

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

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)
(наименование департамента)

38.03.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Логистика»
(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему «Разработка мероприятий по сокращению затрат на
транспортировку продукции (на примере ООО «Ладья»)»

Студент

А.А. Мухина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

О.М. Сярдова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Консультант

Д.Ю. Буренкова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Руководитель департамента, канд. экон. наук, С.Е. Васильева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

Тольятти 2019

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Мухина А.А.

Тема работы: «Разработка мероприятий по сокращению затрат на транспортировку продукции (на примере ООО «Ладья»)».

Научный руководитель: Сярдова О.М.

Цель исследования - разработка мероприятий по сокращению затрат на транспортировку продукции.

Объект исследования - ООО «Ладья», основным видом деятельности, которого является производство хлебобулочных изделий.

Предмет исследования – процесс транспортировки продукции.

Методы исследования - факторный анализ, синтез, прогнозирование, статистическая обработка результатов, дедукция и т.д.

Границами исследования являются 2016 – 2018 гг.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты затрат на транспортировку. Во второй главе проведён анализ процесса транспортировки продукции. В третьей главе приводятся рекомендации по совершенствованию процесса транспортных перевозок организации и дается оценка их экономической эффективности. В заключении сделаны основные выводы и предложения по реализации результатов проведенного исследования.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в том, что разработанные мероприятия по совершенствованию процесса транспортных перевозок могут быть использованы на предприятии ООО «Ладья».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 30 источников. Общий объем работы 73 страницы машинописного текста, в том числе 19 таблиц и 9 рисунков.

Abstract

The bachelor's work was done by: Mukhina A.A.

Theme: "Development of measures to reduce the cost of products transportation (on the example of OOO «Ladya», a limited liability company under the laws of Russian Federation).

Scientific supervisor is O.M. Syardova.

The purpose of the study is to develop measures to reduce costs of product transportation.

The object of the research is OOO «Ladya» which main activity is the bakery products production.

The subject of the research is the process of product transportation.

Research methods are factor analysis, synthesis, forecasting, statistical processing of results, deduction, etc.

The boundaries of the study are 2016-2018.

Structure and scope of work. The work consists of an introduction, 3 sections, a conclusion, a list of used literature of 30 sources. The total volume of work is 73 pages of typewritten text, including 19 tables and 9 figures.

The first chapter deals with the theoretical aspects of transportation costs. The second chapter analyses the process of products transportation. The third chapter provides recommendations for improving of the transport process of the organization and an assessment of their economic efficiency is given. In conclusion, the main statements and proposals for the study results implementation are made.

The practical significance of the bachelor's work is that the developed measures for improving of the transportation process can be used at the enterprise OOO «Ladya».

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические основы формирования затрат на транспортировку продукции	8
1.1 Сущность, содержание и структура затрат на транспортировку	8
1.2 Направления сокращения затрат на транспортировку	17
2 Оценка затрат на транспортировку продукции ООО «Ладья».....	25
2.1 Организационно-экономическая характеристика организации ООО «Ладья».....	25
2.2. Анализ затрат на транспортировку продукции ООО «Ладья».....	37
3 Разработка рекомендаций по совершенствованию организации транспортировки продукции на примере ООО «Ладья»	53
3.1 Разработка рекомендации по совершенствованию организации погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых в процессе транспортировки грузов	53
3.2 Разработка рекомендации по совершенствованию процесса транспортировки продукции, путем изменения маршрута автотранспортных средств.....	56
Заключение	63
Список используемой литературы	65
Приложение	68

Введение

Актуальность бакалаврской работы заключена в том, что высокий уровень конкуренции обращает внимание предприятия на логистические затраты. В настоящее время в условиях рыночной экономики изучение затрат на логистику предприятий, определение их значимости в механизме ценообразования товаров, работ, услуг представляет особый интерес, поскольку они влияют на конечные результаты деятельности предприятия, меняя его финансовые показатели.

Основной задачей логистики является снижение затрат, связанных с движением материального потока от исходного источника сырья до конечного потребителя, что в дальнейшем приведет к снижению цен на транспортировку продукции, повышению показателя конкурентоспособности и прибыльности предприятия.

Заказчиком бакалаврской работы является ООО «Ладья», поставленным заданием которого была разработка рекомендаций по сокращению на транспортировку продукции.

Все вышеперечисленное послужило основой для определения темы, определило ее актуальность и цель бакалаврской работы.

Цель исследования - разработка мероприятий по сокращению затрат предприятия на транспортировку продукции.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические основы формирования затрат на транспортировку продукции
- оценить затраты на транспортировку продукции ООО «Ладья»
- разработать рекомендаций по совершенствованию организации транспортировки продукции на примере ООО «Ладья»

Объектом исследования выступает общество с ограниченной ответственностью «Ладья».

Предметом исследования являются затраты на транспортировку, возникающие в процессе доставки продукции.

В работе применяются эмпирические и теоретические методы исследования.

Теоретической и методической базой исследования стали научные труды, методическая и справочная литература, работы отечественных и зарубежных авторов, и прочие источники, относящиеся к исследуемым вопросам.

Анализом сущности затрат на транспортировку занимались такие ученые как Л.Э. Еремеева, Б.А. Аникин, В.М. Беляев, А.Э. Гореев, Г.А. Левиков, А.В. Мищенко, А.М.Гаджинский и др.

Вопросы управления логистическими затратами остаются раскрытыми не до конца, невзирая на обширный список ученых и практиков, поднимающих этот вопрос.

Информационной базой послужили материалы Конституции РФ, Трудового кодекса РФ, бухгалтерская отчетность за 2016 – 2018 гг.

Практическая значимость исследования заключается в том, что реализация предложений, разработанных в соответствии с заданием заказчика будут способствовать снижению затрат на транспортировку продукции предприятия во время осуществлении доставки.

Бакалаврская работа состоит из введения, трёх глав, заключения и списка используемой литературы. Объем работы составил 73 листа.

Во введении будет раскрыта актуальность исследуемой темы, оценена степень разработанности проблемы, определены цели и задачи, объект, предмет и методы исследования.

В первой главе будут рассмотрены теоретические аспекты сущности, содержания и структуры затрат на транспортировку, изучены направления сокращения затрат на транспортировку.

Во второй главе будет проведен организационно-экономический анализ предприятия ООО «Ладья», проанализированы затраты, связанные с транспортировкой продукции, выявлены причины их высокого уровня, а так же проведен анализ затрат на транспортировку продукции ООО «Ладья»

В третьей главе разработаны рекомендации по совершенствованию организации погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых в процессе транспортировки грузов, а так же разработаны рекомендации по совершенствованию процесса транспортировки продукции, путем изменения маршрута автотранспортных средств.

В заключении изложены основные выводы и результаты бакалаврской работы.

1 Теоретические основы формирования затрат на транспортировку продукции

1.1 Сущность, содержание и структура затрат на транспортировку

Развитие транспортной системы является важным фактором социально-экономического роста Российской Федерации. Она обеспечивает единое экономическое пространство государства, улучшает международные и территориальные транспортно-экономические связи, развивает международные отношения.

Грузовые перевозки в своей сущности – это транспортирование разнообразных грузов всевозможными видами транспорта.

По своей принадлежности к различным видам деятельности грузовые перевозки классифицируют следующим образом (таблица 1.1)[25]

Таблица 1.1 – Классификация грузовых перевозок по виду деятельности

Перевозка грузов на основном транспорте, в зависимости от количества задействованных в процессе транспортировки дорог, делится на следующие виды сообщения:	
Вид сообщения	Сущность сообщения
1. Местные	Перевозки, осуществляемые в границах одного транспортного предприятия, к примеру, железной дороги.
2. Прямые	Перевозки, в процессе которых происходит транспортировка груза по одному документу (к примеру, по одной накладной), одним видом транспорта, (например железной дорогой), но разными предприятиями (доставка груза из Тольятти до Москвы обязательно задействует Сызрано-Вяземскую и Московскую железные дороги)

Продолжение таблицы 1.1

3. Смешанные	В данном случае принимают участие от двух и более видов транспорта. К примеру железнодорожный и автомобильный.
4. Международные	Участие в транспортировке груза принимают транспортные компании более двух государств.
Отправки груза по одной накладной в зависимости от его количества подразделяются на:	
1. Повагонные	Партия груза, предъявляемая по одной накладной, для перевозки которой требуется предоставление отдельного вагона.
2. Малотоннажные	Малотоннажной считается партия груза массой от 10 до 25 т и объемом не превышающим половину вместимости четырехосного вагона.
3. Групповые	Отправка считается групповой, если для транспортировки одной партии груза необходимо более одного вагона.
4. Маршрутные	Маршрутными отправлениями считаются отправки, состоящие из груза, для перевозки которого необходимо предоставление целого состава с количеством вагонов, которое соответствует нормам, установленным для маршрутов по массе или длине.

Стоимость грузовых перевозок зависит от различных факторов, учитывающихся при расчете затрат на транспортировку различных грузов.

Повышение эффективности логистических систем – основная цель управления логистическим процессом. При достижении этой цели, необходимо учитывать одновременно несколько факторов, а именно снижение логистических затрат, планирование, учет. Доля логистических затрат от всех затрат на производство товаров имеет значимый вес и варьируется от 10 до 15 процентов в машиностроительной индустрии и от 30 до 45 процентов в пищевой и легкой промышленности.

Затраты на транспортировку занимают самую значительную долю затрат.

Транспортные затраты – это расходы на перевозку продукции от места их производства до конечного потребителя, перевозка может осуществляться транспортными средствами общего пользования, а может и личным транспортом компании производителя. Транспортные затраты – это затраты, связанные с дополнительным производством в процессе взаимодействия. Транспортные затраты включают в себя оплату работ, выполненных транспортными и транспортно-экспедиционными компаниями, или же личным транспортом. [28]

К таким затратам относят:

- оплату тарифов за перевозки (рассчитывается за все виды транспорта)
- стоимость перекачки и перевалки груза
- стоимость почтовых отправлений
- стоимость за экспедирование и хранение товара
- стоимость погрузочно-разгрузочных работ
- затраты на содержание личного транспорта
- разницу в стоимости между затратами по оплате тарифов транспортировки фактически и суммой, которую возмещают поставщики снабженческо-сбытовым компаниям. [14]

Именно оказание транспортных услуг различными стейкхолдерами, усложняет процесс классификации издержек, а так же выбор более совершенных методик их учета по особо актуальным проблемам.

Эксплуатационные расходы на транспорте декомпозируются с группировкой по разным признакам.

Наиболее приближенным к разделению по статьям затрат является разделение затрат по «центрам ответственности», руководители данных центров несут ответственность за рациональность расходования ресурсов каждый на собственном участке. [29]

В отличие от распределения затрат по статьям, которые регламентированы нормативными актами, планирование и учет затрат по «центрам ответственности» выполняются по правилу управленческого контроля с употреблением внутренней номенклатуры, подобранной специально по каждый вид деятельности участка и поставленных задач.

С целью более обширного наблюдения издержек, их дифференцируют по местам возникновения затрат – это рабочие места, цеха и бригады, т.е. по тем подразделениям, где началось основополагающее пользование производственными ресурсами.[1]

По способу разделения расходов на элементы, включенные в себестоимость продукции, определяют прямые и косвенные расходы. Наличие прямых и косвенных расходов, берут во внимание при расчете себестоимости продукции, услуг, работ и перевозок.

Деление затрат на косвенные и прямые имеет относительный характер. Принимая это во внимание, определяем, что на грузовые перевозки отводится около 40% расходов, их называют прямыми. Остальные 60% затрат распределяются между основными перевозками в зависимости от индивидуальных измерителей работы, а так же заработной платы или ранее локализованными затратами. [24]

Выделяют регулируемые и нерегулируемые затраты если смотреть на степень влияния на доли издержек. Разделение на регулируемые и нерегулируемые не является единым для множества ступеней управления и различных центров ответственности. Издержки какой-либо группы могут не поддаваться воздействиям менеджеров в одном центре ответственности, т.е. они считаются нерегулируемыми, но в других центрах ответственности они поддаются воздействию менеджеров, и в данном случае издержки будут регулируемыми.[2]

Принимая во внимание объем продукции, издержки могут быть переменными и условно-постоянными. Первые изменяются по мере уменьшения или увеличения объема работ, услуг или количества продукции.

Вторые (условно-постоянные или периодические), такие издержки, абсолютная величина которых в определенном периоде времени является неизменной. Суммарные, совокупные, полные, а так же валовые или общие издержки – это совокупность переменных и периодических издержек. На транспорте переменные затраты именуют расходами, зависящими от величины объема перевозок, протяженности транспортного пути или объёма работы, условно-постоянные наоборот не являются полностью подвластными объёму работы, подобной разделения нет и между периодическими и переменными издержками, для каждого отдельного вида транспорта существует особенность их определения. Переменные издержки не равны прямым, и многие авторы, забывая об этом, совершают грубую ошибку.

Издержки какой-либо группы переносят свою стоимость на конкретный вид продукции, но, не смотря на это, мало зависят от её количества. Расходы называют себя прямыми, поскольку могут сразу переносить свою стоимость на грузовые перевозки. Если же рассматривать их за определённый не долгосрочный период времени, то они не изменяются при изменении объёмов перевозок, т.е. они называются условно-постоянными. [30]

Присутствуют и другие «зависящие» косвенные расходы. Надо рассчитывать то, что чем более затянутый анализируемый период и чем больше меняется количество работы, тем больше становится и доля переменных расходов. За короткие сроки, когда объём работы практически не изменяется, стабильность проявляют техническая оснастка и неизменное число работников, изменяются только расходы, предназначенные для работы и текущего ремонта транспортных средств. Не рассматривая этот момент, изменение определённых групп расходов видно не сразу, а лишь в будущих периодах финансовой отчётности.

Если рассматривать продолжительные сроки, то изменение объёма работы может существенно отразиться на загрузке производственных мощностей, что в свою очередь проявляет необходимость увеличения или

сокращения необходимого количества рабочих, что повлияет на количественный состав работников предприятия.[21]

Бывают такие расходы, меняющиеся скачками, по ступеням. В краткосрочный период расходы не выходят за пределы «ступени», это помогает считать их постоянными для конкретного периода времени. В длительный срок, в тот момент, когда случаются одно или несколько скачкообразных изменений расходов, их можно классифицировать как переменные.[11]

При анализе за более продолжительное время становится более отчетливым влияние объёма выполненных работ на расходы по капитальному ремонту и другим видам работ, где зафиксирован высокий уровень межремонтной нормы. Поход к анализу расходов с этой стороны обуславливает более высокую долю «зависящих» расходов в долгосрочные периоды, чем за короткий период времени.[27]

Переменные расходы меняются пропорционально объёму производства, но на одну единицу продукции их величина остаётся прежней.

Постоянные расходы, не изменятся при росте или снижении объёма производства и остаются постоянными, но если рассматривать их на единицу продукции, то они изменяются обратно пропорционально объёму производства.[26]

В определенный отрезок времени, когда цены остаются неизменными, продавец, продав одну единицу продукции, получает доход, равный цене данного товара, но одновременно несет расходы ниже величины удельно-переменных затрат. Удельная величина покрытия – это разность между ценой за одну единицу товара и суммой удельно-переменных затрат.

Общая величина покрытия — это сумма денежных средств, сумма первой части идет на покрытие постоянных затрат, а от второй части – остается и образует прибыль предприятия. [20]

В современной экономике, помимо постоянных и переменных издержек, существует третий термин – предельные издержки. Этот термин

описывает поведение издержек во время изменения объема производства. Предельные издержки в разной литературе могут называть приростными, маржинальными, дифференциальными, инкрементными. Предельные издержки — это изменения величины полных издержек, которые вызваны, в свою очередь, изменением производства и реализации на единицу продукции.[22]

Предельные и переменные издержки по смыслу можно назвать схожими определениями. Определение предельных издержек обширно описывает затраты при изменении объема работы, начиная с определённого момента и конкретных условий. Сумма предельных издержек определяется по существующим скачкам условно-постоянных затрат при изменении объема производства, т.е. она учитывает моменты, когда затраты становятся переменными.

Под переменными издержками подразумевается изменение их плавной линии, которая получается при выравнивании рядов фактических данных.

Величина предельных издержек широко применяется за границей в управленческой деятельности компаний. Предельные издержки сопоставляются с таким термином как предельный доход. Предельный доход — это среднее значение повышения или спада дохода компании из-за изменения объема сбыта товаров, приходящихся на одну единицу товара.

Предельные транспортные издержки на некоторых предприятиях определяются относительно просто, но в сложных производственных системах расчёт таких транспортных издержек является затруднительным.

Поэтому на практике применяют переменные затраты, их доли обозначены для конкретного периода времени. Это слабо ощутимо при условии неопредельной загрузки производственных мощностей.[15]

Следует учесть, что степень увеличения объема транспортных расходов напрямую зависит от следующих переменных [9] :

Метод образования цен. Транспортные затраты, принимаемые в расчет производителем, повышают свою сумму при увеличении объемов

производства в тот момент, когда уровень стоимости на всех рынках будет одинаковым или в случае, если стоимость на более отдалённых рынках будет «диктоваться» конкурентами, имеющим преимущественное расположение по территориям их производства по отношению к расположению территории рынков сбыта. Данные условия присущи многим компаниям.

Как размеры производственной компании относятся к объёмам обслуживаемого рынка. Если компания способна удовлетворить только часть спроса на рынке, то она имеет возможность повысить объем собственных продаж без увеличения географии сбыта. В данной ситуации транспортные расходы незначительно ограничивают размеры завода.[7]

География расположения заказчиков. При условии что, если клиенты одинаково размещены по территории региона, то при повышении их количества расходы на транспортировку будут повышаться в меньшей степени, чем при иных равных условиях, потому как транспортные расходы на доставку зависят от радиуса поставки, а объем реализации от квадрата радиуса. Если же плотность распределения клиентов резко снижается по мере их удаления от производителя на территории страны, то расходы на транспортировку при росте объема поставок, вполне способны к активному росту в значительном размере.

Географическая структура затрат на транспортировку. Фрахтовые тарифы растут чаще всего медленнее, чем удаленность. Чем медленнее растут затраты, заключенные на поставки продукции на дополнительные 100 км, тем ниже расходы на транспортировку связаны с объемом производства.

Отношение физического размера единицы продукции к производственным затратам. При перемещении продукции крупногабаритной категории с невысокой стоимостью, расходы на перевозку быстро увеличиваются в объеме при росте расстояния поставки. Для малогабаритной и дорогой продукции, расходы на транспортировку растут более медленно.[5]

Планирование, учет и контроль транспортных затрат при использовании такой классификацией помогает оценить их абсолютную величину, решить задачи связанные повышением или снижением размера данных затрат, обозначить пути их наиболее эффективного использования, проанализировать и усовершенствовать их структуру.

Значительным существенным недостатком классификации транспортных издержек является применение смешанных признаков, группировка их по статьям затрат, а так же по экономическим элементам. Исходит вывод, что необходимо появление двойного учета одной операции и неполное отражение фактических затрат.

Положительные стороны учета по усеченной себестоимости состоят в дифференцировании постоянных и переменных затрат, это разделение позволяет:

- анализировать уровень прибыли разных видов перевозок;
- рассчитывать оптимальные объемы по направлениям перевозок и по видам транспорта;
- обозначать уровень запаса прочности транспортного подразделения, и назначать точку безубыточности.[3]

Такой способ так же несет в себе ряд определенных недостатков. Первый и главный из них – это сложность разделения переменных и постоянных затрат, в большой степени зависящих от сроков рассматриваемого периода. В это же время учет по сокращенной себестоимости играет немаловажную роль в регулировании затрат и проводится вместе с учетом полной себестоимости, в соответствии с требованиями законодательства РФ.

Управление транспортными издержками - это постоянно обновляющийся процесс, включающий в себя управленческие решения по анализу этих самых издержек, их прогнозированию, планированию, и оптимизации для достижения более совершенного экономического

результата компании. Основные правила управления затратами были разработаны на практике и заключаются в следующем:

- подход к управлению издержками в системе;
- однородность методов, применяемых на разных уровнях управления;
- координация издержек на всех этапах жизненного цикла товара (от процесса создания до окончательной утилизации);
- целостное управление снижением издержек в сочетании с сохранением высокого качества продукции;
- значительное внедрение действенных средств по снижению издержек;
- повышение интереса транспортных звеньев предприятия в снижении издержек.

1.2 Направления сокращения затрат на транспортировку

Большая часть резервов, снижающих удельные издержки обращения, выявляется при объединении функций транспортировки грузов. Эта форма объединения функций более часто используется на практике, учитывая её простоту и широту распространения. Тем не менее, компании, имеющие собственные транспортные средства и осуществляющие международные перевозки предпочитают действовать самостоятельно. Этот выбор является оправданным, только при использовании транспортных средств, грузоподъёмность которых близка к ста процентам. И всё же уровень загрузки транспорта чаще ниже ста процентов, а на внутригородских перевозках значительно ниже возможной. Поэтому рост эффективности перевозок связан с ростом коэффициента использования грузоподъёмности транспортных средств, учитывая маршруты перевозок.

Один из эффективных, целесообразных и реализуемых путей увеличения коэффициента использования грузоподъёмности транспортных средств – это совместное использование транспорта разными компаниями

для перевозки товара в одном направлении. При этом вместе со снижением совокупных затрат, связанных с осуществлением перевозок, снижаются общие расходы предприятий на содержание и эксплуатацию транспорта за счёт сокращения транспортного парка при объединении транспортных хозяйств компании, с учётом сопоставимости совокупных объёмов перевозок.

При увеличении совместной деятельности компаний и увеличении объёмов перевозок появится необходимость в увеличении размеров транспортного парка. Интеграция функций транспортных средств или транспортных подразделений предприятий направлена на оптимизацию процессов перевозки грузов, и представлена на схеме рисунка 1.1.



Рисунок. 1.1 – Процесс транспортировки при логистической интеграции

Основным условием межфирменной интеграции является сопряжённость технических средств, объединяющая деятельность компаний,

а также наличие совместимого оборудования и программного обеспечения. Информация, хранящаяся на одном сервере доступна для использования любой компании. Этот факт является важным критерием при объединении деятельности, так как способствует сокращению времени передачи необходимой информации. Например, компания может в любое время получить действительную информацию о реализации, на основании которой, она будет оперативно осуществлять доставку необходимого товара в нужное место.

Так как по роду возникновения транспортные издержки подразделяются на несколько видов, которые графически представлены на рисунке 1.2, то далее рассмотрим подходы к снижению транспортных издержек, в зависимости от составляющих цен на грузоперевозки.[17]



Рисунок 1.2 – Составляющие цены грузоперевозки

Рисунок 1.2 содержит в себе информацию об элементах, из которых складывается цена грузоперевозки, следовательно, рационализация каждого из них (или имеющих наибольший удельный вес в объеме транспортировочных издержек) напрямую влияет на увеличение эффективности транспортировочного процесса. Важность элементов снижается слева направо (расстояние является наиболее важным, переработка грузов – наименее).

Расстояние (длительность маршрута грузоперевозки) – основополагающий фактор, влияющий на величину транспортных расходов. Это связано с зависимостью от него величины переменных издержек. При разработке маршрута грузоперевозки экономически эффективно построить процесс грузоперевозки так, чтобы как можно меньше транспортное средство находилось в городах и населенных пунктах, а преимущество отдавалось магистральным перевозкам, что снижает расход топлива, временные затраты и ряд транспортных сборов.[16]

Вторым направлением снижения издержек, возникающих в процессе осуществления грузоперевозок, является определение оптимального объема партии. В данном случае, как было описано в пункте 1.2 проявляется эффект масштаба, при осуществлении одноразовых перевозок большого объема товарно-материальных ценностей, величина издержек на единицу продукции снижается. Одной из причин влияния эффекта масштаба на величину транспортных издержек является тот факт, что при больших объемах постоянные расходы на приемку грузов и доставку их получателям, равно как и административные расходы, распределяются на дополнительные единицы груза. Зависимость ограничена лишь максимальной грузоподъемностью транспортного средства (например, трейлера). Применительно к управлению это означает, что для получения экономии за счет масштабов операции малые грузовые отправки нужно консолидировать в более крупные.

Третьим по значимости фактором, влияющим на величину транспортных издержек, является плотность груза, то есть отношение массы к объему груза (занимаемому им пространству). Так как транспортные издержки обычно рассчитываются на единицу массы, например, на тонну. Емкость отдельного транспортного средства ограничена скорее свободным пространством, предназначенным для загрузки, то есть объемом груза, нежели его массой. Если трейлер загружен полностью, тот каким бы легким ни был груз, больше туда товара не загрузишь. Поскольку переменные

издержки (трудозатраты, расход топлива) не зависят напрямую от массы, чем больше плотность груза, тем дешевле обходится перевозка единицы его массы. Логистические менеджеры, как правило, стремятся максимизировать плотность груза, с целью обеспечения максимальной загрузки транспортного средства. Но и здесь есть предел, определяемый грузоподъемностью транспортных средств. Например, при перевозке напитков пива, воды и т.п. – грузоподъемность может оказаться исчерпана всего лишь при половинной загрузке объема трейлера. В большинстве случаев увеличение плотности грузов ведет к сокращению транспортных расходов на единицу массы.

Степень укладки зависит от формы и габаритов груза, влияющих на использование полезного объема транспортного средства. Между плотностью груза и его степени укладки есть связь, но не прямая. Прямоугольные изделия стандартных размеров укладываются намного проще, чем изделия громоздкие или имеющие необычную форму. Иногда степень укладки определяется размером грузовой отправки (количеством перевозимых однотипных предметов). Для погрузки-разгрузки автомобилей и трейлеров может потребоваться специальное грузоперерабатывающее оборудование. Кроме того, расходы на грузопереработку (а значит, и транспортные расходы) зависят от способа упаковки грузов (на поддонах, в коробках или ящиках) для транспортировки и складирования. Наконец, величину транспортных расходов определяют и такие рыночные факторы, как загруженность и сбалансированность рейсов. После доставки груза в пункт назначения транспортные средства возвращаются в пункт отправления либо вновь загруженными (если удастся найти подходящий заказ на перевозку), либо порожняком. При возвращении порожняком затраты на оплату труда, горючее, техническое обслуживание и ремонт транспортных средств должны быть отнесены на «загруженные» рейсы. Идеальная ситуация – когда удастся наладить сбалансированные, то есть равно загруженные, рейсы в обоих направлениях. Но такое бывает редко из-за неравномерности спроса в центрах производства и центрах потребления. В

силу этого тарифы на перевозки в одном направлении обычно ниже, чем в противоположном. Сбалансированность рейсов зависит также и от сезонного фактора, например, при перевозках овощей и фруктов, интенсивность которых непосредственно связана с сезоном сбора урожая.

Таким образом, на величину транспортных издержек влияют направление и сезон грузоперевозок. И это обязательно нужно учитывать при проектировании логистической системы, стараясь всегда, когда возможно, организовать загрузку обратных рейсов.

При определении методов транспортировки и выборе перевозчика необходимо сравнивать различные транспортные затраты. Грузоотправитель должен использовать методы транспортировки грузов с минимальной тарифной стоимостью. Транспортные тарифы в автомобильном, железнодорожном, воздушном и морском транспорте имеют значительные различия. Требования к скорости доставки может потребовать увеличения расходов по перевозке грузов.

Если принятая система транспортировки не удовлетворяет полностью требованиям потребителей, следует рассматривать альтернативные методы транспортировки. При этом можно выбрать метод, который будет не только удовлетворять интересам потребителей, но и вполне согласовываться с другими факторами, учитываемыми при транспортировке грузов. Следует не забывать, что самая быстрая доставка будет неудовлетворительной, если её стоимость неоправданно высока. Быстрая доставка груза, при которой товару наносится большой ущерб, также не является решением проблем. Необходимо выбрать такую систему транспортировки, которая обеспечивала бы быстрое обслуживание без нанесения грузу ущерба и вела к значительному снижению стоимости перевозки.

Повреждение товара при его транспортировке приводит к повышению стоимости обслуживания потребителя. Если в результате перевозок по железной дороге товары подвергаются сильному повреждению, следует искать пути транспортировки этого же товара другим, более безопасным

способом. Например, перевозка некоторых видов товаров воздушным транспортом может сократить процент ущерба, наносимый грузу во время транспортировки, и, таким образом, снизить стоимость перевозки.

В некоторых случаях потребитель сам решает вопрос о способе перевозки и выборе перевозчика. Принимая на себя право выбора средств транспортировки, потребитель может потребовать от оптовой фирмы доставку груза авиационным транспортом, в то время как при обычных обстоятельствах доставка того же груза осуществляется автомобильным транспортом. Специальные требования потребителя к средствам транспортировки и маршруту движения удовлетворяются за счёт повышения стоимости обслуживания.

При выборе метода транспортировки следует учитывать характер упаковки товаров. Товары должны быть удовлетворительно упакованы для обеспечения их безопасности во время транспортировки. Упаковка товара должна обеспечивать снижение всевозможных повреждений товаров без повышения при этом их стоимости. Затраты труда в большой степени влияют на стоимость упаковки. Затраты труда на упаковку могут значительно превысить стоимость товара. Тип упаковки влияет на способ транспортировки и в некоторых случаях ведёт к повышению стоимости перевозки. В свою очередь тип упаковки зависит от специфики товара. Например, материалы, представляющие опасность для жизни или имущества, должны быть упакованы с особой тщательностью, дорогостоящие товары требуют более надёжной упаковки, чем менее ценные товары. Таким образом, упаковка товара влияет как на способ, так и на стоимость транспортировки.

Маркировка на упаковочной таре должна быть чёткой и ясной. Размытая, неразборчивая маркировка может быть причиной задержки, потери товара или неправильной его доставки.

В маркировке должно чётко отражаться название грузополучателя и грузоотправителя. Неправильное написание названий предприятий, ошибки в названиях и номерах улиц и зданий ведут к задержкам в доставке грузов.

Таким образом, оптимизация издержек, возникающих в процессе осуществления грузоперевозок, происходит за счет рационализации основных процессов транспортной логистики. Перед разработкой мероприятий по сокращению затрат на грузоперевозки необходимо проведение тщательного и всестороннего анализа, с целью выявления наименее эффективных расходов.

2 Оценка затрат на транспортировку продукции ООО «Ладья»

2.1 Организационно-экономическая характеристика организации ООО «Ладья»

Общество с ограниченной ответственностью «Ладья» - производственное предприятие, действующее на территории города Тольятти, а именно Комсомольского района и Центрального района.

Основным видом деятельности хозяйствующего субъекта является производство хлебобулочных изделий, последующая реализация которых осуществляется посредством продажи через розничные торговые организации и фирменные магазины («Фабрика качества», «Мясорубка», «Привозь»).

Начало производственной деятельности - 2012 год. Миссия ООО «Ладья» сформулирована, как «Доведении хлебобулочных изделий высокого качества по доступной цене до конечного потребителя. А также поддержание местных мелкорозничных торговых организаций и производителей». Главная цель хозяйствующего субъекта - получение прибыли.

Доставка готовой продукции осуществляется непосредственно производственной организацией на транспортных средствах модели ГАЗ 3302 в количестве двух единиц, находящимся в собственности ООО «Ладья». Все издержки, возникающие до момента отгрузки товаров грузополучателю, также несет производственная организация ООО «Ладья».

Проведение анализа внутренней среды предприятия включает в себя анализ численного и качественный состав работников с указанием иерархии систем управления, а также анализ основных организационно-экономических показателей деятельности, цель которого определения динамики развития. Графическое отражение состава штата работников ООО «Ладья» представлено на рисунке 2.1 [12],[13].

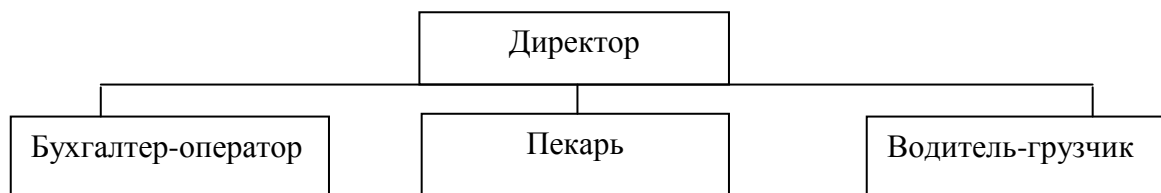


Рисунок 2.1 – Иерархическая структура штата сотрудников производственной организации «Ладья»

Общее число сотрудников анализируемого производственного предприятия - 6 человек. Непосредственным руководителем является директор. Также штат работников включает в себя бухгалтера-оператора, пекаря (2 работника), водителя-грузчика (2 работника).

Должностные обязанности для каждой штатной единицы четко регламентированы трудовым договором, а также штатным расписанием, основные из них отражены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные должностные обязанности работников ООО «Ладья»

Наименование должности	Основные должностные обязанности
Директор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и организация осуществление стратегического и тактического планирования; 2. Осуществление переговоров, заключение договоров, анализ сотрудничества с партнерами; 3. Анализ деятельность производственного предприятия; 4. Решение кадровых вопросов
Бухгалтер – оператор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ведение отчетной документации, организации хранения и анализа; 2. Бухгалтерское и налоговое сопровождение деятельности торгового предприятия; 3. Ведение кассовой документации; 4. Выдача заработной платы; 5. Ведение денежного оборота; 6. Анализ и учет остатков сырья, готовой продукции и прочих товарно-материальных ценностей, составление заявки на их пополнение.

Продолжение таблицы 2.1

Пекарь	1.Осуществление процесса хранения сырья и готовой продукции; 2. Производство продукции, согласно технологической карты; Поддержание сохранности производственного оборудования, инвентаря; 3. Поддержание чистоты на рабочем месте;
Водитель-грузчик	1. Осуществление всех процессов складской логистики, включающие в себя приемку товаров, оформление, хранение, транспортировку, погрузку в транспортное средство; 2. Доставка готовой продукции до места реализации; 3. Поддержание порядка на рабочем месте, обеспечение сохранности складского оборудования и транспортных средств.

С целью всестороннего изучения направлений производственной и торговой деятельности объекта исследования составлена таблица 2.2, характеризующая ассортимент продукции, а также долю каждой единицы ассортиментного перечня в годовом товарообороте ООО «Ладья».

Таблица 2.2 – Структура ассортимента производственно-коммерческой организации ООО «Ладья»

Наименование продукции	Отпускная цена	Доля в товарообороте
Тесто, 1 кг	34.00	4.8
Беляш, 100г.	23.00	2.1
Пицца,200 г.	23.00	2.6
Пицца большая, 500г.	65.00	3.4
Сосиска в тесте, 100г.	23.00	3.7
Пирожок с картошкой, 100 г.	15.00	3.1
Пирожок с ливером, 100 г.	15.00	3.2
Пирожок с капустой, 100 г.	15.00	2.9
Расстегай, 100 г.	15.00	3.6
Пирог с творогом, 500 г.	65.00	3.7

Продолжение таблицы 2.2

Пирог с капустой, 500 г.	62.00	3.9
Пирог с курагой, 500 г.	70.00	3.4
Пирог капуста/мясо, 500 г.	65.00	3.7
Пирог рыба/рис, 500 г.	65.00	3.2
Кулебяка, 200 г.	25.00	3.0
Уголок, 200 г.	25.00	2.7
Пирог с яблоком, 500 г.	65.00	3.4
Курник, 130 г.	23.00	3.8
Ватрушка, 90 г.	15.00	4.1
Булочка с сахаром, 70 г.	9.00	2.9
Венгерка, 100 г.	19.00	3.3
Пирожок лук/яйцо, 100 г.	15.00	4.6
Булочка с начинкой джемом, 100 г.	13.00	2.2
Кекс, 80 г.	15.00	2.9
Сочник с творогом, 150 г.	20.00	3.6
Пирог лук/яйцо, 500 г.	65.00	4.1
Шанежка, 150 г.	15.00	2.9
Булка ветчина/сыр, 200 г.	25.00	3.5
Пирог осетинский картошка/сыр, 200 г.	20.00	3.1
Пирог осетинский мясо/сыр, 200 г.	20.00	2.6

Таким образом, ассортимент выпускаемой продукции ООО «Ладья» представлен 30 наименованиями, средний уровень цен составляет 35,63 руб. В ассортимент продукции входят готовые полуфабрикаты и хлебобулочные изделия с различной массой, вся продукция является однородной, что позволяет облегчить процесс хранения и транспортировки.

Наибольшую долю в товарообороте имеют такие товары, как: тесто (4,8%), ватрушка (4,1%), пирожок лук/яйцо (4.1%), а также линейка пирогов массой 500 г. Наименьшую долю в товарообороте имеют беляши (2.1%) и булочки с джемом (2.2%). Однако, все товары имеют несущественные отличия, следовательно, ассортимент является оптимально выстроенным.

ООО «Ладья» является небольшим производственным предприятием, выпускающим однородную продукцию, не требующую большого разнообразия используемого в процессе изготовления сырья, вследствие чего имеет небольшое количество поставщиков сырья для осуществления производственных процессов. Со всеми поставщиками установлены долгосрочные партнерские отношения, что снижает риски, вызванные перебоями с поставкой. Поставщиком муки и прочего рассыпчатого сырья (сахар, соль, хлебопекарные смеси, прочее) является ООО «Тольятти-продукт», поставщик сырья животного происхождения (яйца, молоко, жиры животного происхождения, мясо) – ИП Милайкина, прочее сырье и ингредиенты для производства закупается в оптовых магазинах и складах города Тольятти, а также на оптовых рынках. Поставки от постоянных поставщиков имеют еженедельный характер, отгрузка производится каждую среду недели. Прочие товары закупаются по мере необходимости.

Далее необходимо провести анализ торговых точек, через которые осуществляется реализация товаров, их наименование. Основная информация отражена в таблице 2.3.[4], [10], [23]

Таблица 2.3 – Анализ каналов сбыта продукции ООО «Ладья»

Наименование	Территориальный охват сети, Центральный/Комсомольский район	Количество магазинов на территории	Доля продаж в сети в общем товарообороте
«Фабрика качества»	Центральный/Комсомольский район	Центральный район- 25 торговых точек Комсомольский район- 6 торговых точек	68%
«Мясорубка»	Центральный/Комсомольский район	Центральный район- 1 торговая точка Комсомольский район- 1 торговая точка	9%

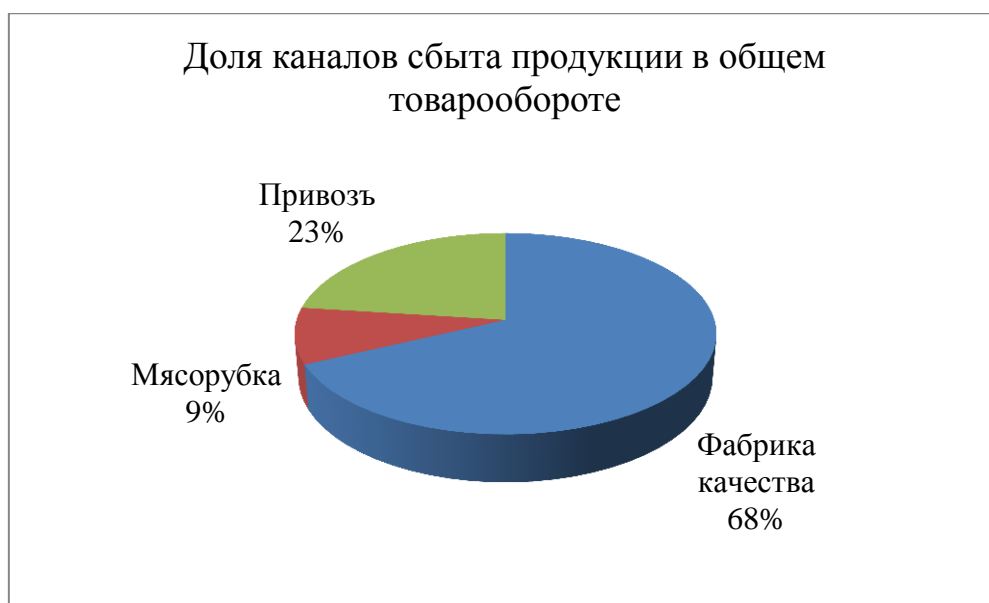
Продолжение таблицы 2.3

«Привозъ»	Центральный/Комсомольский район	Центральный район- 7 торговых точек Комсомольский район- 2 торговые точки	23%
Итого	-	42	100%

ООО «Ладья» осуществляет реализацию продукции через сеть фирменных магазинов «Фабрика качества», «Мясорубка», «Привозъ». Так как продукция реализуется только в двух районах города, был проведен анализ количества магазинов, находящихся на этой территории. Наибольшее количество торговых точек имеет сеть магазинов «Фабрика качества» - 31 торговая точка, доля продаж в общем товарообороте составляет 68%, наименьшее количество магазинов, как следствие доля в товарообороте, отмечается у сети магазинов «Мясорубка», 23% продукции ООО «Ладья» реализуется через сеть «Привозъ», несмотря на небольшое количество магазинов. Общее количество торговых точек, в которых производится продажа продукция анализируемой производственной организации – 42.

Графическое отражение информации о каналах сбыта продукции отражено на рисунке 2.2.

Для всесторонней оценки эффективности производственной и торговой деятельности организации, а также тактической политики, был произведен анализ организационных и экономических показателей деятельности, с выявлением динамики их изменения. Методологической основой данного анализа служит финансовая, бухгалтерская и экономическая отчетность предприятия.



**Рисунок 2.2 – Доля каналов сбыта ООО «Ладья» в общем
товарообороте**

Анализ организационно-экономических показателей деятельности ООО «Ладья» за 2016-2018 гг. представлен в таблице 2.3. Таблица содержит данные в абсолютных и относительных величинах для обеспечения большей наглядности их изменения.

Таблица 2.4 – Анализ организационно-экономических показателей деятельности производственного предприятия «Ладья» за 2016-2018 гг.

Показатели	2016	2017	2018	Изменение					
				2017-2016гг.		2018-2017гг.		2018-2016гг.	
				Абс.из м.	Темп прирос та, %	Абс.из м	Темп прирос та,%	Абс.из м	Темп прирос та, %
Выручка, тыс.руб.	2861	2918,67	2997,01	57,67	102,02	78,34	102,68	136,01	104,75
Себестоимость, тыс.руб.	2031,31	2043,07	2067,94	11,76	100,58	24,87	101,22	36,63	101,80
Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.	829,69	875,6	929,07	45,91	105,53	53,47	106,11	99,38	111,98

Продолжение таблицы 2.4

Управленческие расходы, тыс.руб.	171,66	178,04	200,8	6,38	103,72	22,76	112,78	29,14	116,98
Коммерческие расходы, тыс. руб.	514,98	534,12	569,43	19,14	103,72	35,31	106,61	54,45	110,57
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	2174,36	2206,51	2226,78	32,15	101,48	20,27	100,92	52,42	102,41
Чистая прибыль, тыс. руб.	1739,49	1765,21	1781,42	25,72	101,48	16,21	100,92	41,93	102,41
Основные средства, тыс. руб.	514,98	542,87	542,46	27,89	105,42	-0,41	99,92	27,48	105,34
Оборотные активы, тыс. руб.	600,81	665,46	659,34	64,65	110,76	-6,12	99,08	58,53	109,74
Численность ППП, чел.	6	6	6	0	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	2051,12	2056,06	2061,37	4,94	100,24	5,31	100,26	10,25	100,50
Производительность труда работающего, тыс.руб.	476,83	486,45	499,5	9,62	102,02	13,05	102,68	22,67	104,75
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	260,04	260,04	267,96	0	100,00	7,92	103,05	7,92	103,05
Фондоотдача, тыс.руб.	1560,24	1560,24	1607,76	0	100,00	47,52	103,05	47,52	103,05
Оборачиваемость активов, раз.	4,76	4,39	4,55	-0,37	92,23	0,16	103,64	-0,21	95,59

Окончание таблицы 2.4

Рентабельность продаж, %	4	4,48	4,24	0,48	-	-0,24	-	0,24	-
Рентабельность производства, %	8	7,8	7,6	-0,2	-	-0,2	-	-0,4	-
Затраты на рубль выручки, коп.	94,9	96,3	99,2	1,4	101,01	2,9	101,03	4,3	101,04

Проводя анализ данных, представленных в таблице 2.4, можно сделать ряд выводов: наблюдается стабильный рост экономических показателей, отражающих эффективность деятельности предприятия, так выручка от продаж за анализируемый период увеличилась на 130,01 тыс.руб, что составляет 4,75%, несмотря на увеличение себестоимости продаж на 1,8 %, что обусловлено с естественным увеличением стоимости сырья для производства, а также расходов на электроэнергию и топливо. Наблюдается существенное увеличение валовой прибыли (11,98% или 99,38 тыс.руб.), наибольший рост показателя зафиксирован в период 2017-2018 гг. (6,11%). Наблюдается увеличение показателей прибыли и чистой прибыли предприятия за анализируемый период на 2,41% (52,42 тыс.руб.) и на 2.41% (41,93 тыс.руб.) соответственно. Также в течение анализируемого периода отмечались незначительные колебания рентабельности продаж, по которому на конец 2018 года отмечен прирост в 0,24%, что свидетельствует о его общей стабильности.

Стабильный рост основных средств (5,34%) и оборотных активов предприятия (9,74%, или 58,53 тыс.руб. на конец 2018 года несмотря на снижение показателя в начале периода) отражает динамику развития, так как руководство предприятия нацелено на осуществление политики роста

автоматизации производства и увеличения производственной базы и логистической, а также на вложение денежных средств, с целью их дальнейшего приумножения и оборачиваемости. Существенный рост данных показателей отмечен в 2017-2018 гг.

Рост управленческих расходов (2016-2017 гг. – 3,72 %, 2017-2018 гг. – 12,78 % или 22.76 тыс.руб., 29.14 тыс.руб. соответственно) при стабильности качественного и численного состава штата сотрудников и стабильности фонда оплаты труда (суммарное увеличение показателя за период составило 10,25 тыс.руб. или 5% на конец 2018 года) связан с тем, что руководство предприятия нацелено на развитие системы премирования и стимулирования труда сотрудников. На эффективность данной стратегии управления указывает рост показателя производительности труда, 9,62 тыс.руб. (2,02%) в начале анализируемого периода, и 2,68% в 2017 году, суммарное увеличение – 4,75% или 22,67 тыс.руб.

Наблюдается незначительная тенденция к снижению оборачиваемости активов, что не оказывает влияния на конечные результаты экономической деятельности предприятия в целом, однако, необходим контроль за их тенденцией. Темпы прироста оборачиваемости оборотных активов в 2018 году – 95,45%. Фондоотдача в начале периода была стабильна, однако, в 2017-2018 гг. произошло увеличение показателя на 3,05%, следовательно, увеличение основных средств предприятия является эффективной и рентабельной.

Таким образом, организация основных процессов деятельности ООО «Ладья» является эффективной.

Графическое отражение динамики изменения показателей эффективности деятельности ООО «Ладья», а также их взаимосвязь, представлено на рисунках 2.3, 2.4, 2.5.

За анализируемый период наблюдается увеличение показателей выручки, себестоимости и валовой прибыли. Однако, разница в динамике их изменения отражает изменение торговой наценки. Величина торговой

наценки в 2016 года составляет 29%, в 2017 году 30%, в 2018 году 30,99%. Учитывая общие темпы инфляции и тенденцию к увеличению цен на сырье и готовые изделия, рост торговой наценки минимален.

Анализ зависимости изменения величины чистой прибыли предприятия от прибыли от продаж отражает, что темпы их изменения идентичны, следовательно, налоговая политики торговой организации, а также управлениями статьей «Прочих расходов» предприятия эффективно.

Одним из оценочных показателей деятельности производственной организации является рентабельности производства, а также сравнение темпов роста данного показателя с показателем рентабельности продаж.

На рисунке 2.3 представлена динамика изменения показателей выручки и чистой прибыли ООО «Ладья» за 2016-2018 гг.

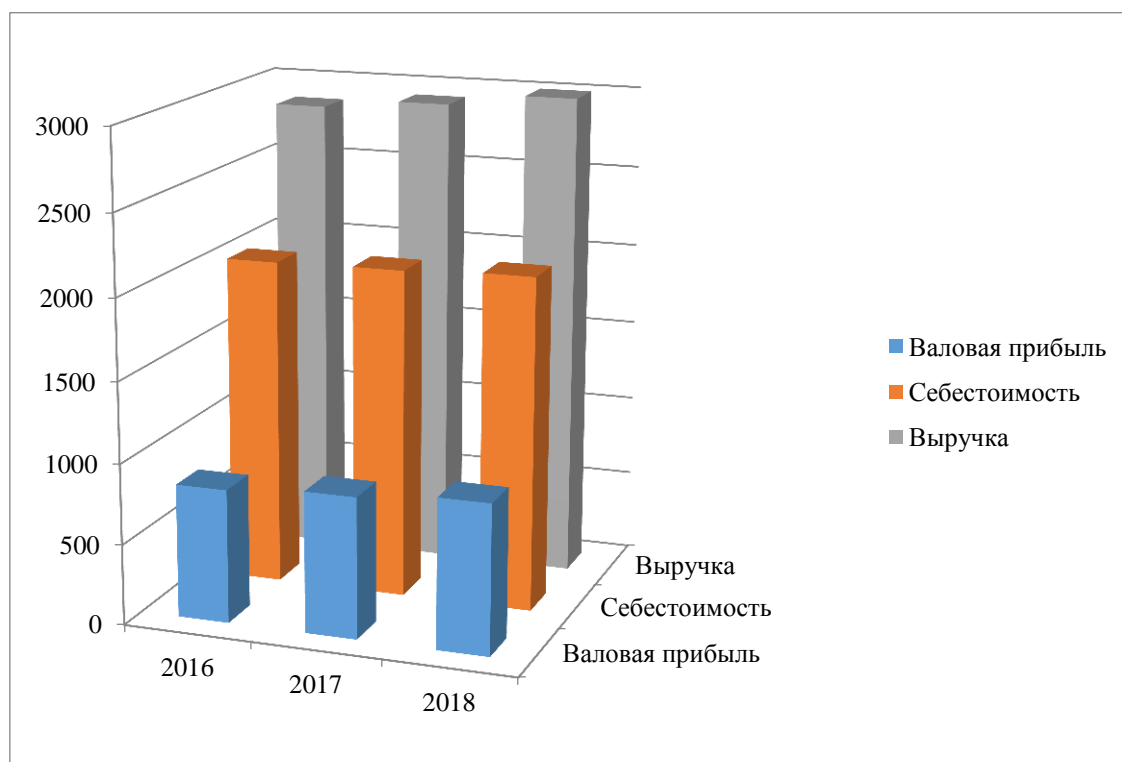


Рисунок 2.3 – Динамика изменения выручки от продаж, валовой прибыли и себестоимости ООО «Ладья» за 2016-2018 гг.

Анализ показателя рентабельности производства и продаж ООО «Ладья» за 2016-2018 гг. представлен на рисунке 2.5. Данные которого отражают незначительное снижение показателя рентабельности производства ООО «Ладья» (0,10% на конец анализируемого периода), что вызвано увеличением денежных затрат на модернизацию производства в 2016 году и освоением новой производственной техники. Эффективность которого доказывает также увеличение рентабельности производства в дальнейшие года.

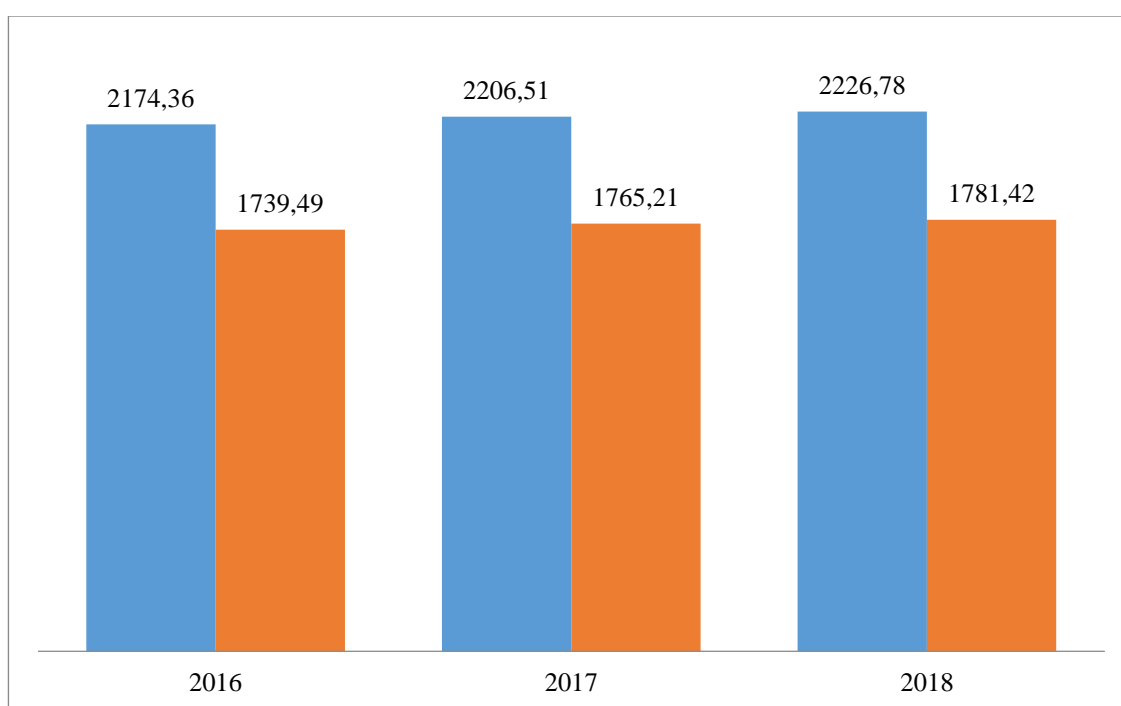


Рисунок 2.4 – Динамика изменения показателей выручки и чистой прибыли ООО «Ладья» за 2016-2018 гг.

Анализ изменения показателей рентабельности продаж и производства отражает, что рентабельность продаж существенно превышает рентабельность производства, что обусловлено увеличением торговой наценки на продукцию, а также отражает качество организации каналов сбыта и распределение продукции.

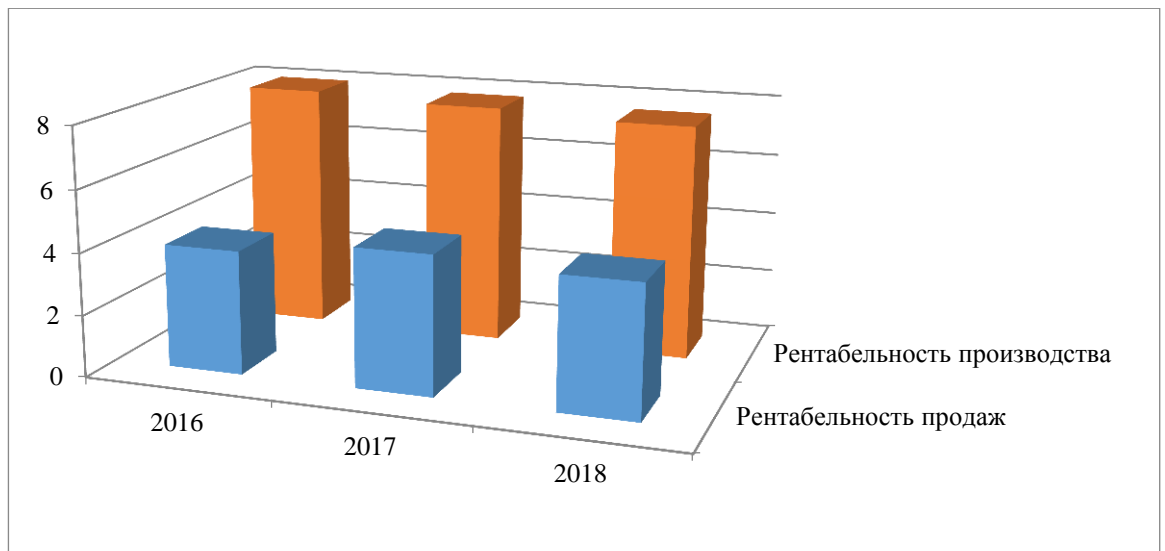


Рисунок 2.5 – Динамика изменения рентабельности продаж и рентабельности производства ООО «Ладья» за 2016-2018 гг.

Таким образом, увеличение основных показателей, отражающих уровень эффективности экономической деятельности производственного предприятия, позволяют сделать вывод о рациональности построения и осуществления стратегических и тактических планов руководства. В целом наблюдается положительная динамика развития ООО «Ладья».

2.2. Анализ затрат на транспортировку продукции ООО «Ладья»

В экономической теории принято считать, что одной из основных задач логистики в процессе управления деятельностью по транспортировке грузов является минимизация транспортных затрат, без сокращения уровня качества реализации процесса. Выполнение данной задачи состоит из множества взаимосвязанных процессов, грамотная организация которых оказывает непосредственное влияние на конечный результат.

Так как деятельность по сокращению затрат на транспортировку на каждом предприятии имеет свои особенности, исходя из специфики деятельности и ряда внешних и внутренних факторов, нет единой системы

организации данного процесса. Однако, существует ряд условий, необходимых для осуществления эффективной системы транспортировки: постоянный контроль и анализ.

Контроль и анализ затрат на осуществление грузоперевозок позволяют выполнять следующие функции:

1. Документальное оформление данных по временным затратам на осуществление грузоперевозки, обработка, анализ и хранение;
2. Определение величины материальных, временных, трудовых затрат по каждому процессу, осуществляемому в процессе грузоперевозки;
3. Определение взаимосвязи качественных показателей грузоперевозки при изменении внешних факторов воздействия (достигается путем систематического характера проведения исследования);
4. Анализ динамики изменения отдельных статей затрат на осуществление грузоперевозки.

Планирование, анализ и управление транспортными затратами осуществляется на основании прошлых периодов. Составление экономического анализа организации транспортировки продукции представляется в виде сопоставления фактической и плановой величины затрат. Выбранная производственная организация оказывает транспортные услуги по доставке продукции с собственного склада, находящегося непосредственно в месте производства, до места реализации.

Доставка продукции осуществляется путем поставки производимой продукции на двух автотранспортных средствах (ГАЗ 3302), относящимся к основным средствам предприятия. Так как ООО «Ладья» осуществляет деятельность по производству хлебобулочных и мелкоштучных мучных изделий, доставка продукции по договорным обязательствам должна осуществляться до 12.00 с понедельника по субботу включительно, что обусловлено особенностями реализации данного вида продукции.

Анализ временных затрат на доставку продукции для двух автотранспортных средств за период 01.05.18-06.05.18 (приведены средние значения) отражен в таблице 2.5.

Таким образом, в таблице 2.5 отражены операции, а также плановые и средние фактические временные затраты на их выполнение, для достижения наибольшей точности замеры производились на протяжении 1 рабочей недели. ООО «Ладья» осуществляет деятельность по доставке продукции в три торговые сети, распределение между водителями основывается на закреплении сети за каждым из них.

Таблица 2.5 – Временные затраты на доставку продукции ООО «Ладья» до места реализации

Наименование операции	Время выполнения (план)	Время выполнения (факт)	Отклонение от графика, мин.
Автотранспорт 1			
Загрузка продукции в автотранспортное средство на складе ООО «Ладья»	7.00-7.45	7.00-7.45	0 мин
Доставка продукции в торговую сеть «Привозъ»	7.45-12.00	7.45-12.00	0 мин
Доставка продукции в торговую сеть "Мясорубка»	12.00-13.00	12.00-14.00	+60 мин
Движение до склада ООО «Ладья»	13.00-14.00	14.00-14.50	+50мин
Автотранспорт 2			
Загрузка продукции в автотранспортное средство на складе ООО «Ладья»	7.00-8.15	7.00-8.15	0 мин
Доставка продукции в торговую сеть «Фабрика качества»	8.15-13.00	8.15-12.40	-20 мин
Движение до склада ООО «Ладья»	13.00-14.00	12.40-13.00	-60 мин

Однако было выявлено, то автотранспорт 1 совершает полный цикл транспортных операций по доставке (загрузку АТС, транспортировку продукции, включающую разгрузку и оформление сопутствующей документации, и движение до склада) с задержкой в 50 минут (10,64% от общего рабочего времени). Что возникает в результате осуществления доставки продукции в теговую сеть «Мясорубка». Автотранспортное средство 2 совершает аналогичный цикл по сети «Фабрика качества» с опережением плановых значений на 14,28%. Таким образом, наблюдается неэффективное расходование временных, трудовых затрат.

С целью выявления причин данного явления необходимо провести расчет средних временных затрат на доставку продукции в 1 торговую точку каждой сети (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Расчет временных затрат на 1 торговую точку каждой торговой сети, реализующей продукцию ООО «Ладья»

Наименование торговой сети	Количество торговых точек, шт	Количество пробега, км	Фактическое время на доставку продукции общее, мин	Среднее время доставки продукции в 1 торговую точку, мин	Стоимость доставки, руб.
Автотранспорт 1					
«Привозь»	9	127,5	255	28,33	3570
«Мясорубка»	2	60	120	60	1680
Итого	11	187,5	375	88,33	5250
Автотранспорт 2					
«Фабрика качества»	31	180	360	11,61	5040

Графическое отражение соотношения количества торговых точек, которые обслуживает единица АТС за 1 рабочую смену, и фактических временных затрат на 1 торговую точку содержит рисунок 2.6.

Данные, таблицы 2.6 и сопутствующего графического рисунка позволяют сделать вывод, что минимальные временные затраты на доставку продукции в 1 торговую точку отмечены между магазинами сети «Фабрика качества» (11,61 мин), максимальные для торговой сети «Мясорубка» (60 мин для совершения полного цикла доставки для 1 торговой точки сети).

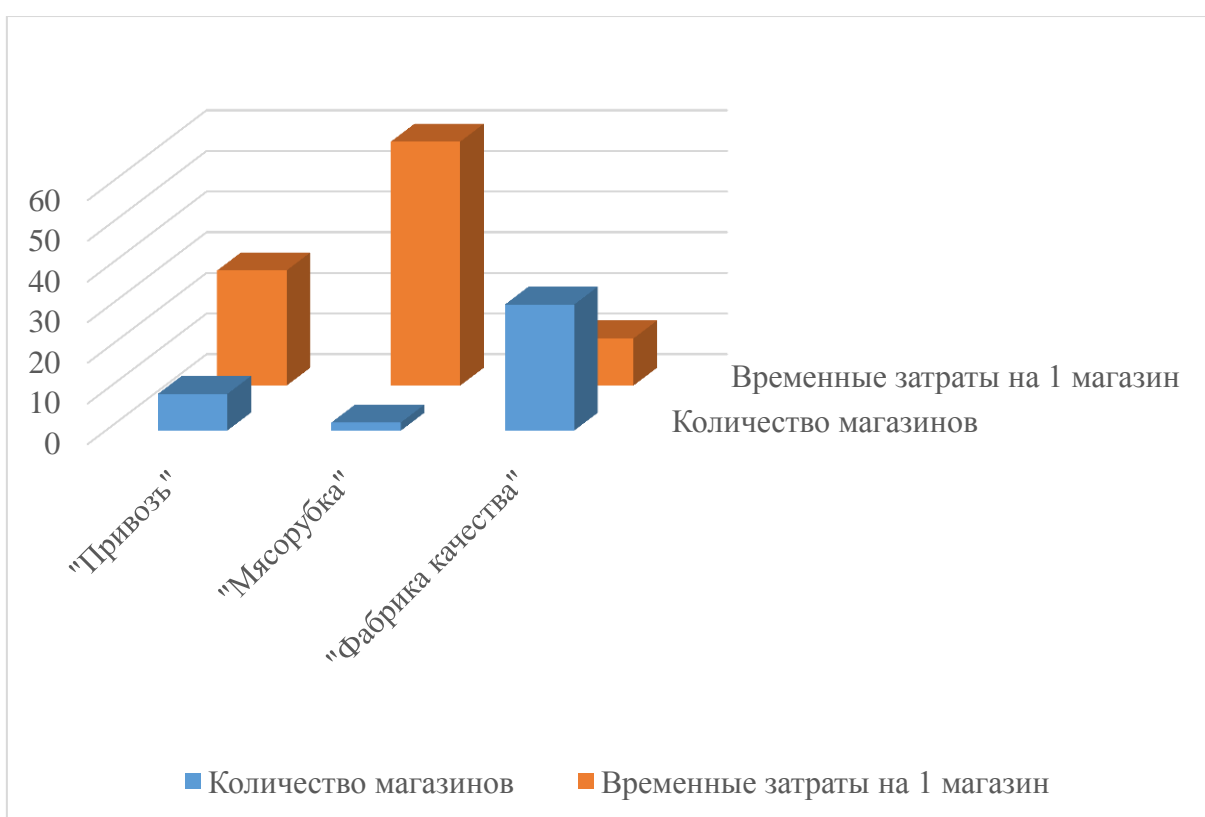


Рисунок 2.6 – Отношение количества магазинов и временных затрат на 1 торговую точку розничных сетей

Таким образом, несмотря на то, что сеть магазинов «Фабрика качества», реализующих продукцию ООО «Ладья», имеет наибольший удельный вес среди других каналов сбыта продукции, временные затраты на их обслуживание минимален, что обусловлено близким местоположением

магазинов, что существенно сокращает время автотранспорта в пути. Данная информация графически отражена на рисунке 2.7.

При составлении рисунка 2.7 были использованы следующие условные обозначения:

- 1 - Магазины торговой сети «Фабрика качества»;
- 2 - Магазины торговой сети «Привозъ»;
- 3 - Магазины торговой сети «Мясорубка»;
- - Движение автотранспортного средства 2;
- - - → - Движение автотранспортного средства 1;

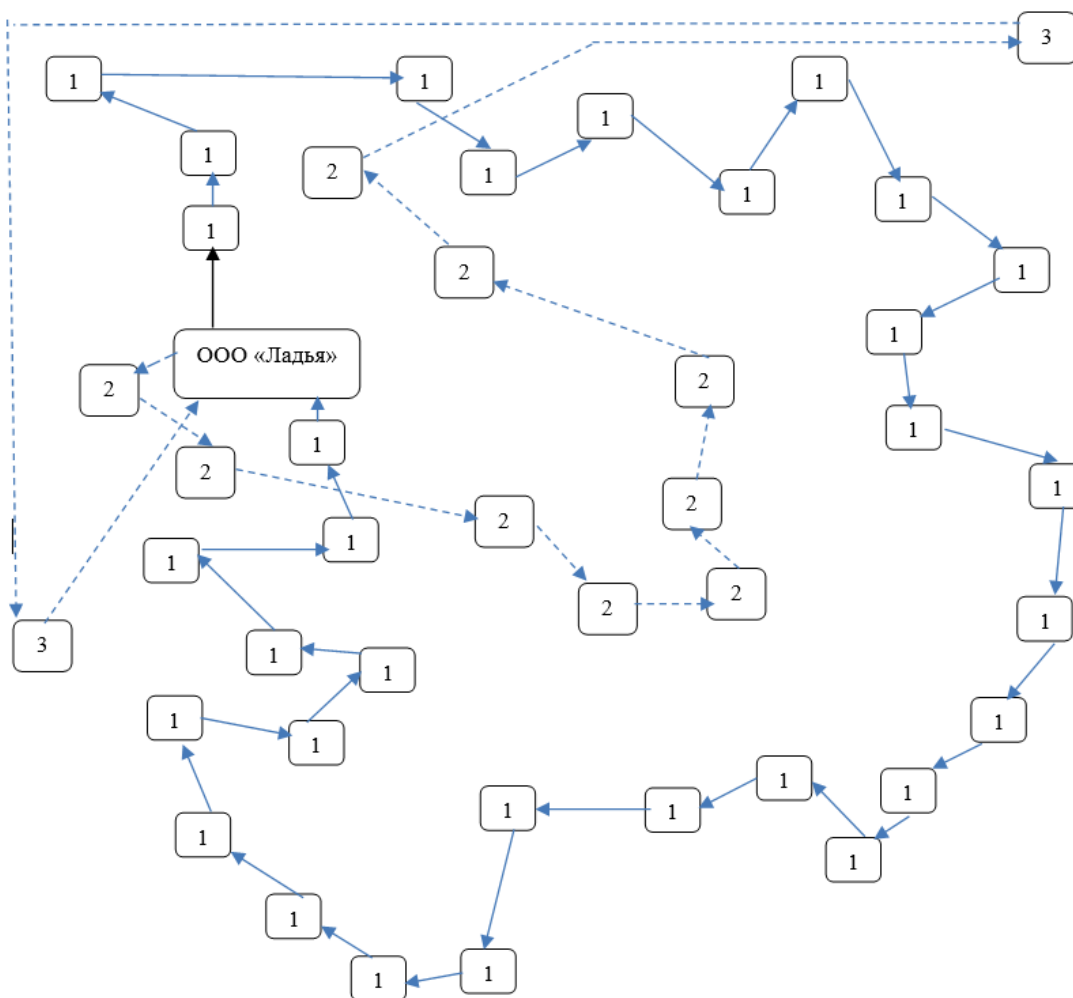


Рисунок 2.7 – Анализ маршрута автотранспортных средств при осуществлении поставки продукции ООО «Ладья» до места реализации

Рисунок 2.7 содержит в себе сведения о маршруте движения автотранспортных средств организации ООО «Ладья» в процессе транспортировки продукции по сетям «Фабрика качества», «Привозь», «Мясорубка» в Центральном и Комсомольском районах города Тольятти. Порядок движения автотранспорта строго регламентирован.

Исходя из представленной схемы, можно сделать вывод, что маршрут автотранспортного средства 2 построен по принципу кольцеобразного охвата торговых точек, все из которых располагаются на небольшом расстоянии друг от друга преимущественно по периметру города, насыщенность магазинов сети «Фабрика качества» в центре города минимальна. Учитывая особенности маршрута, а также соответствие фактических временных затрат на его осуществление плановым показателям (перевыполнение), он является рациональным.

Анализ движения автотранспортного средства 1 выявил несоответствие фактических временных затрат плановым значениям, что обусловлено нерационально организованным графиком движения (как отражено на рисунке 2.7), так как торговые точки сети «Мясорубка», закрепленные за данным автомобилем, находятся на большом расстоянии от магазинов «Привозь», а также большим расстоянием между друг другом. Оптимизировать маршрут между данными сетями не представляется возможным, так как магазины «Мясорубка» территориально располагаются на окраинах города Тольятти, магазины «Привозь» в центральной части города.

Нерациональность распределения торговых точек по количеству и особенностям территориального расположения обусловлено тем, что сотрудничество с сетями «Привозь» и «Мясорубка» осуществляется с недавнего времени (2017 год), для обслуживания которых было приобретено автотранспортное средство, пересмотр графика развоза продукции автотранспорта 2 не было произведено, так как распределение маршрута основывается на закреплении за ними торговых сетей в целом.

Следовательно, необходимо провести работы по перераспределению торговых точек между автотранспортными средствами в ООО «Ладья» с целью рационализации маршрута.

В ходе проведения анализа временных затрат на транспортировку продукции были выявлены высокие нормы затрат времени на погрузку продукции в автотранспортное средство на складе ООО «Ладья». Для более полного изучения складских мероприятий объекта исследования составлена таблица 2.7.

Таблица 2.7 – Анализ логистических операций при осуществлении погрузки-разгрузки в транспортное средство ООО «Ладья»

Наименование операции	Временные затраты (средние значения)
Разгрузка транспортного средства (при осуществлении поставки сырья)	35 мин
Оформление транспортных сопроводительных документов	30 мин
Внутри складская транспортировка сырья и продукции	25 мин
Погрузка продукции от места хранения/использования в автотранспортное средство	25-75 мин

Таким образом, наибольшие временные затраты составляют погрузочно-разгрузочные работы, средняя продолжительность которых составляет 25-75 мин. Учитывая небольшую площадь складских помещений, а также штучных партий товаров, предназначенных для погрузки и выгрузки, данные значения отражают неэффективность временных и трудовых затрат. Следовательно, необходимо провести анализ уровня механизации склада, для его оценки и поиска направлений для его увеличения и рационализации погрузочно-разгрузочных работ.

В ходе проведения исследования процесса транспортировки продукции было выявлено нерациональное расходование времени на осуществление погрузки-выгрузки товара в автотранспортное средство, которое составляет в

среднем 55 минут (25-75 мин.). Данный недостаток в процессе транспортировки грузов вызывает сбои в ритмичности работы предприятия, а также является сдерживающим фактором для обеспечения бесперебойности производства, так как погрузочно-разгрузочные работы осуществляются водителями ООО «Ладья». Что обуславливает актуальность разработки и внедрения мероприятия по совершенствованию процесса погрузки и разгрузки АТС.

Приемка готовой продукции в месте реализации производится силами поставщика (водителем, осуществляющим доставку продукции ООО «Ладья»).

Для выявления причин возникновения высокого уровня временных затрат на проведение погрузочно-разгрузочных работ на территории склада ООО «Ладья» необходимо дать краткую характеристику особенностей организации процесса складирования.

Площадь складского помещения составляет 150 кв.м., включает в себя зону приемки, фасовки, оформления, хранения. Все погрузочно-разгрузочные работы на складе предприятия осуществляются ручным способом. Что характеризует низкий уровень механизации работ, как результат высокие временные затраты на осуществление погрузочно-разгрузочных работ и высокий уровень трудоемкости внутри складских операций.

Для анализа качества выполнения погрузочно-разгрузочных работ в рамках анализа временных затрат на транспортировку продукции составлена таблица 2.8, отражающая величину товарных потерь ООО «Ладья», возникающих в процессе погрузочно-разгрузочных работ.

Анализ данных, представленных в таблице 2.8 позволяет сделать вывод, что суммарная величина товарных потерь, возникающих в результате осуществления погрузочно-разгрузочных работ на складе ООО «Ладья» составляет 171,66 тыс.руб., наибольшую долю имеют товарные потери, возникающие при осуществлении транспортировки товарно-материальных

ценностей от зоны приемки до места хранения (стеллажи), сумма которых составляет 101,90 тыс.руб. или 59,36% от величины данной статьи затрат.

Таблица 2.8 – Анализ товарных потерь, возникающих в результате осуществления погрузочно-разгрузочных работ на складе объекта исследования (2018 год)

Наименование товарных потерь в процессе осуществления погрузочно-разгрузочных операций	Величина товарных потерь в процессе осуществления погрузочно-разгрузочных операций	% от общей суммы товарных потерь в процессе осуществления погрузочно-разгрузочных операций
1. Товарные потери, возникающие в процессе погрузки/выгрузки товарно-материальных ценностей из АТС	69,76 тыс.руб.	50%
- в т.ч. потери товара по количеству	41,17 тыс.руб.	29,5%
- в т.ч. качественные потери (потеря товарного вида, органолептических свойств)	28,59 тыс.руб.	20,5%
Итого	139,52 тыс.руб.	100%

При транспортировке товаров на территории склада потери товаров возникают в результате следующих операций: перемещение товара на складе ручным способом и при помощи тележек двухколесных, и в результате погрузки/снятия со стеллажей (для данного процесса используются лестницы).

Также потери товаров возникают в процессе погрузки/выгрузки товарно-материальных ценностей из АТС (69,76 тыс.руб), а именно возникающие в результате потери товаров по количеству (41,17 тыс.руб.), также качественные потери (потеря товарного вида, органолептических свойств), составляющие 28,59 тыс.руб.

Таким образом, процесс погрузочно-разгрузочных работ предприятия ООО «Ладья» характеризуется высокими временными затратами, а также высокой степенью затрат, вызванной потерями товарно-материальных ценностей (количественными и качественными), что спровоцировано низким уровнем механизации работ (низким уровнем оснащенности склада ООО «Ладья» современным подъемным и транспортировочным оборудованием).

Анализ средних временных затрат на погрузку товарно-материальных ценностей и выгрузку из АТС представлен в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Анализ временных затрат на осуществление погрузочно-разгрузочных работ

Наименование операции	Характеристика процесса	Временные затраты
Перемещение продукции из зоны производства в грузовой отсек АТС	Осуществляется путем ручного перемещения продукции (коробки с продукцией переносятся в количестве 1 единицы)	45
Укладка продукции в грузовом отсеке АТС для осуществления перевозки	Производится компактная укладка каждой коробки	25
Перемещение продукции из грузового отсека АТС в складское помещение магазина	Осуществляется без применения оборудования, характеризуется наибольшими тратами времени, так как необходимо осуществлять поштучный подсчет продукции при приемке	60
Укладка товарно-материальных ценностей для хранения на складе получателя	Производится путем ручного подъема, перемещения и укладки коробок с продукцией на стеллажи (или иное предназначенное для хранения место)	35

Осуществляя производственно-коммерческую деятельность ООО «Ладья» несет ряд транспортных издержек, возникающих в процессе доставки готовой продукции от места производства до места реализации. Величина транспортных издержек, а также их разделение по отдельным статьям отражена в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Затраты ООО «Ладья», возникающие в процессе транспортировки продукции за 2018 гг.

Наименование затрат	Величина затрат, тыс.руб.	% от общей величины транспортных затрат	Примечание
Заработная плата водителей (2 работника)	552,00 тыс.руб.	33,71%	Заработная плата водителей фиксирована условиями трудового договора и составляет 23 тыс.руб. в месяц (в расчете на одного работника).
Доплата водителям за сверхурочное время работы	40,48 тыс.руб.	2,47%	По условиям трудового договора, длительность 1 смены водителя составляет 7 часов, по графику понедельник-суббота. В случае превышения нормы рабочего времени по вине, не связанной с качеством осуществления работы штатной единицы, работодатель обязуется за каждый дополнительный час работы выплатить 125 руб.
Ремонт и запчасти	16,00 тыс.руб.	0,98%	Относится к косвенным расходам, при подсчете высчитывается общая величина данной статьи издержек для двух транспортных средств, данная статья включает в себя обязательные амортизационные отчисления (на проведение планового ремонта)

Продолжение таблицы 2.10

ГСМ	1008,00 тыс.руб.	61,57%	Величина расходов нестабильна и напрямую зависит от воздействия внешних факторов (цена на топливо, дорожная и климатическая ситуации и т.д.) также на величину издержек на ГСМ оказывает влияние рациональность построения маршрута грузоперевозки.
Потеря/порча товарно-материальных ценностей	14,1 тыс.руб.	0,86%	Не является постоянной статьей издержек, возникает под влиянием различных внешних факторов.
ИТОГО	1637,28 тыс.руб.	100%	-

Структура транспортных издержек представлена также в виде графика на рисунке 2.8.

Анализ структуры транспортных издержек ООО «Ладья» произведен на конец 2018 года, путем анализа документации и отчетности за календарный год. В таблице собрана информация об издержках, возникающих в процессе использования двух автотранспортных средств.

Наибольший удельный вес имеют затраты на оплату ГСМ (61,57%), а также заработная плата водителей (33,71% или 552 тыс. руб. соответственно), также было выявлено, что в результате нерациональности построения маршрута по доставке продукции, как следствие, переработки водителя, возникают дополнительные расходы на компенсацию (40,48 тыс.руб.), что также обуславливает необходимость рационализации маршрута.

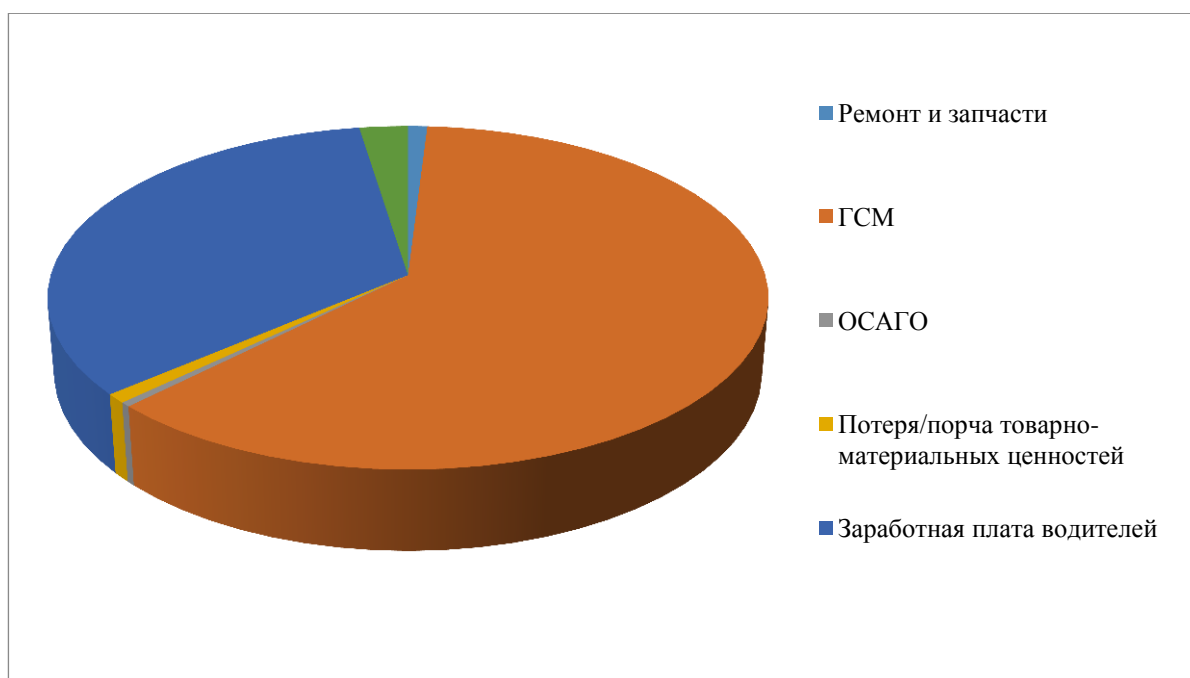


Рисунок 2.8 – Структура транспортных издержек ООО «Ладья»

С целью определения динамики изменения статей транспортных издержек составлена таблица 2.11.

Таблица 2.11 – Динамика изменения величины издержек в период 2016-2018 гг., тыс. руб.

Наименование	2016, тыс.руб.	2017 тыс.руб.	2018 тыс.руб.	Изменение					
				2017-2016гг.		2018-2017гг.		2018-2016гг.	
				Абс.из м, тыс.ру б.	Темп прирос та, %	Абс.из м, тыс.ру б.	Темп прирос та,%	Абс.из м, тыс.ру б.	Темп приро ста,%
Зарботная плата водителей (2 работника)	276	552	552	276	200	0	100	276	200
Доплата водителям за превышени е нормы часов рабочего времени	-	31,12	40,48	31,12	100	9,36	130	40,48	100

Продолжение таблицы 2.11

Ремонт и запчасти	16,76	15,48	16	-1,28	92,36	0,52	103,4	-0,76	95,47
ГСМ	714,6	972,1	1008	257,5	136	35,9	103,7	293,4	141,1
ОСАГО	4,18	6,70	6,70	2,52	160,3	0	100	2,52	160,3
Потеря/порча товарно-материальных ценностей	14,61	14,03	14,10	-0,58	96,03	0,07	100,5	-0,51	96,5
ИТОГО	1026,2	1591,5	1637,3	565,3	155,1	45,8	102,9	611,1	159,6

Анализ таблицы 2.11 является основанием для следующих выводов:

Увеличение заработной платы водителей в 2016-2017 году обусловлено наймом 1 работника в данный период (276 тыс.руб. за календарный год), увеличение затрат на ОСАГО обусловлен закупкой единицы автотранспорта в аналогичный период. Затраты на ремонт существенно не изменился, так как в 2015 году было проведено обновление ОС предприятия, которые сократили вероятность возникновения серьезных поломок автотранспорта. Дополнительные траты на компенсацию сотрудникам за превышения нормы часов возникли в период с 2017 года, в связи с началом сотрудничества с магазинами «Привозъ» и «Мясорубка», маршрут доставки продукции по которым выстроен неэффективно, что обуславливает необходимость его пересмотра. Показатель потери товарно-материальных ценностей стабилен (незначительное снижение на -0,51 тыс.руб. за 3 года).

Следовательно, увеличение затрат на ГСМ, заработную плату водителям, дополнительную выплату за превышение нормы часов привело к увеличению транспортных издержек на 59,55%.

Таким образом, при анализе выполнения транспортных операций были выявлены следующие недостатки:

1. Нерациональное построение движения транспортных средств при доставке продукции до места реализации (автотранспорт 2), в результате чего возникают дополнительные транспортные затраты на ГСМ, заработную плату водителя (в результате превышения нормы рабочего времени за смену), возрастает риск возникновения порчи продукции, что отрицательно сказывается на эффективности организации транспортной логистики и деятельности предприятия целом.

2. Высокие временные затраты на осуществление погрузочно-разгрузочных работ, что провоцирует возникновение сбоев в ритмичности работы организации. Так как площадь складского помещения и штучных партий поставок продукции, предназначенной для последующей реализации, характеризуются небольшой величиной, данная проблема спровоцирована низким уровнем механизации складского помещения ООО «Ладья».

Далее необходимо разработать рекомендации для их устранения.

3 Разработка рекомендаций по совершенствованию организации транспортировки продукции на примере ООО «Ладья»

3.1 Разработка рекомендации по совершенствованию организации погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых в процессе транспортировки грузов

Как показал проведенный анализ во второй главе бакалаврской работы, процесс погрузки и выгрузки продукции при осуществлении транспортировки характеризуется повышенными временными затратами, так как осуществляется полностью ручным путем, (подъем, перемещение и укладка).

Для устранения выявленных проблем предлагается закупить 2 гидравлических телеги-стола, которые позволят увеличить скорость и качество погрузочно-разгрузочных работ. Предлагается использование телег при погрузке товаров на складе ООО «Ладья», а также перевозка их в автотранспортных средствах для использования на месте выгрузки (магазинах).

С учетом габаритов и массы реализуемой продукции, наиболее рациональным является закупка гидравлической телеги-стола (TF 15) в количестве одной единицы. Характеристики представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Характеристики гидравлической телеги-стола (TF 15)

Наименование параметра	Значение параметра
Грузоподъемность, кг:	150
Размер платформы (ДхШхВ), мм:	700x450x36
Вес стола, кг:	35
Минимальная высота платформы, мм:	220
Максимальная высота платформы, м:	2

Использование данного оборудования дает возможность производить подъем и перемещение грузов массой до 150 кг., конструкция платформы пригодна для перемещения товарно-материальных ценностей в различной таре.

Использование гидравлических телег дает возможность сократить время на перемещение с грузом на территории склада от автотранспортного средства до места хранения/использования и наоборот, а также время на погрузку товарно-материальных ценностей на платформу оборудования.[18]

Внешний вид предлагаемой гидравлической телеги отражает рисунок в приложении.

Рисунок в приложении – Изображение гидравлической телеги (TF 15), предлагаемого к закупке, в рамках реализации рекомендации

В процессе выявления наиболее выгодного предложения по закупке гидравлической телеги-стола (TF 15) было выявлено, что цена заказа непосредственно у завода-изготовителя минимум на 5,60% ниже цены посреднических организаций. Анализ цен на закупку единицы телеги представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Анализ цен на закупку гидравлической телеги-стола (TF 15)

Наименование	Цена за единицу	Цена доставки до ООО «Ладья»
Производственная организация ООО «TF- групп»	16850 руб.	0 руб.
ООО «ВашСклад»	18240 руб.	500 руб.
ООО «Sotom»	19000 руб.	0 руб.
ООО «RegMarkets»	17850 руб.	0 руб.

Таким образом, с учетом цены доставки, затраты ООО «Ладья» на его приобретение составляют 33700 руб.,(2 единицы) затраты являются единоразовыми, а эффект от снижения потерь в результате порчи товаров является долгосрочным.

Анализ эффективности от внедрения рекомендации по совершенствованию погрузочно-разгрузочных и транспортировочных операций во внутри складском помещении ООО «Ладья» представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Анализ эффекта от внедрения рекомендации по совершенствованию погрузочно-разгрузочных и транспортировочных операций во внутри складском помещении ООО «Ладья»

Наименование показателя	Динамика изменения, год.
Затраты на внедрение рекомендации, тыс.руб.	33,70
Снижение потерь в результате внедрения рекомендации, тыс.руб.	139,52

Таким образом, была разработана рекомендация по совершенствованию организации погрузочно-разгрузочных работ, что позволит сократить временные затраты каждой операции, а также способствует общему увеличению уровня механизации работ. Было предложено провести закупку 2 единиц гидравлических телег (TF 15), сумма затрат составляет 33,70 тыс. руб., учитывая сокращение товарной потерь при ее применении. В натуральном выражении планируемое годовое снижение затрат, вызванных качественными и количественными потерями в результате проведения погрузочно-разгрузочных работ составляет 139,52 тыс.руб. Следовательно, внедрение рекомендации эффективно и может быть применено на практике.[19]

3.2 Разработка рекомендации по совершенствованию процесса транспортировки продукции, путем изменения маршрута автотранспортных средств

В главе 2 бакалаврской работы было выявлено нерациональное составление маршрута движения автотранспортных средств, осуществляющих доставку продукции ООО «Ладья», а также то, что технические характеристики автотранспорта ГАЗ 3302 позволяют произвести перераспределение груза между АТС без совершения каждым из них дополнительной езды. Сущность разработанной рекомендации представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Разработка мероприятия по совершенствованию маршрута движения автотранспортных средств ООО «Ладья»

Недостатки	Мероприятия	Ожидаемый результат
Высокие затраты на доставку продукции в связи с неоптимальным маршрутом перевозки	Разработка нового маршрута движения автотранспортных средств по кольцевому принципу. Основой для	Снижение проезжаемого за смену километража снизит затраты на ГСМ
Выплата водителю за сверхурочное время работы	составление маршрутов должно быть расстояние между торговыми точками, величина временных затрат на обслуживания магазинов	Минимизация затрат на выплату за сверхурочное время водителя

Наиболее рациональным является планирование маршрута движения не путем закрепления за АТС торговой сети, а учитывать территориальный охват каждым автотранспортным средством, что позволит снизить проезжаемый километраж, следовательно, расход топлива.

Производство и складское помещение ООО «Ладья» располагается в Центральном районе. Анализируя схему расположения торговых точек,

реализующих продукцию объекта исследования (таблица 2.3 пункта 2.2 курсовой работы), можно сделать вывод, что северная и южная часть города имеют одинаковую насыщенность магазинами, а также отдаление от ООО «Ладья». Предлагается провести распределение магазинов между АТС, путем условного деления охватываемой территории на северную и южную часть города. Схема, разработанная с учетом территориального и количественного охвата зоны реализации продукции, представлена на рисунке 3.1.

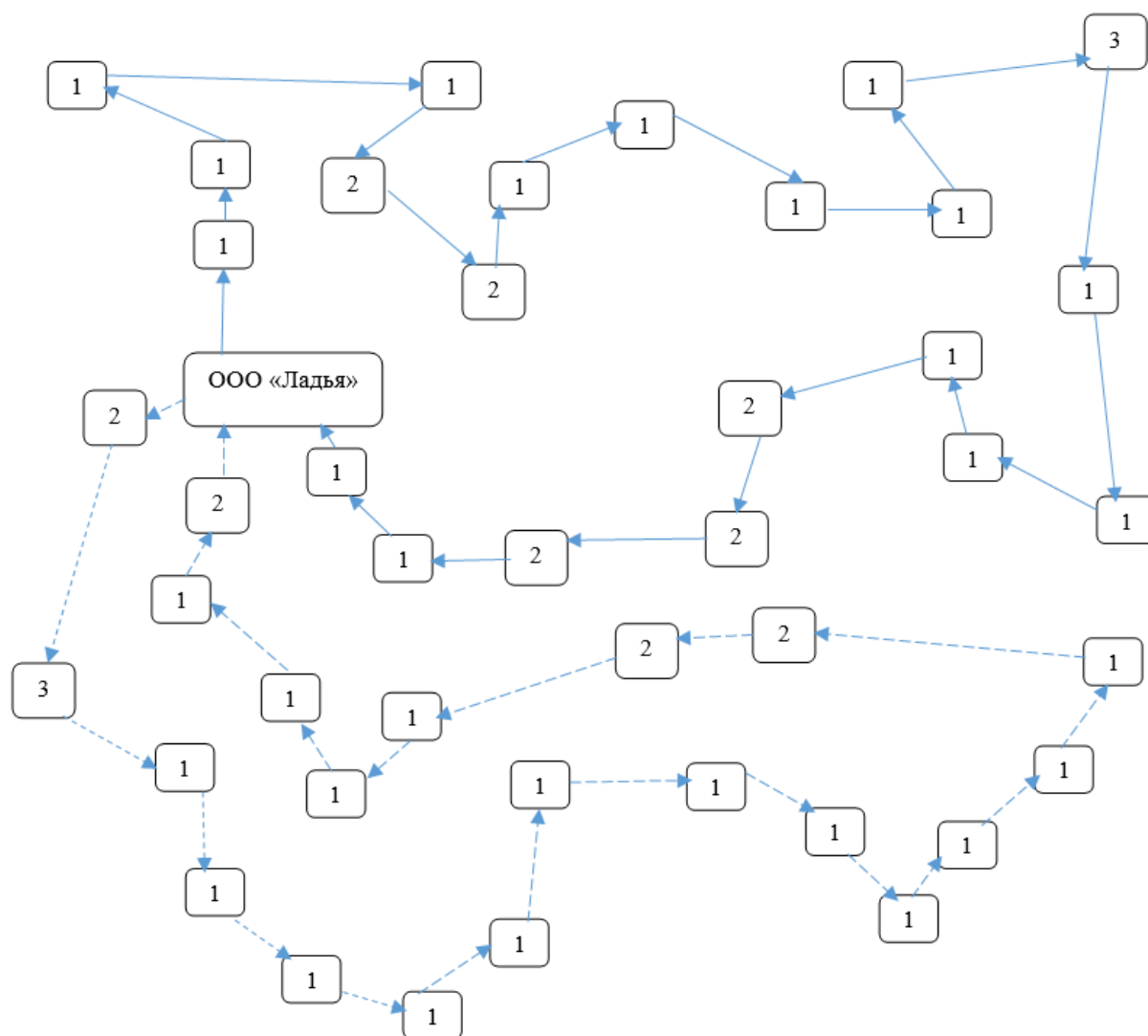


Рисунок 3.1 – Предлагаемая схема движения АТС с учетом территориальных особенностей расположения магазинов

Условные обозначения были представлены в главе 2 бакалаврской работы.

Таким образом, рисунок-схема 3.1 представляет собой обновленный вариант движения АТС 1 и АТС 2 в процессе осуществления доставки продукции со склада ООО «Ладья» до места реализации. В соответствии с разработанной рекомендацией транспортировка продукции будет осуществлена по кольцевому маршруту, разделив территорию на северную и южную часть города. Как наглядно отражено на рисунке 3.1, данная схема движения обеспечит равномерное распределение территории между всеми торговыми точками. Таблица 3.3 содержит информацию, характеризующую работу АТС с учетом внедрения рекомендации.

Новый маршрут движения АТС составлен с учетом дорожных пробок и внутриквартального движения, в результате чего был снижен суммарный расход топлива для двух автотранспортных средств на 0,40 тыс.руб. за 1 рабочую смену, что соответствует 124,8 тыс.руб. в год.

Также одним из недостатков маршрута движения автотранспортных средств было превышение нормы рабочего времени АТС 1, что создавало дополнительные затраты на выплату заработной платы водителя. Учитывая временные затраты на обслуживание 1 точки каждой торговой сети (отраженной в пункте 2.2 дипломной работы), был составлен обновленный план соответствия фактических временных затратам на доставку продукции плановым значениям (суммарная длительность полного цикла доставки не должна превышать 420 минут для каждого АТС).

По данным таблицы 3.3 следует, что при применении предлагаемого маршрута движения АТС было произведено также перераспределение величины обслуживаемых торговых точек различных сетей («Фабрика качества», «Привозъ», «Мясорубка»), при составлении маршрута учитывалась существенная разница во временных затратах на обслуживание 1 торговой точки каждого канала сбыта. Путем разработки нового маршрута была достигнута максимальная равномерность численного состава магазинов, а также равномерно распределены магазины каждой из сетей, в которых реализуется продукция ООО «Ладья».

Таблица 3.4 – Временные затраты на транспортировку продукции ООО «Ладья»

Наименование торговой сети	Количество торговых точек, шт	Количество пробега, км	Фактическое время на доставку продукции общее, мин	Среднее время доставки продукции в 1 торговую точку, мин	Стоимость доставки, руб.
Автотранспорт 1					
«Фабрика качества»	16	82,88	165,76	10,36	2320,64
«Привозъ»	4	49,16	98,32	24,58	1376,48
«Мясорубка»	1	14	28	28	392
Итого	21	179,54			4089,12
Автотранспорт 2					
«Фабрика качества»	15	67,075	134,15	8,94	1878,1
«Привозъ»	5	61,825	121,65	24,33	1731,1
«Мясорубка»	1	15	30	30	420
Итого	21	187,9	285,8		4029,2

Таким образом, суммарные затраты для АТС 1 за 1 рабочую смену составляют 4089,12 рублей, для АТС 2 - 4029,2 рублей.

Определим суммарную экономию АТС 1 после изменения маршрута по формуле 3.1[6],[8]:

$$\mathcal{E}_{amcl} = \mathcal{Z}_{б1} - \mathcal{Z}_{np1} \quad (3.1)$$

Где $\mathcal{Z}_{б1}$ - затраты на доставку до внедрения мероприятия,

\mathcal{Z}_{np1} - затраты на доставку после внедрения мероприятия.

$$\mathcal{E}_{amcl} = 5250 - 4089,12 = 1160,876 \text{ рублей}$$

Таким образом экономия при доставке на АТС 1 составляет 1160,87 рублей в день.

$$\mathcal{E}_{атс2} = Z_{б2} - Z_{пр2} \quad (3.2)$$

Где $Z_{б2}$ - затраты на доставку до внедрения мероприятия,
 $Z_{пр2}$ - затраты на доставку после внедрения мероприятия.

$$\mathcal{E}_{атс2} = 5040 - 4029,2 = 1010,8 \text{ рублей.}$$

Экономия при доставке на АТС 2 составляет 1010,8 рублей в день.

$$\sum \mathcal{E} = \mathcal{E}_{атс1} + \mathcal{E}_{атс2} \quad (3.3)$$

Суммарная экономия при изменении схемы маршрута двух АТС составила 2171,676 рублей в день.

$$\sum \mathcal{E} = 1160,876 + 1010,8 = 2171,676 \text{ рублей.}$$

Резерв рабочего времени минимизирует вероятность возникновения временных затрат, вызванных непредвиденными обстоятельствами, а также создает возможность для более тщательной проработки операций по погрузке-выгрузке продукции и оформлению сопутствующей документации. Также перераспределение маршрута позволяет исключить дополнительные затраты ООО «Ладья» на выплаты повителям АТС за перевыполнение нормы часов, которые составляют 40,48 тыс.руб. в год.

Анализ эффективности от внедрения рекомендации по совершенствованию маршрута движения автотранспортных средств ООО

«Ладья» в процессе осуществления доставки продукции до места реализации представлен в таблице 3.5

Таким образом, внедрение данной рекомендации является эффективным, что обуславливает снижение затрат на транспортировку продукции 10,09% относительно величины данного показателя за 2018 год (суммарная величина затрат на транспортировку составляет 1637 тыс.руб.).

Таблица 3.5 – Анализ эффекта от внедрения рекомендации по совершенствованию маршрута движения автотранспортных средств ООО «Ладья» в процессе осуществления доставки продукции до места реализации

Наименование показателя	Динамика изменения, год.
Затраты на транспортировку	-165,28 тыс.руб.
в т.ч. за счет снижения ГСМ	-124,8 тыс.руб.
в т.ч. за счет снижения выплат водителям за превышения нормы часов рабочего времени (сверхурочное время)	-40,48 тыс.руб.

Данный эффект был достигнут путем перераспределении торговых точек, реализующих продукцию объекта исследования, исходя из общего километража территории, удаленности магазинов, а также фактических временных затрат на обслуживание 1 торговой точки каждой торговой сети.

Пересчитаем показатели эффективности в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Изменение организационно-экономических показателей деятельности предприятия ООО «Ладья» после внедрения мероприятия

Показатели	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Управленческие расходы, тыс. руб.	200,8	198,63	-2,17	-1,09
Рентабельность производства, %	7,6	7,8	0,2	-

Затраты на рубль, тыс. руб.	99,2	94,6	-4,6	-4,64
-----------------------------	------	------	------	-------

Таким образом, анализ изменения организационно-экономических показателей показал, что управленческие расходы снизились на 2,17 тыс. рублей или на 1,09%, затраты на 1 рубль сократились на 4,64%, при этом рентабельность производства возросла на 0,2%.

Данная рекомендация универсальна и может быть применена на других предприятиях.

Заключение

В процессе написания бакалаврской работы были проанализированы затраты на транспортировку продукции в организации ООО «Ладья».

Процесс транспортных перевозок представляет собой деятельность по перемещению материальных ресурсов, готовой продукции или незавершенного производства.

Повышение эффективности логистических систем – основная цель управления логистическим процессом. При достижении этой цели, необходимо учитывать одновременно несколько факторов, а именно снижение логистических затрат, планирование, учет. Доля логистических затрат от всех затрат на производство товаров имеет значимый вес и варьируется от 10 до 15 процентов в машиностроительной индустрии и от 30 до 45 процентов в пищевой и легкой промышленности.

В процессе написания бакалаврской работы были выявлены факторы, влияющие на себестоимость транспортных перевозок в целом и отдельно на ее экономические составляющие. Этими факторами оказались: расстояние (длительность маршрута грузоперевозки), объем партии, плотность груза, направление и сезон грузоперевозок, степень укладки, загруженность и сбалансированность рейсов.

В первом разделе были изучены теоретические аспекты сущности, содержания и структуры затрат на транспортировку, а так же направления сокращения затрат на транспортировку.

Во второй главе был проведен анализ организационно-экономической деятельности предприятия ООО «Ладья», проанализированы затраты, связанные с транспортировкой продукции, выявлены причины их высокого уровня, разобраны затраты, и их составляющие, на транспортировку продукции в организации ООО «Ладья».

В третьей главе разработаны рекомендации по совершенствованию организации погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых в процессе транспортировки грузов, а так же предложены мероприятия по совершенствованию процесса транспортировки продукции, путем изменения маршрута автотранспортных средств.

Нами были разработаны два мероприятия. Первым мероприятием для внедрения стала покупка гидравлической телеги-стола в количестве двух штук, с помощью которой процесс погрузочно-разгрузочных работ осуществляется быстрее, с минимальным применением ручной силы, а так же значительно сокращая материальные потери сырья и готовой продукции. Экономический эффект от внедрения данного мероприятия составит 139,52 тыс. руб. в год.

Следующим мероприятием по совершенствованию процесса транспортировки продукции является усовершенствование процесса транспортировки продукции, путем изменения маршрута автотранспортных средств. Экономический эффект от внедрения данного мероприятия составит 2171,676 рублей в день. Эффект достигается за счет сокращения затрат на ГСМ, а так же сверхурочные выплаты водителям.

После внедрения данных мероприятий снизятся такие показатели, как управленческие расходы, и затраты на 1 рубль, тем самым такой показатель как рентабельность производства повысится.

Таким образом, предложенные мероприятия значительно повлияют на эффективность деятельности ООО «Ладья». При помощи предложенных мероприятий повысится показатели эффективности предприятия.

Список используемой литературы

1. Александров, О.А. Логистика. Учебное пособие / О.А.Александров. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 214 с.
2. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления Часть 3.// Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2015. 110 с.
3. Амиров, Магомед Единая транспортная система / Магомед Амиров. - М.: КноРус медиа, 2016. - 154 с.
4. Аникин, Б. А. Коммерческая логистика транспортных предприятий / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. - М.: Проспект, 2016. - 318 с.
5. Афолина, А. В. Промышленная логистика / А.В. Афолина, Ю.Н. Царегородцев, А.Г. Петрова. - М.: Форум, 2017. - 242 с.
6. Беляев, В.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учеб. пособие / В.М. Беляев. – М.: МАДИ, 2015. – 211 с.
7. Гаджинский, А. М. Логистика. Учебник / А.М. Гаджинский. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 432 с.
8. Гореев, А. Э. Грузовые перевозки. Учебник / А.Э. Горев. - М.: Academia, 2016. - 215 с.
9. Григорьев М. Н. Логистика. Краткий курс лекций / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. - М.: Юрайт, 2015. - 210 с.
10. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутой курс / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. - М.: Юрайт, 2015. - 736 с.
11. Дубровин И. А. Организация производства на предприятии: учеб.пособие для студентов вузов, обуч. по специальностям "Коммерция (торговое дело)", "Мркетинг" / И. А. Дубровин. - 2-е изд., перераб. и доп. ; гриф УМО. - Москва:Кнорус, 2015. - 303 с.: ил. - Библиогр.: с. 303.
12. Еремеева Л. Э. Транспортная логистика// Сыкт. лесн. ин-т. — Сыктывкар : СЛИ, 2017. — 253 с.

13. Зак, Ю. А. Транспортная задача в условиях стохастических данных о стоимости поставки грузов / Ю. А. Зак // Логистика сегодня. – 2017. – № 2. – С. 18–27.
14. Канке, А. А. Основы логистики. Учебное пособие / А.А. Канке, И.П. Кошечая. - М.: КноРус, 2015. - 486 с.
15. Каретов, И. И. Логистика во внешнеторговой деятельности / И.И. Кретов, К.В. Садченко. - М.: Дело и сервис, 2016. - 254 с.
16. Кирсанов К., Луцкий С. Управление транспортным парком// Логинфо. - 2017. - №7 – 204 с.
17. Лавриков И. Н., Пеньшин Н. В. Транспортная логистика: учебное пособие // Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ»,. 2016. – 71 с.
18. Левиков, Г.А. Логистика, транспорт и экспедирование / Г.А. Левиков. - М.: ТрансЛит, 2016. - 212 с.
19. Персианов В. А. Транспортная логистика. Учебное пособие / Л. С Фёдоров, Персианов , И.Б. Мухаметдинов. - М.: КноРус, 2016. - 211 с.
20. Левкин, Г. Г. Логистика. Теория и практика / Г.Г. Левкин. - М.: Феникс, 2017. - 236 с.
21. Левкин, Григорий Основы логистики. Учебное пособие / Григорий Левкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 239 с.
22. Логистика. Теория и практика. Основы логистики. - М.: Проспект, 2017. - 317 с.
23. Мищенко, А. В. Методы и модели управления инвестициями в логистике. Учебное пособие / А.В. Мищенко. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 358 с.
24. Мельников, В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. – Москва: Юрайт, 2016. – 288 с.
25. Newbert, S. L. Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research. Strategic Management Journal, 28:2011p. 121-146.

26. Parness J. A Business Strategy Typology for the New Economy: Reconceptualization and Synthesis. *The Journal of Behavioral and Applied Management*. 2012.-№6.-C.17-23.
27. Ratnaningsih A., Anwar N., Suwignjo P.. Balance Scorecard of Davids strategic modeling at industrial business for national construction contractor of Indonesia. *Journal of Mathematics and Technology*.-2011.-c.73-87.
28. Troy T. Kirby, *The Duke of Wellington and the Supply System During the Peninsula War*, CreateSpace Independent Publishing Platform. – 2014. - №4. – C.22-28.
29. Martin H. *Transport. Lagerlogistik: Planung, Struktur, Steuerung und Kosten von Systemen der Intralogistik/ H. Martin Auflage: 9* — Springer Vieweg, 2014. XV, 347 p. — ISBN: 978-3-658-03142-8 39.
30. Murphy P., Poist R. Comparative views of logistics and marketing practitioners regarding interfunctional co-ordination//*International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. [Текст] – Vol. 26, No. 8, 2012. – PP. 185-221.

Приложение

Гидравлическая телега-стол (TF 15)

