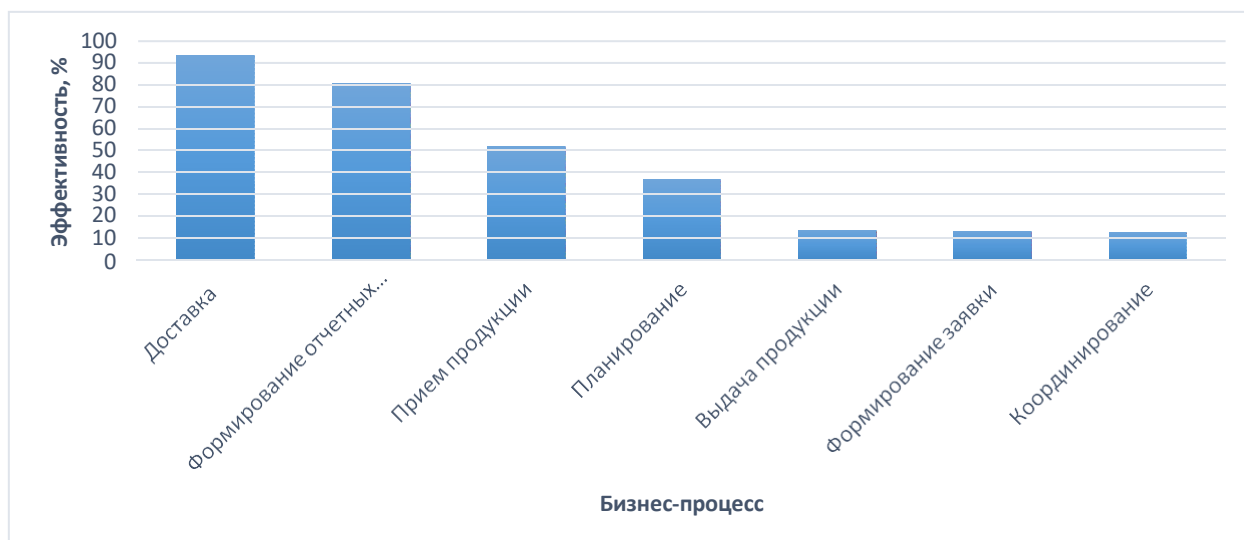


Рисунок 15 – Эффективность бизнес-процессов

Проведя анализ эффективности бизнес-процессов компании «ТСС», перейдем к описанию основных потерь в бизнес-процессах.

Посредством моделирования бизнес-процессов, а также проведения анализа их эффективности, в процессах: «Координирование движения

потоков», «Формирование заявки», а также «Выдача продукции Грузополучателю», были выявлены следующие проблемы:

Проблема № 1: Нерациональный способ общения с клиентами (телефонные переговоры);

– Около 20 % времени бизнес-процесса «Формирование заявки» тратится на телефонные переговоры с клиентом, в которых обсуждаются параметры оказываемых услуг, цены на оказываемые услуги, а также другая информация по перевозке груза.

– Также клиент не может самостоятельно отслеживать местонахождение, перемещение груза, поэтому он узнает эту информацию от менеджера посредством телефонных переговоров, что занимает более 60% всего бизнес-процесса «Координирование движения потоков».

– Информация о прибытии груза к месту назначения каждому клиенту сообщается посредством телефонных звонков, на что у менеджера уходит 30% времени бизнес-процесса «Выдача продукции клиентам».

Проблема № 2: Неэффективное взаимодействие между сотрудниками;

Бизнес-процесс «Формирование заявки на транспортное экспедирование» включает в себя операцию - подписание договора директором, до выполнения которой менеджер не может приступить к формированию заявки на экспедирование груза. Подписать данный договор имеет право только директор компании. Однако директор находится в офисе только в начале и конце рабочего дня.

Таким образом, менеджер тратит более 50% времени бизнес-процесса «Формирование заявки» на ожидание подписания договора на транспортное экспедирование груза.

Проблема № 3: Ненадлежащий способ приема продукции.

Компания «Транспортная сеть Сибири» предоставляет услуги по упаковке товара, но также и принимает уже упакованный товар от клиента, не проверяя упаковку на соответствие необходимым требованиям.



Более 20 % перевозимой продукции повреждается во время перевозки. На оформление возврата поврежденной продукции уходит около 30 % времени бизнес-процесса «Выдача продукции клиентам».

Таким образом, следует более детально проанализировать данные проблемы и выделить главные причины, которые приводят к появлению проблем, связанных с большим количеством телефонных переговоров с клиентами, повреждения перевозимой продукции, а также неэффективного взаимодействия сотрудников в компании.

Для проведения данного анализа была построена диаграмма Исикавы, представленная в Приложении, в которой исследуются факторы, влияющие на бизнес-процессы, и причины появления данных проблем.

Таблица 26 – Факторы и причины неэффективности процесса «Оказания услуг по транспортному экспедированию»

Вид потерь	Факторы влияния	Причины возникновения
Ненадлежащий способ приема продукции	Технология и методы	- отсутствие обязательных регламентов для проверки упакованного груза клиентами; - отсутствие правил принятия груза к перевозке.
	Персонал	- ошибки при погрузке/выгрузке товара.
Неэффективное взаимодействие сотрудников	Взаимодействие	- отсутствие директора в офисе целый день; - отсутствие уполномоченных лиц, помимо директора, для подписания документации.
	Персонал	- большая загрузка персонала;
Нерациональный способ общения с клиентами	Оборудование	- Со недостаток автоматизации; - недостаток каналов передачи информации; - отсутствие сайта компании.
	Персонал	- большая загрузка сотрудников.
	Технология и методы	- нерациональная организация процесса; - отсутствие регламента.

Построив диаграмму Исикавы и выявив основные факторы, влияющие на появление данных проблем, связанные с использованием

нерационального способа общения с клиентами, неэффективное взаимодействие сотрудников, ненадлежащего способа приема продукции в процессе оказания услуг, а также причины возникновения данных факторов, были предложены пути решения данных проблем.

Для оптимизации процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» предложены мероприятия по устранению всех выявленных потерь:

- 1) Создание сайта компании;
- 2) Расширение количества каналов общения с клиентами посредством электронной почты, а также смс-рассылок;
- 3) Создание регламента взаимодействия с клиентами;
- 4) Создание регламента принятия груза к перевозке, его упаковке;
- 5) Обучение выполнению работ персонала в соответствии с новыми регламентами;
- 6) Назначение ответственного за подписание договоров по транспортному экспедированию груза с клиентами.

### 3 Апробация методики совершенствования параметров логистических бизнес-процессов

#### 3.1 Реализация мероприятий по совершенствованию логистических бизнес-процессов

Для оптимизации бизнес-процессов компании «Транспортная сеть Сибири» предложены мероприятия по устранению всех выявленных потерь, также описаны конкретные работы и сроки их выполнения.

Таблица 27 – График реализации мероприятий по устранению выявленных потерь

Мероприятие	Описание работы	Сроки выполнения
Создание сайта компании	– Найм программиста; – Создание сайта компании.	2 недели
Оптимизация порядка выполнения операций бизнес-процесса «Формирование заявки»	– Изменение порядка выполнения операций в бизнес-процессе «Формирование заявки».	1 день
Создание регламента взаимодействия с клиентами	– Создание стандартов по использованию определенных каналов общения для каждой операции по взаимодействию с клиентами.	3 дня
Создание регламента принятия груза	– Описание порядка выполнения работ по принятию груза от клиента; – Внесение изменений регламента в Договор на транспортно-экспедиционное обслуживание.	3 дня
Проведение обучения персонала	– Создание системы обучения по взаимодействию с клиентами, по принятию груза к перевозке; – Обучение персонала работе по новым стандартам.	1 неделя

Таким образом, рассмотрев график реализации предложенных мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства для оптимизации процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию»,

стало видно, что реализовать предложенные мероприятия возможно в течении двух недель.

Более детально рассмотрим каждое мероприятие по оптимизации логистических бизнес-процессов компании «ТСС».

1) Сайт компании «Транспортная сеть Сибири» будет включать в себя все необходимые инструменты, которые клиенты могут использовать для получения детальной информации о работе компании, об оказываемых услугах, о перемещении их груза и др.

Таблица 28 – Инструменты сайта компании «ТСС»

Инструменты	Описание
Расчет стоимости грузоперевозки	– калькуляция стоимости услуг по перевозке груза
Статус доставки груза	– отслеживание передвижения груза при помощи номера заказа посредством онлайн услуги «Слежение за вагонами и контейнерами онлайн».
Оплата услуг	– оплата услуг через личный кабинет
Онлайн заявки	– заключение договоров – подача заявки на перевоз груза – запрос бухгалтерских документов
Информация об оказываемых услугах	– адреса терминалов – информация о компании
Онлайн консультант	– консультация с менеджером компании

2) Изменение порядка выполнения операций бизнес-процесса «Формирование заявки».

Оказание услуг по транспортному экспедированию начинается с принятия заявки в электронном виде от клиента. Менеджер компании оформляет данную заявку, затем формирует договор на транспортно-экспедиционное обслуживание в двух экземплярах, которые высылаются клиенту для подписания. После чего директор компании подписывает данный договор.



Рисунок 16 – Оптимизированный бизнес-процесс «Формирование заявки»

Таблица 29 – Операции оптимизированного бизнес-процесса «Формирование заявки»

Операция	Время выполнения*	Исполнитель
Рассмотрение заявки	6 мин.	Менеджер
Звонок клиенту	10 мин.	Менеджер
Формирование заявки на транспортно-экспедиционное обслуживание	13 мин.	Менеджер
Формирование договора	20 мин.	Менеджер Директор

### Продолжение таблицы 29

Отправление договора клиенту	3	Менеджер
Подписание договора	12 мин.	Директор
Длительность бизнес-процесса	64 мин.	

#### 3) Внесение изменений в регламент принятия груза.

Для обеспечения сохранности груза клиента в процессе транспортно-экспедиционного обслуживания могут быть оказаны услуги по дополнительной упаковке груза.

Руководитель погрузочных работ вправе по согласованию с грузоотправителем принять решение о дополнительной упаковке груза в целях обеспечения сохранности груза клиента, принятого к перевозке. При этом клиент обязуется оплатить услуги по дополнительной упаковке, согласно выставленному счету.

В случае если грузоотправитель отказывается от дополнительной упаковки груза, принятого к перевозке, Экспедитор считается освобожденным от ответственности за качество и сохранность груза, принятого к перевозке.

Данный регламент разработан для сокращения количества повреждения продукции, которое происходит из-за ненадлежащей упаковки груза, а также для уменьшения числа оформляемых возвратов из-за поврежденной продукции.

Таким образом, посредством введения данного регламента для бизнес-процесса «Принятие продукции от клиента», изменится бизнес-процесс «Выдача продукции клиентам».

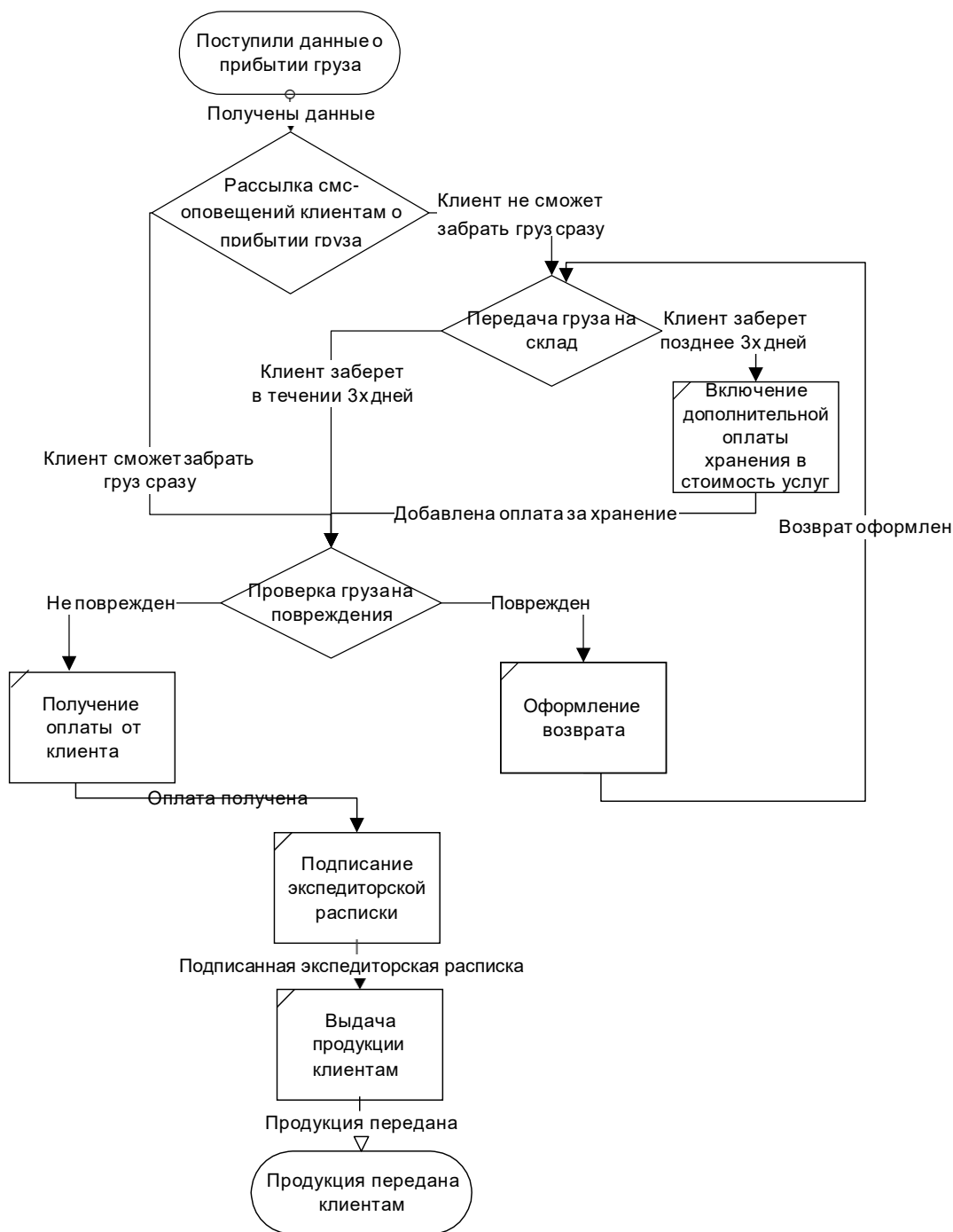


Рисунок 17 – Оптимизированный бизнес-процесс «Выдача продукции клиентам»

Таблица 30 – Операции оптимизированного бизнес-процесса «Выдача продукции клиентам»

Операция	Длительность выполнения	Исполнитель
Рассылка смс-оповещений клиентам о прибытии груза	10 мин.	Менеджер

Продолжение таблицы 30

Передача груза на склад	15 мин.	Руководитель погрузочных работ
Включение дополнительной оплаты за хранение груза в стоимость услуг	11 мин.	Менеджер
Проверка груза на сохранность	20 мин.	Руководитель погрузочных работ, Клиент
Оформление возврата	13 мин.	Руководитель погрузочных работ
Получение оплаты от клиента	12 мин.	Менеджер
Подписание экспедиторской расписки	4 мин.	Руководитель погрузочных работ, Клиент
Выдача продукции клиентам	25 мин.	Руководитель погрузочных работ
Отправка документации менеджеру по продажам	7 мин.	Руководитель погрузочных работ
Длительность бизнес-процесса	117 мин.	

4) Внесение изменений в регламент взаимодействия с клиентами:

– Общение с клиентами по поводу формирования заявки осуществляется посредством электронной почты, сайта компании, куда поступает заявка на транспортно-экспедиционные услуги, а также на заключение договора. Оставленные заявки клиентов в электронном виде обрабатываются менеджером компании, если есть необходимость, данные уточняются у клиента. Затем формируется договор на оказание транспортно-экспедиционных услуг и высылается на подпись клиенту. Далее клиент получает оповещение по электронной почте, если есть необходимость по телефону, в котором содержатся данные об условиях, времени и месте передачи груза к перевозке.

– Каждый клиент также получает информацию о номере его заказа, при помощи которого через личный кабинет на сайте компании клиент может отслеживать перемещение вагона/контейнера с его грузом.

– Оповещение клиентов о прибытии груза к месту назначения осуществляется посредством смс-рассылки.





Рисунок 18 – Оптимизированный бизнес-процесс «Координирование движения потоков»

Таблица 31 – Операции оптимизированного бизнес-процесса «Координирование движения потоков»

Операция	Длительность выполнения	Исполнитель
Занесение данных отгрузки в Excel	7 мин.	Менеджер
Фиксирование места и даты отправки и прибытия груза	1 мин.	Менеджер
Отслеживание движения груза	12 мин.	Менеджер
Получение и фиксирование информации о прибытии груза	8 мин.	Менеджер
Длительность бизнес-процесса		28 мин.

По результатам проведенной работы произведено сокращение времени выполнения бизнес-процессов, устранены или сокращены операции, которые не добавляют ценности, а также проведен анализ эффективности бизнес-процессов после проведения оптимизации.

Таблица 32 – Анализ эффективности бизнес-процессов после проведения оптимизации

	Время процесса, мин.	Потери первого рода, мин.	Потери второго рода, мин.	Время, добавляющее ценность	Эффективность процесса, %
Формирование заявки	64	4	0	60	93,6
Планирование движения потоков	71	45	0	26	36,6
Прием продукции	281	135	0	146	52,0
Доставка	78	5	0	73	93,6
Координирование	28	18	0	10	35,7
Выдача продукции клиентам	117	72	0	45	38,5
Формирование отчетной документации	134	10	0	124	92,5
Всего	814	330	0	484	60

Исходя из текущей карты потока создания ценности, можно сказать, что:

- Время процесса составляет 814 мин.;
- Время потерь первого рода 330 мин. (40 %);
- Потери второго рода устранены;
- Время, добавляющее ценность равно 484 мин.;
- Эффективность процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» равна 60 %.

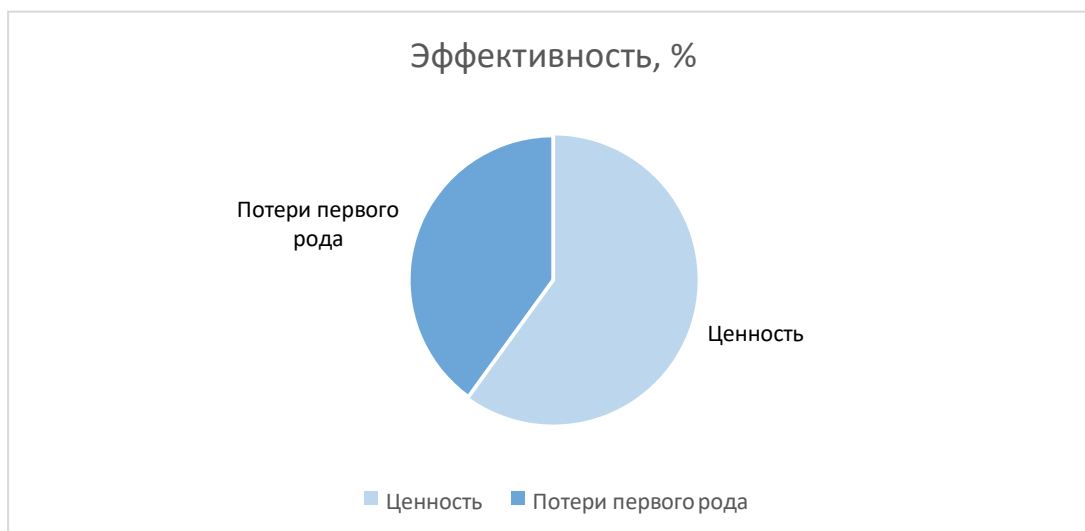


Рисунок 19 – Эффективность процесса «Оказание услуг» после проведения оптимизации

Также, была рассчитана эффективность каждого логистического бизнес-процесса.

- Координирование движения потоков – эффективность процесса составляет – 35,7 %;
- Выдача груза клиенту – эффективность процесса составляет 38,5 %;
- Формирование заявки – эффективность процесса составляет 93,8 %.

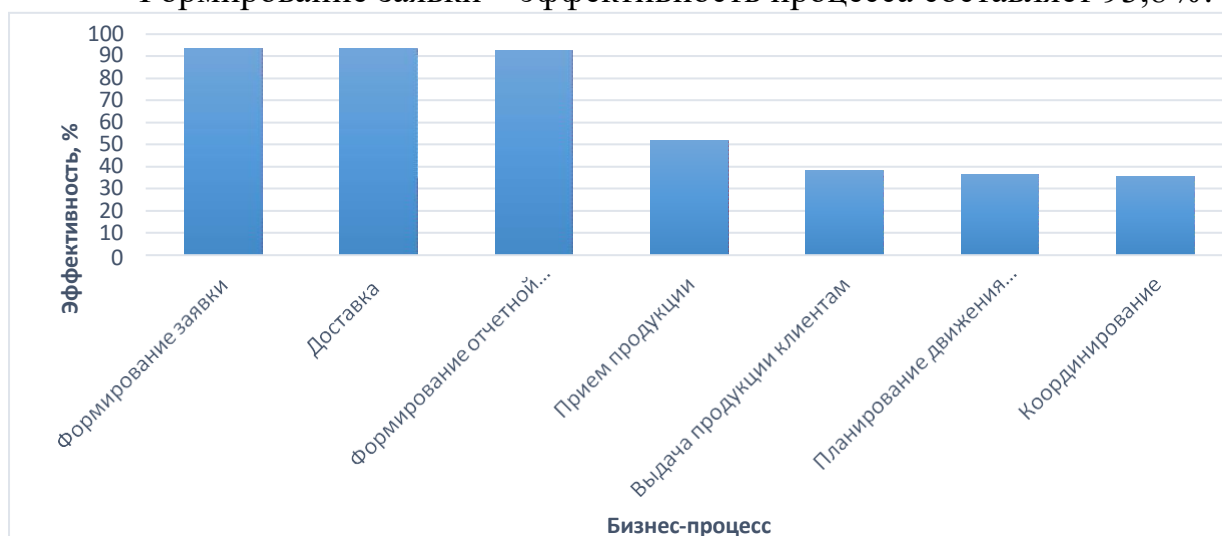


Рисунок 20 - Эффективность каждого логистического бизнес-процесса компании «ТСС»

### 3.2 Оценка эффективности оптимизации логистических бизнес-процессов компании

Проведя описание мероприятий по устранению выявленных потерь, был проведен анализ эффективности, который получит компания в результате реализации разработанного комплекса мероприятий по переходу к новому состоянию процесса.

Таблица 33 – Анализ эффективности предложенных мероприятий

Показатель	До внедрения инструментов бережливого производства	После внедрения инструментов бережливого производства
Время процесса, мин.	1461	814
Потери первого рода, мин.	702	330
Потери второго рода, мин.	275	0
Эффективность бизнес-процесса «Формирование заявки», %	12,9	93,6
Эффективность бизнес-процесса «Координирование», %	12,8	35,7
Эффективность бизнес-процесса «Выдача продукции клиентам», %	13,5	38,5
Эффективность процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию», %	33	60
Количество поврежденного груза при перевозке, %	30	3

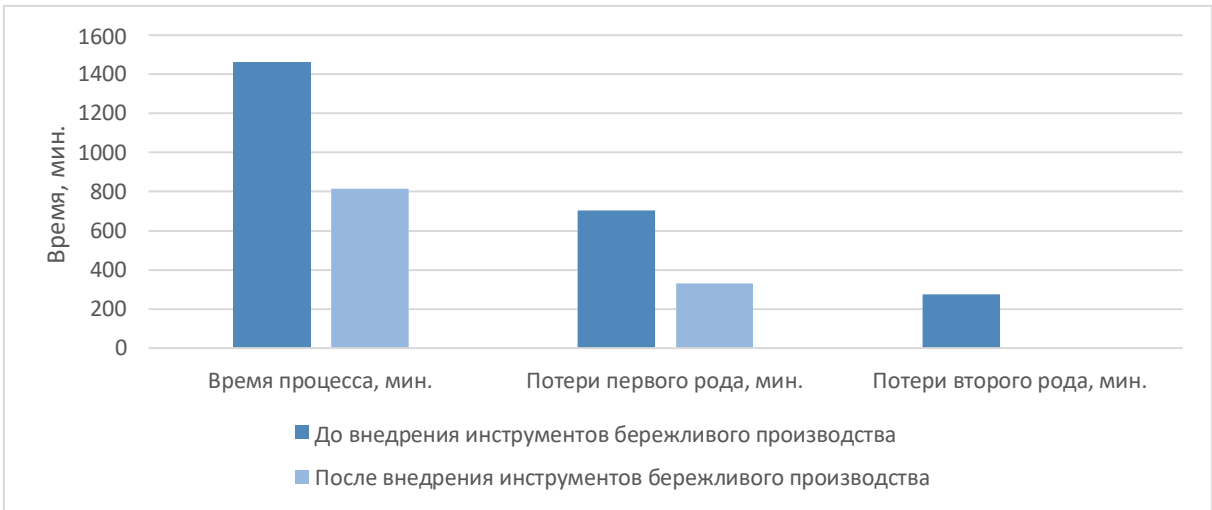


Рисунок 21 – Сокращение длительности процесса

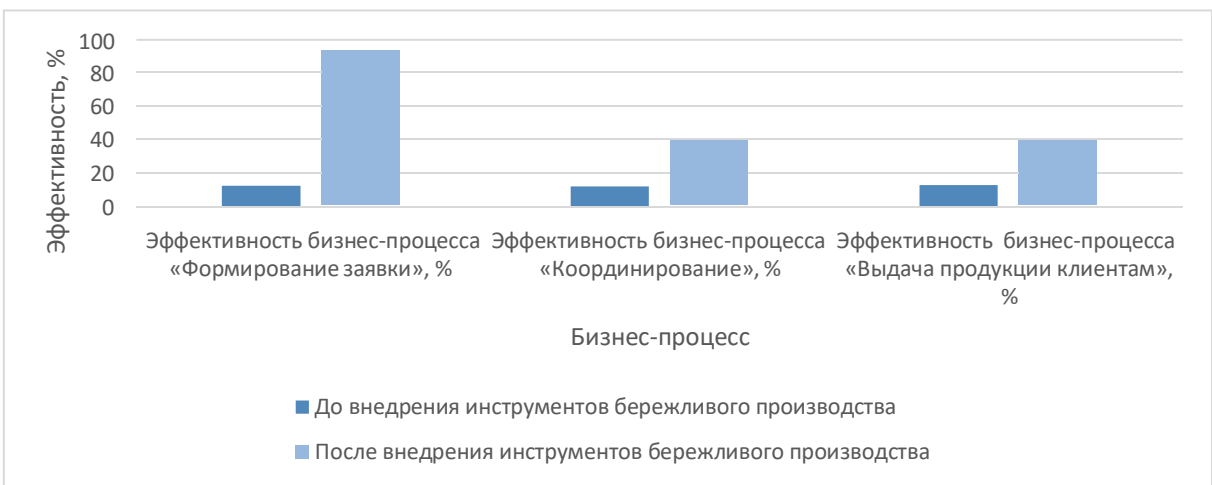


Рисунок 22 – Сравнение эффективности бизнес-процессов

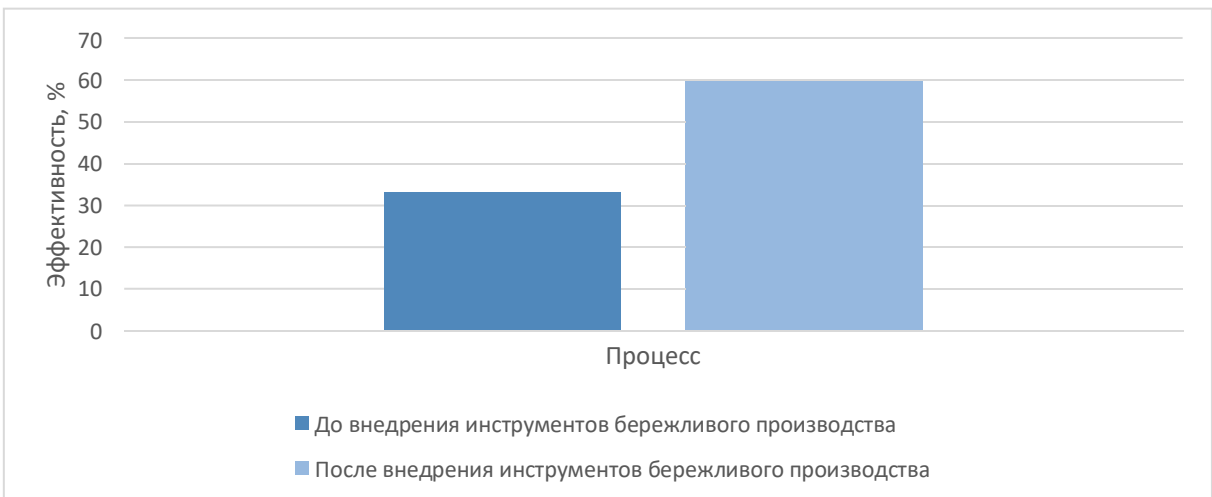


Рисунок 23 – Сравнение эффективности процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию»

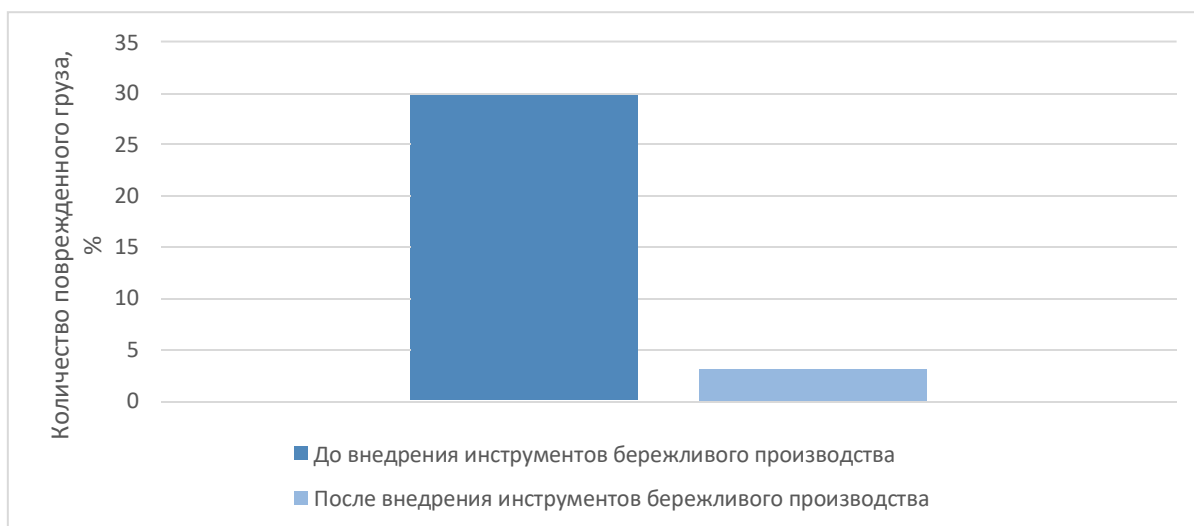


Рисунок 24 – Сокращение количества поврежденного груза

В результате проведенных мероприятий был оптимизирован бизнес-процесс «Оказание услуг по транспортному экспедированию»:

- Время процесса сократилось на 44%;
- Потери первого рода сократились на 53%;
- Прочие потери были полностью устранены;
- Эффективность бизнес-процесса «Формирование заявки» выросла в 7 раз;
- Эффективность бизнес-процесса «Координирование движения потоков» выросла почти в 3 раза;
- Эффективность бизнес-процесса «Выдача продукции клиентам» выросла почти в 3 раза;
- Эффективность процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» выросла почти в 2 раза (на 27%);
- Количество поврежденного груза при перевозке сократилось на 90%.

Эффективность процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» выросла за счет:

- 1) Оптимизации порядка выполнения операций в бизнес-процессе «Формирование заявки»;

- 2) Внедрения новых каналов коммуникации с клиентами;
- 3) Введения новых регламентов взаимодействия с клиентами, а также новых регламентов по принятию груза от клиентов;
- 4) Сокращения количества бракованной (поврежденной) продукции, посредством введения новых регламентов в договор о правах и обязанностях сторон при принятии (упаковке) груза.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
ЗАМББ	Самбурской Марии Александровне

<b>Школа</b>	<b>инженерного предпринимательства</b>	<b>Направление</b>	<b>38.04.02 Менеджмент</b>
<b>Уровень образования</b>	магистратура		

### Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>1. <i>Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.д.)</i></li> <li>– <i>опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</i></li> <li>– <i>чрезвычайных ситуаций социального характера</i></li> </ul>	<p>На предприятии ООО «ТСС» уровень шума не превышает установленного стандартом. От внешних источников защищают шумоизоляционные пластиковые окна. Микроклимат на рабочем месте контролируется кондиционером. Рабочее место оборудовано в соответствии со СНИПом. Для настольных ламп. Рабочее место отвечает всем требованиям безопасности и экологичности.</p>
<p>2. <i>Список законодательных и нормативных документов по теме</i></p>	<p>-Трудовой кодекс РФ; -Правила внутреннего трудового распорядка; -Должностная инструкция; -Стандарты социальной ответственности ISO-26000.</p>

### Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</li> <li>– системы организации труда и его безопасности;</li> <li>– развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>– системы социальных гарантий организации;</li> <li>– оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>	<p>1.Руководство ООО «ТСТ» уделяет большое внимание информированию коллектива об особенностях кадровой политики. 2.Принципиально важно создать комфортные и безопасные условия труда для сотрудников. 3.Все работники ООО «ТСТ» застрахованы от несчастных случаев и болезней. 4.Вся складская техника планомерно проверяется на соответствие требованиям, работники регулярно проходят обучение ТБ, ОТ. 5.ООО «ТСТ» составляет списки</p>
--	--



	<p>наиболее перспективных специалистов для премирования и повышения в должности.</p> <p>6. Система нематериального стимулирования включает в себя организацию корпоративных мероприятий, спортивных соревнований, реализацию проектов, направленных на создание благоприятной эмоциональной атмосферы в коллективе и многое другое;</p> <p>7. «ТСТ» имеет систему оказания работникам материальной помощи в критических ситуациях.</p>
<p>1. <i>Анализ факторов внешней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие охране окружающей среды;</li> <li>– взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>– спонсорство и корпоративная благотворительность;</li> <li>– ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров),</li> <li>– готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.</li> </ul>	<p>1. Одним из требований ООО «ТСТ» ко всем партнерам является полное соответствие их деятельности требованиям законодательства.</p> <p>2. Среди принципов бизнес-поведения ООО «ТСТ» – недопущение нарушения прав на самореализацию и развитие бизнес-партнеров и других заинтересованных социальных групп.</p> <p>3. Программа КСО ООО «ТСТ» будет включать в себя направления, связанные с поддержкой деятельности общественных организаций и помощью незащищенным слоям населения, которые разрабатываются.</p> <p>4. Открытость и прозрачность бизнес-процессов для бизнес-партнеров и других соцгрупп.</p> <p>5. Соблюдение всех необходимых условий для максимальной экологичности деятельности.</p>
<p>2. <i>Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ правовых норм трудового законодательства;</li> <li>– Анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов.</li> <li>– Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</li> </ul>	<p>1. Анализ специальных правовых и нормативных законодательных актов (ст. 328 ТК РФ, ч. 1 и 3 ст. 265 ТК РФ, Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 N 163, Приказ МВД РФ от 13.05.2009 N 365, Приказ МВД РФ от 18.04.2011 N 206, Федеральные законы N 437-ФЗ и N 196-ФЗ);</p> <p>2. Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации (устав предприятия, памятка сотруднику).</p>

<b>Перечень графического материала:</b>	
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	Таблица 34 – Определение стейкхолдеров программ КСО; Таблица 35 – Определение элементов программы КСО «ТСТ»; Таблица 36 – Затраты на мероприятия КСО «ТСТ»; Таблица 37 – Оценка эффективности мероприятий КСО «ТСТ».

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	20.12.2016
---	------------

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОСГН ШБИП	Феденкова Анна Сергеевна	-		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ6Б	Самбурская Мария Александровна		

#### 4 Социальная ответственность

ООО «ТСС» не разрабатывало Кодекс социальной ответственности предприятия, поэтому в данном разделе разработаем программу КСО. Целями программы корпоративной социальной ответственности «ТСС» будут являться:

- формирование развитой системы социально ориентированной деятельности;
- создание примера российского предприятия, которое успешно соединяет в себе деловую эффективность и соответствие интересам всех социальных групп, которые каким-либо образом связаны с деятельностью «ТСС»;
- формирование внутри предприятия и в его внешних отношениях ценностей социально-ответственного поведения, которые связаны с необходимостью укрепления направления формирования социально-ответственной бизнес-среды.

Задачами программы корпоративной социальной ответственности «ТСС» являются:

- исполнение программы по укреплению ответственности «ТСС» (разработка стратегии формирования доверительных долговременных отношений с клиентами и с партнерами, формирование интереса общественности к потребности деловой добросовестной практики, информационной открытости по отношению к собственникам, поставщикам, бизнес-партнерам, клиентам и заинтересованным сторонам, противодействия коррупции и т.д.);
- исполнение социальной программы (взаимосвязь с общественными группами, интересы которых пересекаются с деятельностью предприятия, корпоративная политика, благотворительность и т.д.);

– осуществление экологической программы (проекты в сфере защиты окружающей среды, ресурсосбережение и т.д.);

– формирование ежегодного отчета об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности, а также корректировка выработанной стратегии.

Цели и задачи предприятия максимально близки к ее миссии и стратегии. Миссией «ТСС» является обеспечение комплексного и надежного решения возникающих задач в логистической отрасли. Стратегия «ТСС»: установление взаимовыгодных, долгосрочных, доверительных отношений с потребителями услуг. Именно с помощью вышеперечисленных целей и задач возможна будет реализация программы корпоративной социальной ответственности для «ТСС» и возможность интеграции целей корпоративной социальной ответственности в стратегию предприятия.

Принципами корпоративной социальной ответственности «ТСС» являются:

1) Системность.

Все проекты в составе программы корпоративной социальной ответственности «ТСС» объединены общей стратегией и являются нацеленными на результат.

2) Актуальность.

Мероприятия программы отвечают актуальным потребностям и проблемам всех социальных групп, чьи интересы определенным образом пересекаются с деятельностью предприятия.

3) Клиентоориентированность.

«ТСС» заинтересован в долговременных отношениях со всеми потребителями и партнерами, именно поэтому он стремится выстраивать доверительные отношения, нацеленные на удовлетворение потребностей и интересов всех сторон.

4) Прозрачность.

Сущность, цели и свойства осуществления программы корпоративной социальной ответственности четко сформулированы и понятны и каждому работнику «ТСС».

5) Публичность.

Любые сведения об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности «ТСС», кроме конфиденциальной, является доступной широким слоям общественности.

6) Эффективность.

Затраченные на исполнение программы КСО «ТСС» ресурсы (финансовые, временные и др.) должны иметь значимый эффект, содействовать решению определенных задач.

Данные принципы при их непременном выполнении будут способствовать не только реализации программы социальной ответственности, но и осуществлению миссии и задач «ТСС».

Определение стейкхолдеров программы КСО Выбор основных стейкхолдеров проводится, исходя из целей и задач программы КСО, которые были определены выше. К каждой цели программы определим наиболее влиятельных стейкхолдеров.

Первая задача (разработка стратегии формирования доверительных долговременных отношений с клиентами и с партнерами) относится непосредственно к клиентам и партнерам (таблица 34), поскольку доверительные отношения влияют на развитие «ТСС» и его реализацию программы социальной ответственности.

Таблица 34 – Определение стейкхолдеров программ КСО

Цели КСО	Стейкхолдеры
формирование развитой системы социально ориентированной деятельности	собственники, органы федеральной и местной власти, поставщики, работники, потребители, население, партнеры, инвесторы, конкуренты
создание примера предприятия, которое успешно соединяет в себе деловую эффективность и соответствие интересам всех социальных групп	

Продолжение таблицы 34

формирование внутри предприятия и в ее внешних отношениях ценностей социально-ответственного поведения, которые связаны с необходимостью укрепления направления формирования социально- ответственной бизнес-среды	собственники, органы федеральной и местной власти, поставщики, работники, потребители, население, партнеры, инвесторы, конкуренты
Задачи КСО	
разработка стратегии формирования доверительных долговременных отношений с клиентами и с партнерами	клиенты и партнеры
формирование интереса общественности к потребности деловой добросовестной практики	клиенты
информационной открытости по отношению к собственникам, поставщикам, бизнес-партнерам, клиентам и заинтересованным сторонам	собственники, поставщики, бизнес-партнеры, клиенты
исполнение социальной программы	работники компании
осуществление экологической программы	население
формирование ежегодного отчета об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности	собственники, органы федеральной и местной власти

Вторая задача (формирование интереса общественности к потребности деловой добросовестной практики) может быть реализована в случае, если «ТСС» будет порядочно и добросовестно выполнять свои обязательства перед клиентами и потребителями. В этом случае его развитие также будет успешным. Потребителей также интересует качество, безопасность и доступность продукции и услуг.

Информационной открытости по отношению к собственникам, поставщикам, бизнес-партнерам, клиентам и заинтересованным сторонам принесет «ТСС» дополнительный доход, поскольку перечисленные стороны, имея информацию о предприятии, будут заинтересованы в работе с ним.

В исполнении социальной программы, в первую очередь заинтересованы сотрудники предприятия, поскольку в случае существования адекватной оплаты труда, возможностей профессионального роста и деловой карьеры, наличия здоровой моральной атмосферы, оптимальных условий и режима труда, а также хорошего руководства они будут заинтересованы в

развитии «ТСС», а, значит, повысится производительность труда и качество работы сотрудников.

В осуществлении экологической программы в первую очередь заинтересовано население. Менеджеры предприятия должны учитывать множество факторов при организации перевозок с целью соблюдения норм безопасности, которые каким-либо образом могут повлиять на экологию.

Последняя задача (формирование ежегодного отчета об осуществлении программы корпоративной социальной ответственности) существенна для всех стейкхолдеров, поскольку в отчете будет отражаться вся проведенная работа «ТСС» по решению всех вышеперечисленных задач.

Администрации местных органов самоуправления заинтересованы в пополнении бюджета посредством налоговых поступлений и сохранения рабочих мест для населения региона, поэтому развитие «ТСС» и увеличение его прибыли выгодно местным и федеральным властям.

Таким образом, все перечисленные стейкхолдеры заинтересованы в реализации программы корпоративной социальной ответственности.

Определение элементов программы КСО.

Таблица 35 – Определение элементов программы КСО

Стейкхолдеры	Элемент	Ожидаемый результат
Работники	Социальные программы	Уменьшение текучести кадров, привлечение новых работников
Поставщики	Социально-значимый маркетинг	Привлечение новых клиентов, Достижение больших объемов продаж, Узнаваемость на рынке.
Собственники	Социальные инвестиции	Улучшение позиций на рынке, Узнаваемость бренда, Улучшение имиджа компании на местном уровне.
Покупатели	Социально-значимый маркетинг	Участие в социальной жизни региона.

Таким образом, программы КСО для работников предприятия ООО «ТСС» дает преимущество в социальной удовлетворенности работника

перед другими компаниями. Мероприятия программы КСО доказали свою целесообразность. Для остальных стейкхолдеров компании социально значимый маркетинг и социальные инвестиции являются хорошей пиар акцией и передают социальную значимость организации и людям.

Следующим этапом анализа эффективности программы КСО является определение ее бюджета с учетом результатов. Бюджет КСО представлен в таблице 36.

Таблица 36 – Затраты на мероприятия КСО

Мероприятия	Единица измерения	Цена, руб.	Стоимость реализации на планируемый период, руб.
Оказание материальной помощи	Заявление материальной помощи	10000	150 000
Поощрение за добросовестный труд	Договор о дополнительном соглашении	1500	84 500
Поддержка местного производителя (реклама в магазине)	Договор с местным производителем	100	108 000
Акции в поддержку ветеранов, детей из детского дома и инвалидов	Процент от продаж	1%	300 000
Итого			642 500

Затраты на мероприятия КСО берем в размере не более 5 % от чистой прибыли предприятия, чистая прибыль предприятия составляет 12 850 000 рублей в год, тем самым на программу КСО тратим не более 642 500 рублей в год.

Оказание материальной помощи – в жизни каждого человека наступает момент, когда ему необходима материальная помощь, и эта социальная программа рассчитана на поддержку работников предприятия в трудный момент. По заявлению работника на оказание материальной помощи выплачивается от 10 000 рублей.



Поощрение за добросовестный труд является хорошей мотивацией для сотрудников предприятия, которые ответственно выполняют должностные обязанности, мотивируем сотрудников грамотами и также денежными вознаграждениями. Денежные вознаграждения составляют от 1 500 до 3 000 рублей.

Поддержка местного производителя – для потребителя важно, когда продукт, сделанный с применением местного сырья, это служит хорошей рекламой качества продукта и повышает привлекательность поставщика на рынке. На узнаваемость поставщика в участии в нашей продукции, тратим 100 рублей в месяц на магазин (количество магазинов 90 единиц), используя радиорекламу на внутренних линиях сетей магазинов.

Акции в поддержку ветеранов, детей из детского дома и инвалидов проводим три раза в год, один раз в год для каждой социальной группы. На каждую социальную группу выделяем 1 % от продажи готовой продукции.

Ожидаемая эффективность программ КСО.

Таблица 37 – Оценка эффективности КСО

Название мероприятия	Затраты, руб/год	Эффект для компании	Эффект для общества
Оказание материальной помощи для работников	150 000	Снижение текучести кадров; Повышение морального духа персонала.	Улучшение материального благополучия граждан; Решение социальной проблемы.
Поощрение за добросовестный труд	84 500	Улучшение имиджа компании; Снижении текучести кадров; Повышение морального духа персонала; Повышение квалификации персонала; Увеличение трудоспособности персонала.	Повышение качества продукции.

Продолжение таблицы 37

<p>Поддержка местного производителя (реклама в магазине)</p>	<p>108 000</p>	<p>Улучшение имиджа компании; Стимулировании сбыта; Повышение узнаваемости товаров и услуг; Установление Связи с органами Местного самоуправления; Привлечении инвестиций.</p>	<p>Улучшение материального Благополучия граждан; Улучшение экологической обстановки в регионе.</p>
<p>Акции в поддержку ветеранов, детей из детского дома и инвалидов</p>	<p>300 000</p>	<p>Улучшение имиджа компании; Стимулировании сбыта; Повышение узнаваемости товаров и услуг; Установление связи с органами местного самоуправления; Привлечение инвестиций.</p>	<p>Улучшении материального благополучия граждан; Решение социальной проблемы; Помощь ветеранам; Помощь детям с детского дома.</p>

Исходя из таблицы 37, делаем вывод по каждому мероприятию КСО. Мероприятие на проведение акции в поддержку ветеранов, детей из детского дома и инвалидов приносит 5 положительных эффектов для компании и положительных эффектов для общества, затраты на эффект в год 25 000 рублей, тем самым финансирование денег в эту программу является целесообразным.

Мероприятие на проведение поддержки местного производителя приносит 5 положительных эффектов для компании и 2 положительных эффекта для общества, затраты на эффект в год 15 400 рублей, тем самым финансирование денег в программу является целесообразным.

Мероприятие на оказание материальной помощи для работников приносит 2 положительных эффекта для компании и 2 положительных эффекта для обществ. Если за материальной помощью работники не

обращаются в течение года, то эти денежные средства и остатки предыдущих лет переходят на следующий год, тем самым эта программа является целесообразной.

Мероприятие на оказание поощрения за добросовестный труд, приносят 5 положительных эффектов для компании и 1 положительный эффект для общества затраты на эффект в год 7 000 рублей, тем самым программа является целесообразной.

КСО организации имеет внутренний характер, так как преимущественно направлена на стимулирование труда работников. Программа КСО полностью удовлетворяет интересам ключевых стейкхолдеров. Эффективность программы КСО является повышение мотивации персонала за счет реализации социальных гарантий, что проявляется в сокращении текучести кадров.

## **Заключение**

В выпускной квалификационной работе была рассмотрена компания ООО «Транспортная Сеть Сибири», которая начинает свою историю с 2006 года.

На настоящий момент компания обладает высокой финансовой устойчивостью, финансовой независимостью, рентабельностью деятельности, платежеспособностью, а также деловой активностью. Однако в 2016 году наблюдается снижение эффективности операционной деятельности, которая может быть связана с уменьшением количества оказываемых услуг.

В связи с этим, были выделены логистические бизнес-процессы компании: основные бизнес-процессы (прием продукции к перевозке, доставка продукции, выдача продукции клиентам), бизнес-процессы управления (планирование движения материальных потоков, координирование движения материальных и информационных потоков), а также обеспечивающие бизнес-процессы (формирование заявки на транспортное экспедирование, формирование отчетной документации).

А также проведен анализ текущего состояния данных логистических бизнес-процессов компании «ТСС», который показал, что наименее эффективными бизнес-процессами являются: координирование движения потоков, формирование заявки, выдача продукции Грузополучателю. Данные бизнес-процессы имеют эффективность менее 20%, однако составляют более половины времени всего процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию». Таким образом, эффективность процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» составляет 33 %.

В ходе проведения анализа, стало видно, что основными факторами и причинами возникновения потерь являются: нерациональный способ

общения с клиентами, неэффективное взаимодействие между сотрудниками, ненадлежащий способ приема продукции.

Таким образом, после выявления причин, влияющих на появление потерь, были предложены мероприятия по их устранению: создание сайта компании, расширение количества каналов общения с клиентами посредством электронной почты, а также смс-рассылок, создание регламента взаимодействия с клиентами, создание регламента принятия груза к перевозке, его упаковке, обучение выполнению работ персонала в соответствии с новыми регламентами, назначение ответственного за подписание договоров по транспортному экспедированию груза с клиентами.

Время на реализацию предложенных мероприятий составило 2 недели, финансовые затраты – 50 тысяч рублей, исполнителями данных мероприятий стали приглашенный программист, а также директор по продажам.

В итоге была проведена оценка эффективности, которая показала, что в результате проведенных мероприятий был оптимизирован процесс «Оказание услуг по транспортному экспедированию»: время процесса сократилось на 44%, потери первого рода сократились на 53%, прочие потери были полностью устранены, количество поврежденного груза при перевозке сократилось на 90%.

Также были оптимизированы наименее эффективные логистические бизнес-процессы: эффективность бизнес-процесса «Формирование заявки» выросла в 7 раз, эффективность бизнес-процесса «Координирование движения потоков» выросла почти в 3 раза, эффективность бизнес-процесса «Выдача продукции клиентам» выросла почти в 3 раза.

Эффективность процесса «Оказание услуг по транспортному экспедированию» выросла почти в 2 раза (на 27%) за счет: оптимизации порядка выполнения операций в бизнес-процессе «Формирование заявки», внедрения новых каналов коммуникации с клиентами, введения новых

регламентов взаимодействия с клиентами, а также новых регламентов по принятию груза от клиентов, сокращения количества бракованной (поврежденной) продукции, посредством введения новых регламентов в договор о правах и обязанностях сторон при принятии (упаковке) груза.

Таким образом, в результате проведения анализа, становится видно, что реализовать эффективное совершенствование логистических бизнес-процессов компании можно при помощи инструментов бережливого производства, которые потребуют минимальных трудовых, временных и финансовых ресурсов.

## Список публикаций магистранта

1. Самбурская М.А. Алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия // Роль науки в развитии общества: сборник статей студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей. - Уфа: Аэтерна, 2015 - с. 110-112

2. Самбурская М.А., Сергина А.А., Стяжкин М.С. Факторы повышения конкурентоспособности фирмы // Импульс - 2014: материалы XI Международной научно-практической конференции студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций, Томск, 26-28 Ноября 2014. - Томск: ТПУ, 2014 - с. 225-227

3. Самбурская М.А. Алгоритм внедрения всеобщего производительного обслуживания оборудования как одного из ключевых аспектов бережливого производства // Наука и образование в XXI веке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 5 частях, Москва, 30 Января 2015. - Москва: АР- Консалт, 2015 - Т. 2 - с. 76-77

4. Самбурская М.А. Картирование потока создания потребительской ценности // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции, Уфа, 10 Февраля 2015. - Уфа: Аэтерна, 2015 - с. 168-169

5. Самбурская М.А. Организация рабочего пространства с использованием системы 5S // Наука и образование в XXI веке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 5 частях, Москва, 30 Января 2015. - Москва: АР- Консалт, 2015- Т. 2 - с. 74-75

6. Самбурская М.А. Синхронизация бизнес-процессов предприятия в сфере услуг // Общество, наука и инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2 частях, Уфа, 14 Февраля 2015. - Уфа:

Аэтерна, 2015 - Т. 1 - с. 171-172

7. Самбурская М.А. Цикл Эдвардса Деминга как ключевой аспект всеобщего менеджмента качества // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции, Уфа, 10 Февраля 2015. - Уфа: Аэтерна, 2015 - с. 171-173



## Список используемых источников

1. Курочкин, Д. В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная]: курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 268 с.
2. Логистика и управление цепями поставок: практическое пособие / Д. В. Курочкин. – Минск: Альфа-книга, 2016. – 783 с.
3. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков, 2013. – 420 с.
4. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / 1-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 512 с.
5. Шеер А.В. Бизнес-процессы: основные понятия, теории, методы / М.: Весть-Метатехнология, 2009. – 237 с.
6. Джеймс Харрингтон. Оптимизация бизнес-процессов / Эсселинг К.С., Харм Ван Нимвеген – М.: Азбука БМикро, 2012. – 171 с.
7. Джордж, Майкл Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Джордж. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 413 с.
8. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление / Репин В.В. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 319 с.
9. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес – процессов / Елиферов В.Г. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2009 – 23с.
10. Долганова, О.И. Моделирование бизнес-процессов / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 289 с.
11. Шеер Моделирование бизнес-процессов / Шеер, Август-

Вильгельм. - М.: Серебряные нити, 2015. - 219 с.

12. Репин, В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 512 с.

13. Черемных С. В., Семенов И. О., Ручкин В. С. Структурный анализ систем: IDEF-технологии. – М.: Финансы и статистика, 2001.

14. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология / Ю. Ф. Тельнов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 319 с.: ил. — Библиогр.: с. 305-317.

15. Майкл Вэйдер. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 125 с.

16. Джеффри Лайкер. Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Дэвид Майер; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 584 с.

17. Сигео Синго. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства / Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 312 с.

18. Самуйлов, К. Е. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией / К.Е. Самуйлов, А.В. Чукарин, Н.В. Яркина. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 512 с.

19. Автоматизация бизнес-процессов в логистике. Учебник. - М.: Питер, 2016. - 655 с.

20. Томас Голдсби Бережливое производство и 6 сигм в логистике. Руководство по оптимизации логистических процессов / Томас Голдсби , Роберт Мартиченко. - М.: Гревцов Паблишер, 2014. - 416 с.

21. Самбурская М.А. Цикл Эдвардса Деминга как ключевой аспект всеобщего менеджмента качества // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной

научно-практической конференции, Уфа, 10 Февраля 2015. - Уфа: Аэтерна, 2015 - с. 171-173

22. Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства / Пер. с англ. – М.: Издательство ИКСИ, 2008. – 296 с.

23. Теппинг Д. Бережливый офис / Шукер Т. – М.: РИА “Стандарты и качество”, 2009. – 109с.

24. Самбурская М.А. Алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия // Роль науки в развитии общества: сборник статей студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей. - Уфа: Аэтерна, 2015 - с. 110-112

25. Самбурская М.А. Синхронизация бизнес-процессов предприятия в сфере услуг // Общество, наука и инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2 частях, Уфа, 14 Февраля 2015. - Уфа: Аэтерна, 2015 - Т. 1 - с. 171-17

26. Транспортная Сеть Сибири [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Новосибирск, 2018. URL: <http://www.tss-nsk.ru> (дата обращения: 17.03.2018).

27. Жданова А.Б. Финансовый анализ и планирование на предприятии: метод. указ. по выполнению курсовой работы по дисциплине «Финансовый менеджмент» для студентов бакалавров, обучающихся по спец. 080200

28. «Менеджмент», 38.03.02 «Менеджмент» / Баннова К.А., Рахимов Т.Р.; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015. – 42 с.

29. Козицына А.В. Инструменты качества как эффективный способ повышения уровня качества продукции / Макарова Л.В., Тарасов Р.В. Современные научные исследования и инновации. 2014. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/04/33360> (дата обращения: 11.04.2016).

30. Корпоративная социальная ответственность: учебное пособие / Н.В.Черепанова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 94 с.

## Приложение А

### Раздел 1.1

#### The essence and concept of logistics business processes

Студент:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
ЗАМ6Б	Самбурская Мария Александровна		

Консультант ВКР (руководитель ВКР)

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Доцент ШИП	Видяев Игорь Геннадьевич	канд.эконом. наук		

Консультант – лингвист ШБИП ОИЯ

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Доцент ОИЯ ШБИП	Зеремская Юлия Александровна	канд.филол. наук		

## **1.1 The essence and concept of logistics business processes**

Logistics is generally the detailed organization and implementation of a complex operation. In a general business sense, logistics is the management of the flow of things between the place where they are manufactured and the place where they are consumed. The resources managed in logistics can include physical items such as food, materials, animals, equipment, and liquids; as well as abstract items, such as time and information. The logistics of physical items usually involves the integration of information flow, materials handling, production, packaging, inventory, transportation, warehousing, and often security.

In military science, logistics is concerned with maintaining army supply lines while disrupting those of the enemy, as an armed force without resources and transportation is defenseless. Military logistics was already practiced in the ancient world and since modern military has a significant need for logistics solutions, advanced implementations have been developed. In military logistics, logistics officers manage how and when to move resources to the places where they are needed.

Logistics is a process of movement of goods across the supply chain of a company. However, this process consists of various functions that have to be properly managed to bring effectiveness and efficiency to the supply chain of the organization.

The storing, handling and moving of products and services so that the customers can get them at the right time, at the right place and in the right assortments is called logistics and the function related with such activities is known as logistic function. Logistic function or logistic system is designed on the basis of the stated logistics objectives so that minimum cost would incur for the accomplishment of these objectives.

- 1) Order handling;

Order handling is the process or work-flow associated with the picking, packing and delivery of the packed items to a bailee. Order handling is a key element of order fulfillment. Order handling operations or means are commonly called "distribution centers".

#### 2) Warehousing;

Warehouse logistics encompasses different, complex factors – organization, movement, and management that are involved in warehousing. This includes the flow (delivery and receipt) of physical inventory, as well as the flow of more abstract goods, including information and time.

Warehouse logistics may also extend to anything from warehouse pest control to damaged goods handling, to safety policies, to human resources management, to customer returns. In other words, warehouse logistics involves all the policies, procedures, and organizational tools needed for keeping your warehouse operations running smoothly.

#### 3) Inventory Management;

Inventory management costs greatly for the humanitarian supply chain. This is made up of the cost of the inventory itself, plus the cost of transporting the goods, cost of managing the goods (labor, repackaging, etc) and keeping the goods in warehouses. The inventory manager's job is to make inventory available at the lowest possible cost.

In order to achieve this, the inventory manager must ensure a balance between supply and demand by establishing minimum holding stocks to cover lead-times. To achieve this, the inventory manager must strike a balance between supply and demand, establish minimum rates of stocks to cover the demand. The warehouse must always have sufficient stocks to cover the lead-time for replacement stocks to avoid stock-outs.

#### 4) Transportation.

In logistics, transport is a kind of activity directly responsible for the movement of goods (materials and loads) between stationary elements of logistics

networks and systems, such as production facilities, warehouses or points of retail sale.

A business process or business method is a collection of related, structured activities or tasks that in a specific sequence produces a service or product (serves a particular business goal) for a particular customer or customers. A business process may often be visualized (modeled) as a flowchart of a sequence of activities with interleaving decision points or as a process matrix of a sequence of activities with relevance rules based on data in the process. The benefits of using business processes include improved customer satisfaction and improved agility for reacting to a rapid market change. Process-oriented organizations break down the barriers of structural departments and try to avoid functional silos.

Logistic business process is an interconnected set of operations and functions that translate the company's resources (with the submission of commodity and related flows) to the result set by the logistics strategy of the firm.

Logistical business processes facilitate the relationships between production and the movement of products. Specifically, logistical processes should address many of the aspects of production, including time, costs and quality. When a company successfully coordinates these logistical processes, the company can track the process through production, consumption, storage and disposal. A functional logistical process also relies on the proper geographical location of all assets within the organization.

A logistical business process tries to find the best solution for manufacturing and distributing goods by considering how the market uses these products. As part of this process, a company should always consider the location of a product and analyze the various factors associated with these locations. This includes production costs, personnel, the time and cost required for deconsolidation, and warehousing possibilities, including cost and space. As a part of this process, a company also should consider the factors that affect production quality and efficient transportation between hubs.



You can identify the following business processes in logistic:

- Customer service;
- Traffic and transportation;
- Warehousing and storage;
- Plant and warehouse site selection;
- Inventory management;
- Order processing;
- Logistics communications;
- Procurement;
- Material handling;
- Packaging;
- Demand forecasting;
- Parts and service support;
- Salvage and scrap disposal Reverse;
- Return of the goods.

All logistical processes must proceed in compliance with the "golden" rule of logistics - "7R" ('R' means 'Right'):

1) Right Product;

A company that offers this kind of service must first know the kind of products that they are going to handle and transport. The right knowledge will give you an advantage to properly and efficiently manage both your time and resources.

2) Right Place;

The right product must be delivered to the right place. Courier services provided by an LMS company must have knowledgeable drivers as well as a systematic delivery system and tracking. Both customer and the provider must have a synchronized location tracking to ensure that the products are delivered to the right place.

3) Right Price;

Pricing is very essential and all products and services. They must have an appropriate price value in order to track the company income and expenses. A good system for storing and updating the right prices ensures success in LMS.

4) Right Customer;

Every LMS Provider must know their target market to identify the right customers. If they offer their services to the right market, they will have more chances of gaining leads and customers that will most likely to avail them. Some uses the traditional marketing while others use digital marketing to reach more customers around the globe.

5) Right Condition;

Every product or goods that are to be entrusted by the customers to LMS providers must be stored and delivered with the right condition. This is where the specifications must be referred to in order to place it on required facilities to maintain its quality.

6) Right Time;

Time is very important when it comes to logistics; clients are more concern on the time of delivery. That is why every service provider must know the right time to deliver the products. Every system has a tracking functionality to monitor all deliveries and making sure that they arrive on time.

7) Right Quantity.

Knowing and specifying the right quantity is also one of the key in a successful LMS. Since most of the providers are third party, companies that relies on their service must be careful in sending the right amount or quantity of goods to be delivered. Thanks to our modern technological developments that 3PLs can now manage all quantities of goods to ship/deliver.

In the logistics industry, there have been many changes in the past century. Many new logistics roles and services have arisen to meet changes in customer needs and within the industry.

Companies can rely on their efforts or engage the services of logistics providers (logistics outsourcing). Types of logistics providers are: 1PL, 2PL, 3PL, 4PL.

In general, all of the terms refer to how a company is trading and how many parties are involved in the trading task.

– 1PL: First Party Logistics;

First Party Logistics means that only two parties are involved in the transaction - the receiver and the party shipping the goods (supplier/manufacturer). Overall, no other parties are involved with the transport of goods, nothing is outsourced, and all tasks of logistics are carried out by its own departments.

– 2PL: Second Party Logistics;

Second Party Logistics describes a situation where one of the parties, mostly the manufacturer, involves a subcontracted service provider for a clearly defined logistics task. This can be transport via air, sea, road or rail, and sometimes even storage.

– 3PL: Third Party Logistics;

Third Part Logistics is the most commonly used form within the logistics industry. The third party logistics provider takes a major role within the supply chain of a company. It is in charge of transporting goods from a supplier/consigner to a buyer/consignee including a wide range of additional services. Further, its role is to optimize a customer's supply chain in order to make it leaner, faster and/or achieve cost savings.

– 4PL: Fourth Party Logistics;

Fourth Party Logistics adds another party to the logistics force. A subcontracted party is overseeing the entire supply chain and manages all subcontracted logistics providers including shipping companies, transport companies, warehousing companies and more. In cases, a 3PL can also act as a 4PL. 4PLs often use an integrated electronic interface to manage all service providers and measure KPIs.

– 5PL: Fifth Party Logistics.

Fifth Party Logistics is a rather recent term that has emerged in line with the fast emerging e-business. Previously, we spoke about ONE supply chain and the management of the various elements of that function (4PL). A 5PL is focused on the whole supply chain network, it deals with new logistic concepts and solutions, and the strategic optimization of the entire network.

#### **1.4 Approaches to Business Process Improvement**

At present, enterprises are often considered from the standpoint of the business processes that they cover. Management of business processes implies their constant optimization, therefore approaches and methods for improving business processes are the most important management tools.

The improvement of business processes within the framework of these approaches is carried out using a number of methods:

1) Benchmarking;

Benchmarking compares one's business processes and performance metrics to industry bests and best practices from other companies. In project management benchmarking can also support the selection, planning and delivery of projects. Dimensions typically measured are quality, time and cost. In the process of best practice benchmarking, management identifies the best firms in their industry, or in another industry where similar processes exist, and compares the results and processes of those studied (the "targets") to one's own results and processes. In this way, they learn how well the targets perform and, more importantly, the business processes that explain why these firms are successful. According to National Council on Measurement in Education, benchmark assessments are short assessments used by teachers at various times throughout the school year to monitor student progress in some area of the school curriculum. They also are known as interim assessments.

Benchmarking is used to measure performance using a specific indicator (cost per unit of measure, productivity per unit of measure, cycle time of x per unit of measure or defects per unit of measure) resulting in a metric of performance that is then compared to others.

Also referred to as "best practice benchmarking" or "process benchmarking", this process is used in management and particularly shows VEMR strategic management where organizations evaluate various aspects of their processes in relation to best practice companies' processes, usually within a peer group defined for the purposes of comparison. This allows organizations to develop plans on how to make improvements or adapt specific best practices, usually with the aim of increasing some aspect of performance. Benchmarking may be a one-off event, but is often treated as a continuous process where organizations continually seek to improve their practices.

There are several advantages of benchmarking. Most of the common benefits of the benchmarking help to improve the productivity of the company. Moreover, these advantages can provide a clear picture about the key factors of benchmarking in the company. Moreover, an increased productivity elements, display the successful features of the company.

The transfer of errors of business processes of "reference" organizations to the processes of their organization is a disadvantage that is difficult to recognize immediately.

## 2) Business process re-engineering (BPR);

Business process re-engineering (BPR) is a business management strategy, originally pioneered in the early 1990s, focusing on the analysis and design of workflows and business processes. BPR is aimed at helping organizations fundamentally rethink how they do their work in order to dramatically improve customer service, cut operational costs, and become world-class competitors.

BPR seeks to help companies radically restructure their organizations by focusing on the ground-up design of their business processes. According to

Davenport (1990) a business process is a set of logically related tasks. Re-engineering is defined as a holistic focus on the development of sub-processes.

Business process reengineering is also known as business process redesign, business transformation, or business process change management.

Advantages of BPR:

- BPR revolves around customer needs and helps to give an appropriate focus to the business.
- BPR provides cost advantages that assist the organization's competitive position.
- BPR encourages a long-term strategic view of operational processes by asking radical questions about how things are done and how processes could be improved.
- BPR helps overcome the shortsighted approaches that sometimes emerge from excessive concentration on functional boundaries. By focusing on entire processes, the exercise can streamline activities throughout the organization.
- BPR can help to reduce organizational complexity by eliminating unnecessary activities.

Criticisms of BPR:

- BPR was sometimes seen (incorrectly) as a means of making small improvements in existing practices. In reality, it should be a more radical approach that questions whether existing practices make any sense in their present form.
- BPR was often perceived (incorrectly) as a single, once-for-all cost-cutting exercise. In reality, it is not primarily concerned with cost cutting (though cost reductions often result), and should be regarded as on-going rather than once-for-all. This misconception often creates hostility in the minds of staff who see the exercise as a threat to their security.
- BPR requires a far-reaching and long-term commitment by management and staff. Securing this is not an easy task, and many organizations have rejected the whole idea as not worth the effort.

### 3) Total quality management (TQM);

Total quality management (TQM) consists of organization-wide efforts to install and make a permanent climate in which an organization continuously improves its ability to deliver high-quality products and services to customers. While there is no widely agreed-upon approach, TQM efforts typically draw heavily on the previously developed tools and techniques of quality control.

There is no widespread agreement as to what TQM is and what actions it requires of organizations; however, a review of the original United States Navy effort gives a rough understanding of what is involved in TQM.

The key concepts in the TQM effort undertaken by the Navy in the 1980s include:

- "Quality is defined by customers' requirements."
- "Top management has direct responsibility for quality improvement."
- "Increased quality comes from systematic analysis and improvement of work processes."
- "Quality improvement is a continuous effort and conducted throughout the organization."

The Navy used the following tools and techniques:

- The PDCA cycle to drive issues to resolution
- Ad hoc cross-functional teams (similar to quality circles) responsible for addressing immediate process issues
- Standing cross-functional teams responsible for the improvement of processes over the long term
- Active management participation through steering committees
- Use of the Seven Basic Tools of Quality to analyze quality-related issues.

The social scientist Bettina Warzecha describes the central concepts of Quality Management (QM), such as e.g. process orientation, controllability, and zero defects as modern myths. She demonstrates that zero-error processes and the

associated illusion of controllability involve the epistemological problem of self-referentiality. The emphasis on the processes in QM also ignores the artificiality and thus arbitrariness of the difference between structure and process. Above all, the complexity of management cannot be reduced to standardized (mathematical) procedures. According to her, the risks and negative side effects of QM are usually greater than the benefits.

#### 4) The theory of constraints (TOC)

The theory of constraints is a management paradigm that views any manageable system. There is always at least one constraint, and TOC uses a process to identify the constraint and restructure of the organization around it. TOC adopts the common idiom "a chain is no stronger than its weakest link". This means that processes, organizations, etc., are vulnerable because of the weakest person or part of them.

Minor financial investments are required to use this technique, however, a considerable amount of time and analytical work is required to place the system limiter.

#### 5) Six Sigma;

Six Sigma is a set of techniques and tools for process improvement. The engineer, Bill Smith, while working at Motorola in 1986, introduced it. Jack Welch made it central to his business strategy at General Electric in 1995.

It seeks to improve the quality of the process by identifying and eliminating variability in manufacturing and business processes. It uses a set of quality management methods, mainly empirical, statistical methods, and creates a special infrastructure of people within the organization. Each Six Sigma project is carried out within an organization, as well as a specific sequence of steps, and has specific value targets for the example: reduce process cycle time, reduce pollution, reduce costs, increase customer satisfaction, and increase profits.

The term Six Sigma originated from terminology is associated with statistical modeling of manufacturing processes. The maturity of a manufacturing



process can be described by a sigma rating indicating its yield or the percentage of defect-free products it creates.

6) Lean manufacturing.

Lean manufacturing or lean production, often simply "lean", is a systematic method for waste minimization ("Muda") within a manufacturing system without sacrificing productivity. Lean also takes into account waste created through overburden ("Muri") and waste created through unevenness in work loads ("Mura"). Working from the perspective of the client who consumes a product or service, "value" is any action or process that a customer would be willing to pay for.

Lean manufacturing makes obvious what adds value, by reducing everything else (which is not adding value). This management philosophy is derived mostly from the Toyota Production System (TPS) and identified as "lean" only in the 1990s. TPS is renowned for its focus on reduction of the original Toyota seven wastes to improve overall customer value, but there are varying perspectives on how this can be achieved. The steady growth of Toyota, from a small company to the world's largest automaker, has focused attention on how it has achieved this success.

Lean management and Six Sigma are two concepts, which share similar methodologies and tools. Both programs are Japanese-influenced, but they are two different programs. Lean management is focused on eliminating waste and ensuring efficiency while Six Sigma's focus is on eliminating defects and reducing variability.

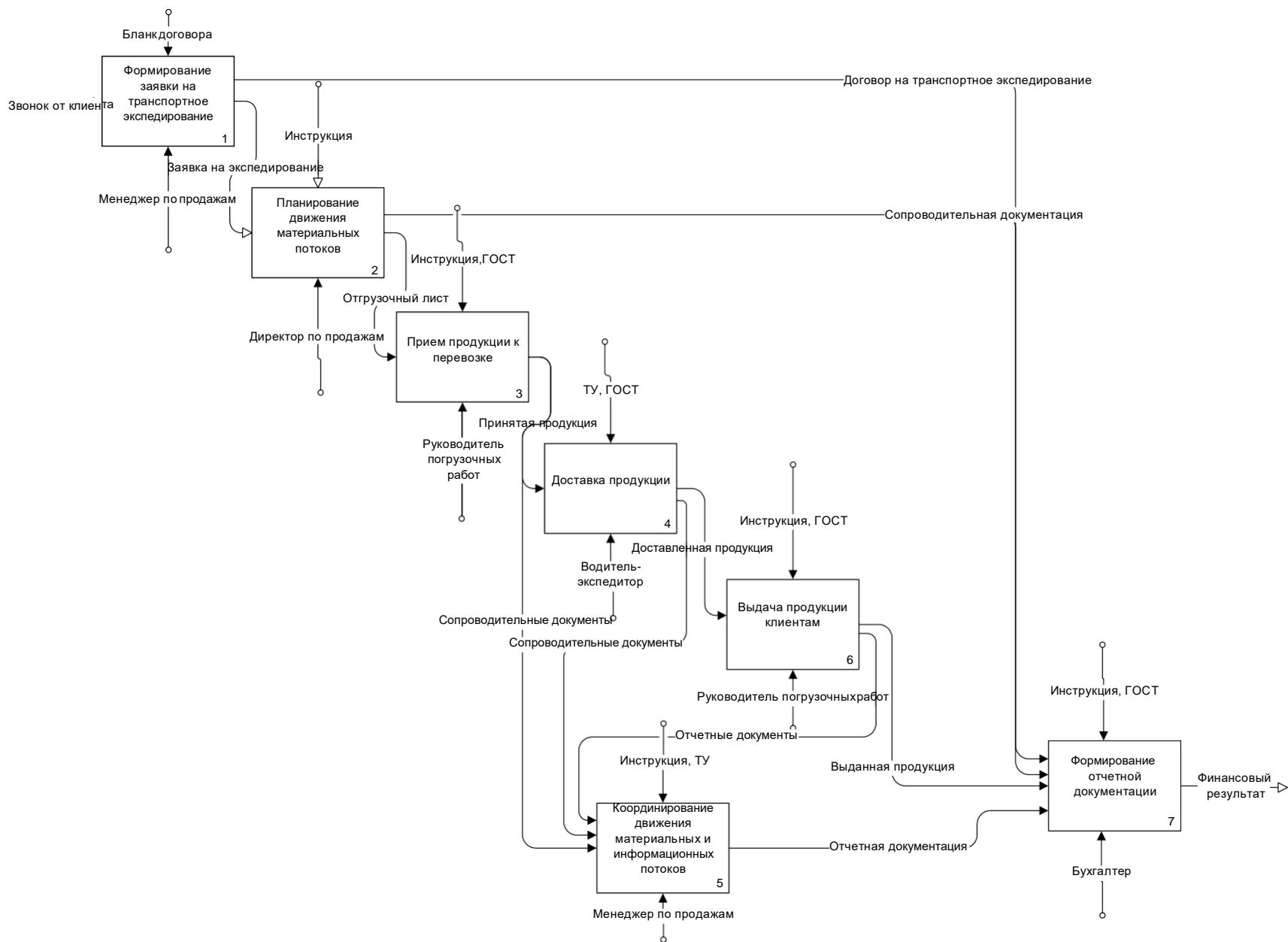
This method of improving production is one of the most relevant concepts that most modern enterprises are implementing. Initially, this technique was used exclusively in automotive plants, but over time, this approach was adapted to various industries.

Lean manufacturing is used in such areas as logistics, medicine, banking, construction, education and many others.

Although the concept of lean manufacturing is widely used in various industries, the algorithm for implementing its tools is not universal, and therefore requires changes and adaptations for each specific industry.

# Приложение Б

## Логистические бизнес-процессы компании «Транспортная Сеть Сибири»



## Приложение В Диаграмма Исикавы



