

Тема: Анализ транспортно-логистического проектирования и управления

## Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические аспекты транспортно-логистического проектирования и управления.....	5
1.1 Сущность транспортной логистической системы предприятия.....	5
1.2 Принципы транспортно-логистического проектирования и управления.....	7
1.3 Этапы и инструменты проектирования транспортно-логистической системы.....	10
Глава 2. Анализ эффективности транспортно-логистического управления.....	16
2.1 Характеристика деятельности предприятия.....	16
2.2 Анализ транспортно-логистического проектирования и управления на примере компании.....	19
2.3 Мероприятия по совершенствованию транспортно-логистического проектирования и управления на примере компании.....	23
Заключение.....	27
Список использованной литературы.....	29

## Введение

Транспорт и логистика являются неотъемлемыми частями любой современной экономики. Они играют ключевую роль в доставке различных товаров и услуг, а также в обеспечении их качественной и своевременной доставки. В связи с этим, вопросы транспортно-логистического проектирования и управления являются актуальными как для мировой, так и для российской экономики.

Основная проблема в данной сфере заключается в повышении эффективности и оптимизации использования транспортных ресурсов и логистических систем. Для этого требуется разработка новых методов и подходов к управлению транспортными потоками, сокращение затрат на транспортировку товаров, обеспечение безопасности транспортных средств и грузов, а также развитие инновационных технологий в области транспорта и логистики.

Одной из главных задач транспортно-логистического проектирования является оптимизация логистических систем, которая позволяет увеличивать эффективность деятельности компаний, уменьшать временные затраты на поиск и доставку грузов, повышать уровень сервиса и укреплять позиции на рынке. В этом контексте наибольший интерес представляют инновационные технологии, такие как системы автоматизации и управления транспортными потоками, GPS-навигация и электронный документооборот.

Однако транспортно-логистическое управление также включает в себя ряд других проблем, таких как экологические вопросы, управление персоналом, качество обслуживания и т.д. Следовательно, каждая компания должна проводить анализ своей транспортной и логистической системы, чтобы выявить слабые места и принять меры по их устранению.

В целом, рост экономики, мировая конкуренция, увеличение объемов транспортировки товаров и необходимость повышения качества услуг в данной

сфере требуют проведение анализа транспортно-логистического проектирования и управления. Это поможет компаниям более эффективно использовать свои ресурсы и повышать свою конкурентоспособность на рынке.

Целью работы является – провести анализ транспортно-логистического проектирования и управления.

Исходя из цели, задачами работы являются:

- описать сущность транспортной логистической системы предприятия;
- изучить принципы транспортно-логистического проектирования и управления;
- описать этапы и инструменты проектирования транспортно-логистической системы;
- дать характеристику деятельности предприятия;
- провести анализ транспортно-логистического проектирования и управления на примере компании;
- предложить мероприятия по совершенствованию транспортно-логистического проектирования и управления на примере компании.

Объект исследования - ООО «ПРОМЕД».

Предмет исследования – проект по совершенствованию бизнес-процессов транспортной логистики ООО «ПРОМЕД».

В процессе исследования были использованы общенаучные методы системного, статистического и сравнительного анализа, а также табличные и графические приемы визуализации статистических данных.

Теоретико-методологической основой исследования послужили фундаментальные концепции и методы, представленные в трудах отечественных ученых по проблемам развития транспортно-логистической отрасли.

Работа состоит из введения, двух глав, поделенных на параграфы, заключения и списка использованной литературы.

# **Глава 1. Теоретические аспекты транспортно-логистического проектирования и управления**

## **1.1 Сущность транспортной логистической системы предприятия**

Транспортная логистическая система предприятия – это сложная инфраструктурная система, обеспечивающая доставку товаров в нужное место в нужное время с минимальными затратами. Она включает в себя логистические цепочки, маршруты и транспортные средства. Она направлена на конечную цель – доставку товаров из граничащих с предприятием районов, регионов, стран в оптимальной форме<sup>1</sup>.

Таким образом, транспортная логистическая система предприятия – это система управления движением грузов на всех уровнях: от поставщика до потребителя. Она обеспечивает эффективный обмен товаров между потенциальными партнерами и быстрое принятие решений в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

Основные компоненты транспортной логистической системы предприятия:<sup>2</sup>

1. Логистические цепочки – это последовательность взаимосвязанных процессов, которые ведут к доставке товара на потребительский рынок. Цепочки включают все больше процессов на шагах:

- планирование производства товаров на предприятии, которое основывается на экономических и потребительских факторах (спрос, наличие ресурсов и т.д.)

---

<sup>1</sup> Романова, М. В. Логистика : практикум / М. В. Романова, Е. П. Романов. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2020. — 144 с.

<sup>2</sup> Ковалев, В. М. Современные методологии и стандарты описания бизнес-процессов: преимущества, недостатки и области применения / В. М. Ковалев // Справочник экономиста. – 2019. - № 11. – С. 35.

- культура поставок – это процесс организации поставок готовой продукции от поставщика на предприятие в заранее определенном количестве и сроке.

- организация складского хранения. Этот процесс включает в себя использование наилучших методов и инструментов для хранения и обработки товаров.

- пассивная логистика – это процесс доставки товаров с предприятия на склад или на транспортный узел.

- активная логистика – это доставка товаров от транспортного узла до покупателя.

2. Транспортные средства. Транспортные средства – это средства, обеспечивающие перемещение товаров из одного места в другое. Лучший выбор транспортных средств в транспортной логистической системе предприятия определяется на основе специфических потребностей предприятия и его клиентов. Транспортные средства, которые могут быть использованы в транспортных логистических системах, предоставляются в зависимости от функциональных требований обслуживания<sup>3</sup>.

3. Информационные технологии. Информационные технологии – это важный компонент системы управления логистической цепью. Они позволяют получать и анализировать информацию о движении товаров на каждом этапе транспортировки. С их помощью можно контролировать все процессы, связанные с логистикой; как внутри предприятия, так и на стороне партнерских организаций.

Транспортная логистическая система предприятия основывается на взаимодействии компонентов, придерживая принципов экономичности, исполнительности, качества, адаптивности и прозрачности возникающих

---

<sup>3</sup> Джабраилова Л.Х., Эльбиева Л.Р. Организация управления торговыми процессами в логистической системе. Экономика и предпринимательство. 2021. № 4 (129). С. 817-821.

процессов. На этом базируется успешность или не успешность предприятий на рынке<sup>4</sup>.

Транспортно-логистическое проектирование и управление на предприятии является важным аспектом эффективной работы компании. Оно позволяет минимизировать затраты на транспортировку товаров, улучшить обслуживание клиентов и повысить общую прибыльность бизнеса.

Основной задачей транспортно-логистического проектирования является разработка оптимального маршрута доставки продукции до потребителей и выбор наиболее эффективного транспорта для этого. Важно учитывать время транспортировки, стоимость доставки, возможность увеличения объема перевозок и сокращения времени в пути.

Также важной задачей является подбор стратегических партнеров по перевозке грузов, а также определение оптимальных схем хранения и распределения товаров на складе. Все эти меры позволяют минимизировать издержки на логистику и увеличивать прибыльность бизнеса.

Управление логистической деятельностью на предприятии включает в себя контроль над процессом перевозок грузов, анализ эффективности работы логистической службы, а также разработку программ сотрудничества с партнерами по поставкам товаров. Оно также включает в себя непрерывный мониторинг предложения и спроса на рынке, что позволяет компании оперативно реагировать на изменения ситуации и принимать оптимальные решения.

Таким образом, транспортно-логистическое проектирование и управление на предприятии – это необходимый элемент эффективной работы бизнеса, который позволяет минимизировать затраты и увеличивать прибыльность компании.

---

<sup>4</sup> Сергеев, В. И. Управление цепями поставок : учебник для вузов / В. И. Сергеев. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 480 с

## 1.2 Принципы транспортно-логистического проектирования и управления

Транспортно-логистическое управление (ТЛУ) – это комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию процессов перемещения товаров от производителя к потребителю. Это важная составляющая в эффективном функционировании любой организации и позволяет улучшить качество обслуживания клиентов, увеличить доходы и снизить издержки<sup>5</sup>.

На начальном этапе ТЛУ предполагает планирование и координацию всех этапов движения товаров, от обработки заказов до доставки грузов на склады и на конечные точки. Важно учитывать не только характеристики товара, но и место его отправки и назначения, а также сроки доставки и бюджетные ограничения.

Основными задачами ТЛУ являются:<sup>6</sup>

1. Минимизация времени доставки грузов. Это возможно благодаря оптимизации маршрутов доставки, поиску наиболее быстрых и дешевых способов транспортировки товаров.

2. Снижение стоимости транспортных расходов. Найти наиболее экономичный и эффективный способ доставки, выбрать правильный вид транспорта и сократить издержки на хранение и упаковку товаров.

3. Оптимизация складского хозяйства. Улучшение работы складов позволяет сократить время обработки заказов, снизить риски потерь и повреждений груза и повысить уровень обслуживания клиентов.

4. Разработка системы управления персоналом. Подбор, подготовка и обучение квалифицированного персонала, организация прозрачной системы оплаты труда и стимулирование успехов в работе.

---

<sup>5</sup> Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика: учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 187 с.

<sup>6</sup> Арьё Д.В., Шепелин Г.И. Системы управления логистическими процессами. Актуальные исследования. 2021. № 29 (56). С. 8-11.



Управление логистическими процессами позволяет создать четкую и эффективную систему доставки товаров, снизить риски задержек и потерь груза, обеспечить быстрый доступ к информации о грузах и улучшить планирование производства. Таким образом, ТЛУ является одним из ключевых факторов успешной работы любой компании, в том числе и в рамках глобального бизнеса.

Транспортно-логистическое проектирование является одним из важнейших аспектов при организации перевозок грузов. Оно направлено на оптимизацию процессов доставки грузов от отправителя к получателю, а также на минимизацию затрат и повышение эффективности.

Принципы транспортно-логистического проектирования включают в себя следующие аспекты:<sup>7</sup>

1. Анализ складских запасов. Перед началом логистических операций необходимо провести анализ количество товаров на складе заказчика, а также определить потребность в их дальнейшей поставке на склад получателя. Это позволит не только оптимизировать весь цикл производства, но и снизить расходы на запасы.

2. Определение маршрута. Следующим важным этапом транспортно-логистического проектирования является определение оптимального маршрута доставки товара. При этом учитываются различные факторы, такие как удаленность получателя от склада, наличие дополнительных затрат на проезд в зону действия особых экологических требований.

3. Определение типа транспорта. Транспортный выбор- это очень важная часть проекта, поскольку от выбора транспорта зависит стоимость доставки и скорость перевозки. От определения возможностей транспорта зависит также возможность чередования транспорта в процессе перевозки.

---

<sup>7</sup> Кузьмина, М. С. Моделирование управления бизнес-процессами на основе системной оптимизации / М. С. Кузьмина, И. А. Мещерякова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2021. - № 4. – С. 131-135.

4. Определение стоимости. Кроме выше перечисленных вопросов следует определить стоимость доставки. Логистический проект начинается с расчета производственной цепи и кончается каждой статьёй расходов.

5. Учет временных и финансовых ограничений. Нельзя забыть о том, что каждый логистический проект имеет финансовые и временные ограничения. Поэтому нужно проектировать логистику максимально оптимальным образом с учетом этих ограничений.

Таким образом, правильный подход к транспортно-логистическому проектированию может принести большую экономическую выгоду, повысить эффективность бизнес-процессов и улучшить качество обслуживания клиентов. При этом необходимо учитывать, что каждый проект имеет свои специфические особенности, которые требуют индивидуального подхода.

### **1.3 Этапы и инструменты проектирования транспортно-логистической системы**

Проектирование транспортно-логистической системы - это многоэтапный процесс, который включает в себя ряд действий, начиная от исходного анализа состояния транспортной системы и заканчивая созданием полностью функционирующей транспортной сети.

Основная цель проектирования - минимизировать затраты и эффективно организовать передвижение грузов и людей<sup>8</sup>.

Первый этап - это изучение и анализ территории. Проектировщик изучает географические особенности местоположения зоны и возможности использования транспортных маршрутов. В ходе этого этапа выявляются особенности, которые могут повлиять на выбор и внедрение транспортных решений.

---

<sup>8</sup> Григорьева С.Г. Управление качеством логистических процессов как основа конкурентоспособности организации. В сборнике: альманах научных работ молодых ученых университета ИТМО. Санкт-Петербург, 2022. С. 138-142.

Второй этап - анализ целей и задач, которые стоят перед системой. Проектировщики оценивают, какие требования предъявляются к транспортной системе и каким образом она должна работать. При этом учитываются не только технические, но и экономические и социальные параметры.

Третий этап - выбор наилучших решений. Проектировщик выбирает оптимальную транспортную схему, которая будет удовлетворять требованиям системы. При этом используются различные методы расчета и анализа, такие как математическое моделирование и симуляция.

Четвертый этап - проектирование технических решений. На этом этапе определяются необходимые технологические параметры, выбираются конкретные транспортные средства, осуществляется разработка инженерных решений и планирование транспортных маршрутов.

Пятый этап - создание плана внедрения системы. Проектировщики определяют, какой план будет использоваться при внедрении созданной системы. Определяется, какие ресурсы потребуются, какова будет последовательность этапов внедрения, кто будет отвечать за выполнение работ и контроль.

Шестой этап - создание системы контроля и управления. Проектировщики разрабатывают систему управления транспортными потоками и систему мониторинга состояния транспортных средств и дорог. Они также разрабатывают планы аварийной эвакуации и меры безопасности.

Седьмой этап - реализация проекта. На этом этапе проводится поэтапное внедрение системы, осуществляется мониторинг и корректировка её работы.

Эти этапы проектирования транспортно-логистической системы взаимосвязаны и образуют законченный цикл вертикальной интеграции, где каждый из этапов играет свою роль в обеспечении оптимальной работы транспортной системы. Кроме того, каждый этап является критичным и для успешной реализации проекта необходимо уделить каждому этапу достаточное количество времени и ресурсов.

Для успешной реализации необходимо использовать разнообразные инструменты, которые помогут оптимизировать работу системы и повысить ее эффективность. Ниже рассмотрим наиболее распространенные инструменты проектирования транспортно-логистической системы<sup>9</sup>.

Моделирование транспортных потоков – это метод, позволяющий описать потоки грузов и пассажиров в рамках конкретной транспортной системы. Данный инструмент позволяет оценить объемы транспортных потоков в определенных часы и днях, прогнозировать изменения пассажиропотока и грузооборота в зависимости от времени года и сезонности, а также оптимизировать процессы транспортировки и логистики.

Нанотехнологии – современный инструмент, позволяющий практически незаметно для клиента отслеживать и управлять грузами на всех этапах их перемещения. Нанотехнологии позволяют получать информацию о грузах в режиме онлайн и становятся все более популярными в логистике.

Автоматизация процессов логистики и учета – применение информационных технологий в логистических системах позволяет ускорить и оптимизировать процессы учета, накопления и обработки информации, а также обеспечить контроль за транспортировкой груза.

Автоматизация процессов логистики – это современный и эффективный способ повышения производительности предприятия в целом. Она позволяет рационально использовать ресурсы компании, снизить затраты на персонал и оборудование, а также уменьшить риск ошибок и задержек при выполнении работы<sup>10</sup>.

Автоматизация процессов логистики начинается с создания функциональной модели подразделения. Затем приступают к выбору и

---

<sup>9</sup> Ивакина Е.Е., Безруких А.Д., Черепанов М.Д., Безруких Ю.А. Подходы к совершенствованию системы управления логистическими процессами организации. Управленческий учет. 2021. № 3-2. С. 434-439.

<sup>10</sup> Шинкевич М.В., Барсегян Н.В. Управление логистическими процессами на промышленных предприятиях в условиях цифровизации. Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2022. № 5 (96). С. 51-60.

внедрению соответствующих программных и аппаратных средств. В состав автоматизированной системы могут входить модули для управления складом, транспортными заказами, транспортировкой и отслеживанием грузов.

Одним из главных преимуществ автоматизации логистики является улучшение управления складом. С помощью автоматических систем можно контролировать количество товаров на складе, ускорить поиск и доставку товаров, а также запускать автоматический заказ товаров при их нехватке.

В случае автоматизации управления транспортными заказами и доставкой, система способна оптимизировать время и маршрут перевозок, выбирая наиболее оптимальные варианты и уменьшая задержки. Это значительно снижает затраты компании на транспортировку грузов.

Недостатком автоматизированной системы является достаточно высокая стоимость, связанная с разработкой и внедрением системы в компанию. Однако, это вложение себя быстро окупает благодаря повышению производительности и оптимизации бизнес-процессов.

Автоматизация процессов логистики становится все более востребованной в современном мире бизнеса. Это инвестиция в прогресс и повышение эффективности компании в целом.

Моделирование транспортных маршрутов – это инструмент, позволяющий оптимизировать планирование транспортных маршрутов и времени доставки грузов. С помощью этого инструмента можно в режиме онлайн корректировать маршруты и прогнозировать время доставки груза в зависимости от его веса, объема и места назначения<sup>11</sup>.

Моделирование транспортных маршрутов - это процесс, который позволяет оценить и оптимизировать эффективность конкретного транспортного маршрута, учитывая ряд различных факторов, таких как маршрут, количество пассажиров, расстояние и время в пути, а также график

---

<sup>11</sup> Дубинина, Н. А. Показатели оценки бизнес-процессов предприятия / Н. А. Дубинина // Вестник Пермского университета. Серия: экономика. – 2020. - № 2. – С. 179-191.

движения. Это необходимо для того, чтобы сократить затраты на транспортировку и сэкономить время.

С помощью специализированных программ и алгоритмов, моделирование транспортных маршрутов позволяет проанализировать различные сценарии маршрутов и выбрать наиболее оптимальный маршрут для доставки грузов или перевозки пассажиров.

В целом, моделирование транспортных маршрутов может быть использовано в различных сферах, включая логистику, грузоперевозки, общественный транспорт, такси-службы и другие компании, связанные с транспортировкой.

Одним из основных преимуществ моделирования транспортных маршрутов является увеличение производительности и оптимизация в работе транспортных компаний и других организаций. Это способствует более быстрой, экономичной и надежной транспортировке грузов и пассажиров.

Таким образом, моделирование транспортных маршрутов является неотъемлемой частью менеджмента транспортных компаний и организаций, уменьшающей временные и финансовые затраты при доставке грузов и перевозке пассажиров, и способствующей увеличению эффективности и производительности.

Анализ экономической эффективности – это инструмент, позволяющий определить стоимость перевозки одного тоннагруза или одного пассажира и выявить те моменты, которые необходимо оптимизировать. Анализ экономической эффективности является важным инструментом при принятии решений о выборе той или иной транспортной системы<sup>12</sup>.

Для проведения анализа экономической эффективности транспортно-логистической системы необходимо учитывать множество факторов. В зависимости от конкретных условий и свойств системы, эти факторы могут

---

<sup>12</sup> Базавлуцкая Л.М. Основы управления логистическими процессами в закупках и производстве. Челябинск, 2021.

включать в себя стоимость транспортировки, скорость доставки, количество перевозимых товаров, расходы на обслуживание и т.д.

Проведенные исследования показывают, что оптимизация транспортно-логистической системы может привести к существенному увеличению прибыли предприятий, работающих в заданной отрасли. Однако, предварительный анализ рисков и возможных затрат также является неотъемлемой частью процесса оптимизации.

Важным аспектом анализа экономической эффективности транспортно-логистической системы является сравнение ее с альтернативными системами, в том числе с использованием различных видов транспорта, таких как автомобили, поезда, самолеты и т.д. При этом необходимо учитывать многие факторы, такие как стоимость, скорость, надежность и гибкость систем.

Анализ экономической эффективности транспортно-логистической системы является важным инструментом управления для предприятий и правительственных органов. Правильно проведенный анализ позволит определить наиболее эффективные варианты использования транспортных ресурсов и повысить конкурентоспособность на рынке.

Таким образом, инструменты проектирования транспортно-логистической системы играют важную роль в повышении ее эффективности и оптимизации процессов перевозок. Нано-технологии, моделирование маршрутов и транспортных потоков, автоматизация процессов учета и логистики, анализ экономической эффективности – все это является необходимым комплексом инструментов, без которых невозможно осуществить создание успешной и функциональной транспортно-логистической системы.

## **Глава 2. Анализ эффективности транспортно-логистического управления**

## 2.1 Характеристика деятельности предприятия

Согласно данным ЕГРЮЛ, компания ООО «ПРОМЕД» — или ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОИЗВОДСТВО МЕДИКАМЕНТОВ» — зарегистрирована 19 июня 2001 года по адресу 346720, Ростовская область, Аксайский район, г. Аксай, пр-кт Ленина, д. 43.

Основным видом деятельности компании ООО «ПРОМЕД» является производство лекарственных препаратов.

Компания также зарегистрирована в таких категориях ОКВЭД как:

- торговля розничная лекарственными средствами в специализированных магазинах (аптеках);
- производство материалов, применяемых в медицинских целях,
- торговля оптовая фармацевтической продукцией,
- торговля розничная изделиями, применяемыми в медицинских целях, ортопедическими изделиями в специализированных магазинах.

Карточка предприятия представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Карточка предприятия ООО «ПРОМЕД»

ОГРН	1026103172556
ИНН	6163061755
КПП	610201001
Регистрационный номер в ПФР	071002019428
Регистрационный номер в ФСС	610312144061091
Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
Форма собственности	Частная собственность
Уставный капитал	20 тыс. руб.
Директор	Семагин Дмитрий Евгеньевич.
Учредители	Семагин Дмитрий Евгеньевич, Скоробогач Алёна Валерьевна, Глувштейн Александр Яковлевич, Скоробогач Елена



	Александровна, Еременко Андрей Геннадьевич и другие.
--	--

Философия компании заключается в непрерывном развитии – управляемость – гибкость – эффективность – диверсификация – внимательное отношение к клиентам.

Компания позиционирует себя как команду профессионалов, непрерывно повышающих свои компетенции, которые использует в качестве основного конкурентного преимущества.

Руководство создает корпоративную культуру, ориентированную на поиск и внедрение эффективности на каждое рабочее место, а так же достойные и комфортные условия труда.

На данный момент общая численность сотрудников составляет 91 человек.

В таблице 2 обобщены основные финансовые результаты деятельности ООО «ПРОМЕД» за два последних года.

Таблица 2 – Финансовые показатели деятельности предприятия ООО «ПРОМЕД»

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя	
	2021 г.	2022 г.	тыс. руб.	± %
1. Выручка	1 365 399	1 086 004	-279 395	-20,5
2. Расходы по обычным видам деятельности	685 708	617 205	-68 503	-10
3. Прибыль (убыток) от продаж	679 691	468 799	-210 892	-31
4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	-73 654	52 251	+125 905	↑
5. EBIT (прибыль до уплаты процентов и налогов)	606 037	521 050	-84 987	-14
6. Проценты к уплате	–	–	–	–
7. Налог на прибыль, изменение налоговых активов и прочее	-121 642	-104 517	+17 125	↑
8. Чистая прибыль (убыток)	484 395	416 533	-67 862	-14

За весь рассматриваемый период имело место существенное снижение выручки с 1 365 399 тыс. руб. до 1 086 004 тыс. руб. (т.е. -279 395 тыс. руб.).

За 2022 год прибыль от продаж составила 468 799 тыс. руб. За весь анализируемый период уменьшение финансового результата от продаж составило 210 892 тыс. руб.

Ниже на графике 1 наглядно представлено изменение выручки и прибыли ООО «ПРОМЕД» в течение всего анализируемого периода.

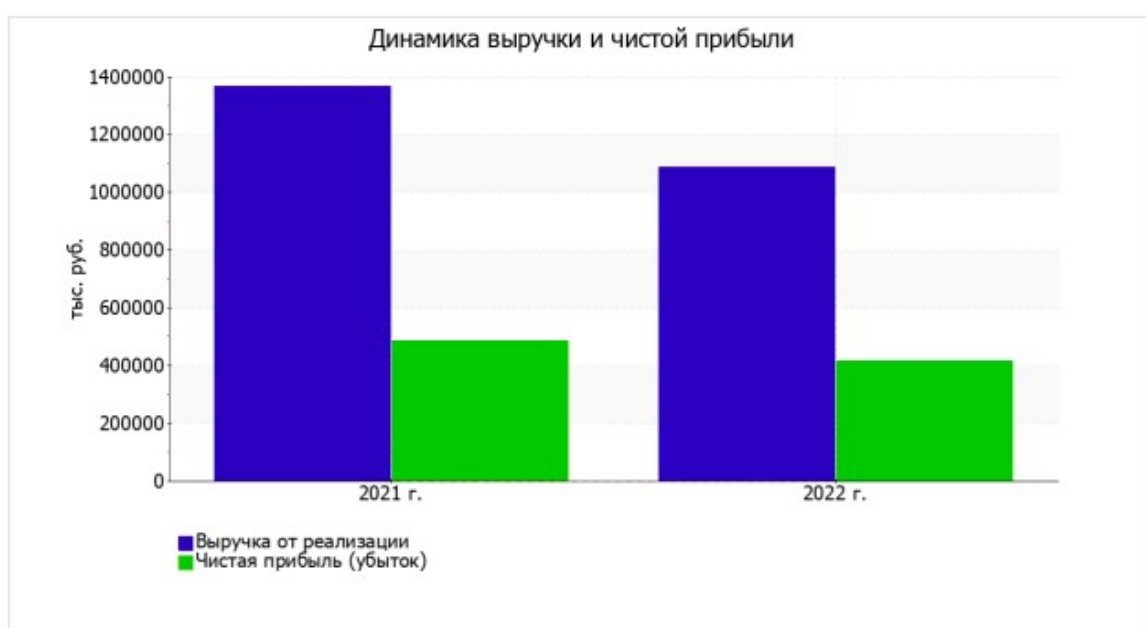


Рисунок 1 – Динамика выручки и чистой прибыли ООО «ПРОМЕД»

Изучая расходы по обычным видам деятельности, следует отметить, что организация учитывала общехозяйственные (управленческие) расходы в качестве условно-постоянных, относя их по итогам отчетного периода на реализованные товары (работы, услуги).

## 2.2 Анализ транспортно-логистического проектирования и управления на примере компании

Транспортно-логистическое управление бизнес-процессов начинается с постановки проблемы менеджером верхнего звена. В ООО «ПРОМЕД» основной проблемой в бизнес-процессе «логистика» является несвоевременное выполнение заявки.

При моделировании логистических бизнес-процессов выделяются следующие пункты:

1. Планирование логистики;
2. Внешняя логистика;
3. Внутренняя логистика;
4. Организация перевозки грузов собственным транспортом;
5. Организация перевозки грузов привлеченным транспортом;
6. Межцеховая логистика;
7. Складская логистика;
8. Контроль логистических операций.

После того, как выделены основные бизнес-процессы и определены ключевые показатели, следует провести оценку процессов в соответствии с ключевыми факторами успеха. Чтобы наглядно представить результаты, приведена таблица 3.

Таблица 3 – Сопоставление бизнес-процессов

Бизнес-процессы	Ключевые факторы успеха					Важность
	Инвестиции в технологическое оборудование	Информационная и коммуникационная надежность	Точность выполнения параметров заказа	Минимальная длительность составляющих цикла заказа	Минимальные ущербы от логистических рисков	

Планирование логистики	+	+		+		3
Внешняя логистика		+	+	+		3
Внутренняя логистика			+	+		2
Организация перевозки собственным транспортом		+	+	+	+	4
Складская логистика	+		+		+	3
Контроль логистических операций		+	+	+	+	4

Таким образом, наиболее важными процессами являются организация перевозок собственным транспортом, организация перевозок привлеченным транспортом и контроль логистических операций. Данные процессы основные, создают ценность для потребителя.

К основным услугам процесса «логистика» можно отнести: перемещение ТМЦ и осуществление перевозки, что позволяет обеспечивать организацию бесперебойного транспортно-логистического обслуживания подразделений предприятия и предприятия в целом для обеспечения ритмичной работы по выполнению планов производства и поставки при наименьших затратах.

Что касается спецификация обеспечивающих производственных и информационных технологий, то на предприятии активно происходит автоматизация процессов, внедрение 1С:УАТ и интеграция с 1С:ДО.

Следует отметить, что ограничений, связанных с уровнем квалификации персонала, рисков обеспечения финансовыми ресурсами в компании отсутствуют.

Организация перевозок грузов собственным транспортом начинается с подготовки документов на перевозку. Отдел внешней логистики определяет вид перевозки груза:

- необходимо забрать груз;
- необходимо доставить груз в пределах города;
- необходимо доставить груз в другой город;
- необходимо перевести груз речным транспортом;
- необходимо доставить груз до терминала транспортной компании.

После определения вида перевозки оформляются все необходимые документы: доверенность на водителя, товарная накладная, М-15 и сопроводительное письмо. Далее происходит анализ загруженности собственного транспорта.

Параллельно с этим происходит осмотр транспортного средства перед выполнением рейса согласно плану работы автотранспорта.

Если документы и транспорт готовы, то далее непосредственно осуществляется перевозка грузов.

После доставки груза начинается процесс обработки документов на перевозку грузов собственным транспортом. Отдел внешней логистики получает от водителя путевой лист, чеки на приобретение ГСМ и ТМЦ. Организация перевозок собственным транспортом заканчивается контролем логистических операций.

С целью определения внутренних и внешних факторов, влияющих на функционирование бизнес-процесса, проведем SWOT-анализ для каждого исследуемого бизнес-процесса (таблица 4).

Таблица 4 – SWOT-анализ бизнес-процесса «Организация перевозок собственным транспортом» ООО «ПРОМЕД»

<b>Факторы</b>	<b>Цели</b>
Возможности	
Наличие системы диагностики технического состояния транспорта	Контроль исправности отдельных узлов и механизмов транспортного средства
Наличие системы контроля расхода топлива (СКРТ), позволяющая повысить экономичность транспорта	Контроль водителей при осуществлении перевозки

Сильные стороны	
Оперативная подача транспорта	Сокращение простоев под погрузкой/выгрузкой
Разработка оптимальных маршрутов для перевозки	Увеличение количества выполненных заявок в день
Слабые стороны	
Недостаток внутреннего транспорта	Расширение автопарка
Управление собственным транспортом	Эффективное управление собственным транспортом (база-стройка)
Угрозы	
Рост цен на топливо	Контроль топливных расходов

Рассмотрев сильные и слабые стороны бизнес-процесса «Организация перевозок собственным транспортом» и угрозы и возможности, возникающие на рынке, можно сделать следующие выводы:

1. Ввиду наличия возможностей и имеющихся сильных сторон, необходимо уделить особое внимание формированию заявки и техническому состоянию автомобиля, что позволит более эффективно и оперативно выполнять заказы, как на грузовые, так и на пассажирские перевозки, а так же вовремя выполнять ремонтные и профилактические работы.

2. Опираясь на сильные стороны, исполнители могут сократить время выполнения заявки, перестраивая маршрут при необходимости.

3. Из-за нехватки внутреннего транспорта и нерационального использования возникают простои, из-за чего сдвигаются сроки поставки.

4. Внешние угрозы, рассмотренные выше, не способны значительным образом повлиять на организацию перевозок, так как затраты на ГСМ составляют наименьшую долю (22%) в структуре затрат на логистику по статьям затрат.

## **2.3 Мероприятия по совершенствованию транспортно-логистического проектирования и управления на примере компании**

Совершенствование бизнес-процессов является огромным резервом повышения эффективности деятельности предприятия. В настоящее время это возможно сделать на основе реинжиниринга, поэтому исследование и понимание сущности бизнес-процессов, вопросы возможности их перестройки приобретают особую актуальность.

Любая логистическая деятельность направлена на минимизацию издержек, максимизацию прибыли, оптимизацию производственных процессов и сокращение времени, затрачиваемого на транспортировку. Для успешного выполнения данных функций в любой компании должна существовать слаженная работа всех бизнес-процессов, которая даст возможность быстро реагировать на постоянно меняющиеся условия и настраивать логистическую деятельность под эти требования.

По результатам анализа логистических бизнес-процессов ООО «ПРОМЕД» были выявлены слабые места в функционировании бизнес-процессов компании и с целью их устранения предложен проект.

Проект сфокусирован на улучшении работы транспортного подразделения предприятия, улучшении использования транспортных средств и повышении их экономичности. Данная задача согласуется с корпоративной стратегией концентрированного роста за счет повышения эффективности деятельности компании.

Перепроектирование бизнес-процессов транспортной логистики имеет следующие преимущества для ООО «ПРОМЕД»:

- переход к информационным технологиям приводит к упрощению документооборота, ускорению бизнес-процессов и устранению проблем при заполнении заявки на логистику;

- сокращение потерь времени за счет параллельного выполнения функций;
- сокращение количества ошибок;
- сокращение операций, не создающих стоимость;
- установление четкого описания деятельности подразделений, регламентация.

Таким образом, проект направлен на повышение регулируемости бизнес-процессов транспортной логистики, основанное на внесении радикальных изменений в логистические процессы. Это, в свою очередь, обеспечит рациональную последовательность выполняемых логистических операций, что позволит увеличить производительность и уровень удовлетворенности потребителей, и увеличит уровень координации участников операций по транспортировке посредством организации четкого разделения ответственности сотрудников.

Цель проекта – регламентация бизнес-процессов компании ООО «ПРОМЕД» для повышения эффективности деятельности компании.

Далее будут приведены этапы работ по проекту с указанием сроков их выполнения (таблица 5).

Таблица 5 – Этапы работ по проекту

№	Этапы работ	Сроки
1	Предпроектные работы	
1.1	Диагностика проблем предприятия	25.04-13.05.2023
1.2	Определение перечня основных-бизнес-процессов логистики	04.05.2023
1.3	Определение целей проекта	05.05.2023-06.05.2023
1.4	Утверждение методики ведения проекта, включая методику моделирования бизнес-процессов	07.05.2023-10.05.2023
1.5	Подготовка программного обеспечения	11.05.2023-12.05.2023
2	Описание бизнес-процессов	
2.1	Интервьюирование пользователей бизнес-процесса «Логистика» рабочей группой	16.05.2023-17.05.2023



2.2	Экспресс-диагностика существующего состояния процессов рабочей группой	22.05.2023- 24.05.2023
3	Разработка функциональной модели «как должно быть»	
3.1	Формирование инновационных предложений участников рабочей группы	26.05.2023- 27.05.2023
3.2	Моделирование процесса «как должно быть»	28.05.2023- 01.06.2023
3.3	Обсуждение полученных моделей рабочей группой	02.06.2023
3.4	Написание технического задания на заказ транспортного средства	03.06.2023- 17.06.2023
4	Планирование перехода на новую модель бизнес-процессов	
4.1	Сопоставление моделей «как есть» и «как должно быть»	03.06.2023
4.2	Обучение сотрудников	15.06.2023 – 28.06.2023
5	Переход на новую модель усовершенствованных бизнес-процессов	
5.1	Работа в новых форматах бизнес-процесса	29.06.2023- 09.08.2023
5.2	Мониторинг функционирования бизнес-процессов	29.06.2023- 09.08.2023
5.3	Оценка функционирования бизнес-процессов по новым моделям	10.08.2023
5.4	Обсуждение с пользователями нового формата функционирования бизнес-процессов	11.08.2023- 14.08.2023

Что касается технических ресурсов, то в компании уже установлен программы продукт Functional Product Matrix ARIS 10.0, поэтому затраты требуются на его обслуживание и составляют от 10000 до 12000 рублей в месяц. Так же у каждого сотрудника есть персональный компьютер с доступом во внутреннюю сеть, 1С:ДО и 1С:УАТ.

Таким образом, при внедрении данных моделей будут решены следующие проблемы, представленные в таблице 6.

Таблица 6 - Группировка проблем бизнес-процесса «Логистика» и степень их разрешения

Группа проблем	Проблема	Разрешение проблем
Документооборот	М-15 оформляют логисты по заявке, склад не в курсе перемещений	+
	Ожидание оформления документов на дополнительную загрузку	+
	Логисты не оформляют пропуск на	+

	спецтехнику	
	Водителю наемного транспорта необходимо высылать маршрутный лист на основании заявки на почту или телефон	+
	Необходимо определить правила оформления заявки	-
	Несоответствие количество груза и количество мест в заявке, непонятно что писать в доверенность водителю	-
Информационный поток	Срочный звонок без оформления документов	-
	Нет информации от водителей (если что-то произошло, то разбираются по факту прибытия)	+
	Нет обратной связи от логистов по времени доставки	+
	Необходимо видеть в заявке машину, которую назначали на перевозку и водителя	+
Организация перевозки грузов собственным транспортом	Простой транспорта под погрузкой (из-за несоответствия факты отгрузки с заявкой)	+
	Негабаритный груз не влез в заказанную машину – простой и ожидание	-
	Водители не выполняют функцию экспедиторов	+
	Водители не всегда подписывают сопроводительные документы, часто не проверяют документы	+

Таким образом, с помощью изменений функционирования бизнес-процессов у пользователей логистики проблемы сократятся более чем в 2 раза.

## Заключение

Транспортно-логистическое проектирование и управление является важной составляющей в сфере логистики. Этот процесс сочетает в себе планирование и интеграцию различных транспортных и логистических операций, направленных на доставку товаров из места производства к конечным пользователям.

Одной из основных задач этой области является оптимизация процесса логистики, сокращение времени и стоимости доставки, а также улучшение качества услуг. Для этого используются различные методы и технологии, включая организацию системы управления, учет и анализ данных, оптимизацию маршрутов и процессов перевозок и другие подходы.

Одним из основных принципов транспортно-логистического проектирования и управления является индивидуальный подход к каждому клиенту и его потребностям. Корректно организованная логистическая система должна быть готова к изменениям и адаптироваться к новым требованиям, учитывая текущие условия рынка и прогнозируемые изменения.

Также следует отметить, что транспортно-логистическое проектирование и управление существенно влияет на экономические показатели компании. Этот процесс направлен на увеличение производительности и эффективности транспортных и логистических операций, что в свою очередь позволяет снизить затраты и увеличить прибыль.

Важным компонентом транспортно-логистического проектирования и управления является оптимизация логистических маршрутов. Для этого используются различные методы, такие как анализ географических данных, прогнозирование объемов заказов и сезонной динамики, определение точек консолидации грузов и другие подходы.

Кроме того, при транспортно-логистическом проектировании и управлении необходимо учитывать экологические аспекты работы транспорта. В связи с этим, все более популярным становится использование технологий и

транспортных средств, работающих на альтернативных источниках энергии, таких как электричество или водород.

Анализ эффективности транспортно-логистического управления является одним из важнейших инструментов успешной работы любой логистической компании. В современных условиях, когда мировая экономика становится все более глобализированной и конкурентной, внимание к этой сфере управления существенно возрастает.

Оценка эффективности транспортно-логистического управления включает в себя ряд параметров, таких как: время доставки груза, качество услуг, уровень клиентской удовлетворенности, затраты на логистические услуги и многие другие.

Существует несколько подходов к анализу эффективности транспортно-логистического управления. Например, можно провести SWOT-анализ, выявив сильные и слабые стороны компании, а также возможности и угрозы, которые могут возникнуть в экономической среде. Другой подход - это проведение анализа по ключевым показателям, когда метрики оцениваются на основе количественных данных.

Таким образом, транспортно-логистическое проектирование и управление - это сложный и многогранный процесс, важный для любой компании, занимающейся транспортом и логистикой. Организация современных логистических систем позволяет повышать конкурентоспособность и эффективность бизнеса, удовлетворять потребности клиентов и учитывать ряд экологических и социальных факторов.

## **Список использованной литературы**

1. Александров, О. А. Логистика : учебное пособие / О. А. Александров. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 217 с.
2. Арьё Д.В., Шепелин Г.И. Системы управления логистическими процессами. Актуальные исследования. 2021. № 29 (56). С. 8-11.
3. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко ; ответственный редактор Б. А. Аникин. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 454 с.
4. Базавлущая Л.М. Основы управления логистическими процессами в закупках и производстве. Челябинск, 2021.
5. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 472 с.
6. Григорьева С.Г. Управление качеством логистических процессов как основа конкурентоспособности организации. В сборнике: альманах научных работ молодых ученых университета ИТМО. Санкт-Петербург, 2022. С. 138-142.
7. Джабраилова Л.Х., Эльбиева Л.Р. Организация управления торговыми процессами в логистической системе. Экономика и предпринимательство. 2021. № 4 (129). С. 817-821.
8. Дубинина, Н. А. Показатели оценки бизнес-процессов предприятия / Н. А. Дубинина // Вестник Пермского университета. Серия: экономика. – 2020. - № 2. – С. 179-191.
9. Ивакина Е.Е., Безруких А.Д., Черепанов М.Д., Безруких Ю.А. Подходы к совершенствованию системы управления логистическими процессами организации. Управленческий учет. 2021. № 3-2. С. 434-439.
10. Кузьмина, М. С. Моделирование управления бизнес-процессами на основе системной оптимизации / М. С. Кузьмина, И. А. Мещерякова // Вестник

Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2021. - № 4. – С. 131-135.

11. Коммерческая логистика : учебное пособие / под общ. ред. Н.А. Нагапетьянца. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 259 с.

12. Ковалев, В. М. Современные методологии и стандарты описания бизнес-процессов: преимущества, недостатки и области применения / В. М. Ковалев // Справочник экономиста. – 2019. - № 11. – С. 35.

13. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 187 с.

14. Логистика и управление цепями поставок : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 582 с.

15. Мельников, В. П. Логистика : учебник для вузов / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк ; под общей редакцией В. П. Мельникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 288 с.

16. Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. – М. : Магистр : Инфра-М, 2021. – 184 с.

17. Романова, М. В. Логистика : практикум / М. В. Романова, Е. П. Романов. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2020. — 144 с.

18. Сергеев, В. И. Управление цепями поставок : учебник для вузов / В. И. Сергеев. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 480 с

19. Тельнов, Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов ; Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – Москва : МЭСИ, 2021. – 116 с.

20. Шинкевич М.В., Барсегян Н.В. Управление логистическими процессами на промышленных предприятиях в условиях цифровизации. Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2022. № 5 (96). С. 51-60.