

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

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Повышение эффективности процесса доставки продукции потребителям

Обучающийся

А.Н. Юртаева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, Е.Г. Смышляева

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

Тольятти 2023

Аннотация

Бакалаврская работа была выполнена А. Н. Юртаевой.

Тема данной бакалаврской работы: «Улучшение эффективности процесса доставки продуктов клиентам».

Бакалаврская работа выполнена под руководством кандидата экономических наук, доцента Е. Г. Смышляевой.

Цель исследования – разработка рекомендаций для повышения эффективности процесса доставки товаров клиентам ООО «Озон».

Предмет исследования – процесс доставки товаров клиентам.

Для достижения поставленной цели были использованы различные методы, включая факторный анализ, обобщение, прогнозирование, статистическую обработку результатов, дедукцию и т.д.

В рамках бакалаврской работы были предложены эффективные меры и достигнута поставленная цель. Результаты могут быть использованы работниками организации «Озон», которая является объектом исследования.

Практическая ценность бакалаврской работы заключается в возможности применения определенных положений, изложенных в разделах 2.1, 2.2, 3.1 и 3.2, в работе специалистов организации.

Всего бакалаврская работа содержит 41 страницу машинописного текста, 6 таблиц, 4 рисунка и состоит из введения, трех разделов.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты процесса доставки продукции потребителям	6
1.1 Понятие и сущность процесса доставки продукции потребителям	6
1.2 Показатели и методы эффективного процесса доставки продукции потребителям	11
2 Организационно-экономическая характеристика ООО «Озон»	17
2.1 Техничко-экономическая характеристика ООО «Озон»	17
2.2 Анализ процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон».....	22
3 Разработка мероприятий по совершенствованию эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон».....	28
3.1 Совершенствование эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон».....	28
3.2 Экономическая эффективность предложенных мероприятий	32
Заключение	36
Список используемой литературы и используемых источников.....	38

Введение

Одной из сложностей предприятий, выпускающих товары с ограниченным сроком годности, является их доставка с нарушением запланированного графика. Более того, высокие затраты на доставку снижают продуктивность таких компаний. Изучение ситуации показывает, что доставка товара охватывает комплекс мероприятий, начиная с момента получения товара для перевозки и заканчивая его получением конечным потребителем. Этот процесс включает погрузку, обработку груза, его перевозку, сопровождение грузов, маркировку и сортировку, а также временное хранение.

В целях повышения результативности необходимо непрерывно работать над улучшением процесса транспортировки. За последние годы организации начали решать вопрос оптимизации процесса доставки путем использования транспортной логистики, которая подразумевает под собой планирование и осуществление доставки товаров покупателям по кратчайшему маршруту, в нужное время и с наименьшими затратами.

Таким образом, актуальность выбранной темы обусловлена тем, что транспортная логистика как дисциплина позволяет организовать эффективный процесс доставки товаров от производителей к покупателям и снижать общие издержки.

В данной бакалаврской работе целью является повышение эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон». Для достижения этой цели следует выполнить следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты процесса доставки продукции потребителям;
- дать технико-экономическую характеристику ООО «Озон»;
- провести анализ процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон»;

- разработать мероприятия по совершенствованию эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон»;
- рассчитать экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий.

Для написания данной бакалаврской работы была выбрана компания ООО «Озон» в качестве объекта исследования. Предмет исследования – процесс доставки товара покупателям.

Для сбора информации для написания бакалаврской работы были использованы законодательные акты, учебная литература, интернет-ресурсы, а также публикации, перечисленные в списке использованной литературы.

Практическая значимость данной бакалаврской работы состоит в том, что все теоретические положения, предложенные мероприятия и рекомендации по усовершенствованию системы управления логистическими затратами в ООО «Озон» направлены на оптимизацию операционной деятельности организации.

Работа состоит из введения, трех разделов, заключения и списка используемых источников.

1 Теоретические аспекты процесса доставки продукции потребителям

1.1 Понятие и сущность процесса доставки продукции потребителям

Процесс перемещения товаров от производителей через оптовиков и розничных торговцев к конечным покупателям называется товаропроводящей логистикой. Он включает не только транспортировку товаров с места изготовления к месту использования, но и мероприятия, связанные с их сохранением, сортировкой и предпродажной подготовкой.

Для этой цели необходимо определить оптимальные пути и направления перемещения товаров, выбрать наиболее экономически эффективные виды транспорта для доставки товаров от производства до потребления и создать соответствующую сеть складов и дистрибьюторских пунктов. Эффективная организация логистики товародвижения имеет значительное влияние на уровень обслуживания потребителей и скорость оборота товаров и материальных ценностей.

Процессы товародвижения и товароснабжения охватывают перемещение товаров в пространстве и включают в себя сложную комбинацию организационных, экономических и коммерческих операций.

Таким образом, товародвижение представляет собой создание эффективной технологической цепи, способной доставлять товары от производителей до конечных потребителей в нужном количестве, разнообразии, высоком качестве и с минимальными затратами труда, ресурсов и времени.

Этот процесс включает формирование партий товаров, отправку, транспортировку с применением различных видов транспорта, перемещение через различные складские комплексы и доставку товаров до розничных точек. Суть процессов товарооборота заключается в том, что частично они

представляют собой торговую деятельность, а частично — продолжение производственных процессов в сфере обращения.

«Основной процесс доставки товаров от места их производства до точки потребления включает в себя выполнение разнообразных операций в рамках системы товародвижения. Эта система товародвижения определяется как:

- технические средства, средства связи и оборудование для всех видов транспорта;
- организация складского хозяйства промышленных предприятий, их филиалов, торговых посредников и других компаний;
- материально-техническая база стивидорных, брокерских и агентских фирм;
- оборудование транспортно-экспедиторских компаний для выполнения операций по сортировке, комплектации и другим действиям с грузами;
- материально-техническая база лизинговых компаний, предоставляющих контейнеры в аренду» [16].

Технические средства управленческих информационных систем являются одной из их составляющих. Помимо этого, такая система включает в себя широкий спектр технических, организационных, юридических, социальных и иных связей, которые формируются в процессе обеспечения экономических связей посредством транспорта, информации и других средств.

Систему товарооборота, которая выходит за рамки государственных границ, можно определить как международную систему. Глобальную систему товарооборота можно рассматривать как объединение различных национальных систем, взаимосвязанных между собой через международное разделение труда.

Стоит отметить, что в российской экономической литературе часто применяется термин «транспортное обеспечение», который по сути своей близок к понятию «товарооборот».

Исследуем ряд понятий, относящихся к транспортному обеспечению, также известному как товарооборот.

Транспортное обеспечение представляет собой комплекс элементов, объединенных тесным взаимодействием и образующих единую транспортную систему. Данная система включает операции, связанные с производством и перемещением продукции.

«Транспортное обеспечение стоит рассматривать как систему, объединяющую технические и технологические элементы, а также экономические, коммерческие, правовые и организационные составляющие. Оно также включает методы и формы управления процессами и операциями в областях производства, потребления и оборота продукции. Эта система имеет важное значение для поддержания общественного развития и эффективности функционирования экономики» [18].

«Стоит отметить, что процесс доставки товаров, будь то на внутреннем рынке или в международном масштабе, часто сопровождается различными негативными последствиями, такими как:

- ухудшение качества товаров и их полная или частичная потеря;
- задержки в транспортировке или складировании;
- неэффективная организация процессов погрузки и разгрузки;
- избыточные непроизводительные затраты» [9].

В качестве примера рассмотрим операции, связанные с производственной сферой, такие как складирование, погрузка, выгрузка, перевозка, перевалка, хранение, комплектация, обработка пестицидами, сортировка и прочие подобные процессы. Важно отметить, что данные операции не улучшают потребительские свойства товара и могут негативно сказаться на его качестве.

«Действительно, именно во время процесса доставки товаров, включающего в себя транспортировку и иные связанные операции, есть вероятность ухудшения изначально заложенных свойств товара и его качество. В этом контексте существует риск утраты, повреждения, хищения

товаров, а также возможности полной или частичной потери товара. По этой причине одной из основных задач является обеспечение своевременной доставки товаров без потерь» [5].

Действия, связанные с транспортировкой товаров, имеют свою стоимость, которая, в свою очередь, влияет на формирование стоимости продукции. Многие товары могут потерять конкурентоспособность на рынке из-за высокой стоимости доставки. Тарифы на перевозку, стоимость хранения, операции погрузки и разгрузки, а также прочие аспекты, связанные с перевозкой, обязательно учитываются при формировании конечной стоимости продукции и могут существенно снизить шансы на успешное продвижение товаров на разных рынках.

Поэтому возникает требование к оптимизации процесса доставки с целью минимизации издержек и сохранения конкурентоспособности продукции.

Сущность процесса доставки продукции потребителям представлена на рисунке 1.

Суть процесса доставки продукции конечным потребителям заключается в организации и проведении операций, направленных на перемещение товаров с места их изготовления или хранения к конечным потребителям или местам продажи. Этот процесс включает в себя несколько ключевых элементов:

Подготовка к доставке включает в себя упаковку товаров, нанесение маркировки, подготовку транспортных средств и подготовку необходимой документации.



Рисунок 1 – Процесс доставки продукции потребителям

Транспортировка подразумевает организацию и выполнение перемещения продукции с использованием различных видов транспорта, таких как автомобили, поезда, корабли, самолеты и другие.

В случае необходимости хранения продукция может быть временно сохранена на складах до момента доставки, чтобы обеспечить ее доступность для потребителей.

Логистика – эффективное управление всем процессом доставки, включая планирование оптимальных маршрутов, учет товарных запасов, отслеживание поставок и управление необходимой инфраструктурой.

Обслуживание и обработка включает в себя операции по приему и разгрузке товаров, а также создание удобных условий для потребителей, например, в магазинах или местах доставки.

Главная цель процесса доставки заключается в удовлетворении потребностей конечных потребителей, обеспечении доступности продукции и предоставлении качественного обслуживания.

Эффективное управление всем этим процессом играет критическую роль в успехе бизнеса, гарантируя удовлетворение клиентов и обеспечивая доступность продукции на рынке.

1.2 Показатели и методы эффективного процесса доставки продукции потребителям

При выборе наиболее подходящего способа транспортировки важно учесть результативность процесса перевозки. Этот выбор зависит от определенных условий и целей, которые мы преследуем. Поэтому существуют два типа показателей результативности: локальные, или частные, и общие, или составные.

Локальные показатели применяются, когда варианты транспортировки отличаются друг от друга только по одному конкретному параметру или свойству.

«Внедрение посменного планирования движения транспорта помогает избежать задержек автомобилей в пробках. Таким образом, эффективность разных способов перевозки может быть оценена по одному основному показателю — времени ожидания машины в точках погрузки и выгрузки. Кроме того, можно учесть стоимость простоя транспорта» [11].

Более эффективные схемы движения позволяют сократить холостые пробеги. Разница между разными вариантами в этом случае может быть выражена в уменьшении лишних перемещений транспорта или других показателях, связанных с этими перемещениями, например, коэффициенте использования пробега, общем расстоянии, расходе топлива и других.

Комплексные, или обобщенные, показатели эффективности используются в ситуациях, когда преобразования в процессе транспортировки влияют на несколько параметров одновременно. Например, смена вида транспорта приводит к изменениям в таких параметрах, как грузоподъемность, время ожидания при погрузке и выгрузке, удельный расход

топлива, амортизация и так далее. В таких ситуациях невозможно оценить ситуацию только по одному отдельному показателю.

Обобщенные критерии эффективности также применяются, если требуется общая оценка улучшений в перевозках. Например, при анализе эффективных маршрутов, кроме коэффициента использования пробега, учитывается изменение общей стоимости перевозки или удельных издержек.

Как правило, используется несколько показателей эффективности в зависимости от конкретных задач, сочетая некоторые конкретные или комплексные критерии. Можно найти наилучший вариант, последовательно анализируя несколько критериев, или выбрать вариант на основе одного критерия с учетом других как ограничений.

«В качестве локальных или конкретных показателей эффективности могут использоваться технические параметры транспортного процесса, такие как время простоя транспортных средств и пунктов погрузки/разгрузки, время доставки товаров, коэффициент использования грузоподъемности, длина холостых пробегов.

Локальные показатели эффективности также могут включать энергоемкость (расход топлива), затраты на материалы и металл в процессе перевозки.

Использование комплексных или общих показателей эффективности связано с желанием более полно отразить результаты работы транспорта в сопоставимой форме для различных условий перевозки. К ним относятся такие показатели, как производительность транспортных средств (по часам, сменам или за год), стоимость перевозки, общая и почасовая прибыль, доход, рентабельность перевозки, приведенные затраты, трудозатраты на перевозку и производительность труда» [17].

Затраты труда на перевозки отражают количество работы, выполняемой всеми участниками процесса перевозки (водители, грузчики, ремонтные рабочие, управленческий персонал), по отношению к одной единице

транспортной работы, обычно измеряемой за год. Измерение трудоемкости перевозки производится в человеко-часах на каждые 100 тонно-километров.

Производительность труда представляет собой показатель, обратный трудоемкости перевозок. На автомобильном транспорте производительность труда примерно на 6-7 раз ниже, чем на железнодорожном транспорте и на 10 раз ниже, чем на водном. Это связано с меньшей грузоподъемностью автотранспортных средств и меньшими расстояниями перевозок по сравнению с другими видами транспорта [2].

Рассмотрим основные показатели эффективности процесса доставки продукции потребителям.

Рентабельность грузоперевозок представляет собой экономический показатель, который оценивает, насколько прибыльным является предприятие, специализирующееся на грузоперевозках. Этот показатель позволяет определить, насколько успешно бизнес, связанный с перевозкой грузов, генерирует прибыль от своей деятельности. Формула расчета рентабельности грузовых перевозок (формула 1):

$$R_{ГП} = \frac{П_{ГП} - З_{ГП}}{З_{ГП}} * 100\%, \quad (1)$$

Где $П_{ГП}$ – прибыль от грузовых перевозок, т. р.;

$З_{ГП}$ – затраты от грузовых перевозок, т. р.

Прибыль от грузоперевозок представляет собой финансовый результат, оставшийся после вычета всех расходов, связанных с выполнением перевозок, из общей суммы выручки или дохода, полученных от этих перевозок. Этот показатель помогает определить, сколько денег компания заработала после учёта всех издержек, включая затраты на топливо, амортизацию, заработную плату водителей, обслуживание транспортных средств, страхование, налоги и прочие расходы. Прибыль от грузоперевозок является важным индикатором для оценки финансовой успешности бизнеса в сфере грузоперевозок. Формула расчета прибыли от грузовых перевозок (формула 2):

$$П_{ГП} = В_{ГП} - З_{ГП}, \quad (2)$$

Где $В_{ГП}$ – выручка от грузовых перевозок, т. р.

Эффективный процесс доставки продукции потребителям играет ключевую роль в успехе организации. Этот процесс можно оценить по ряду основных показателей, которые влияют на его эффективность и важны для удовлетворения клиентов.

Сроки доставки – один из важнейших аспектов. Быстрая доставка от момента размещения заказа до получения клиентом способствует удовлетворению и повышению качества обслуживания.

Надежность также играет решающую роль. Минимизация задержек и отказов в выполнении заказов способствует сохранению доверия клиентов.

Соблюдение сроков – неотъемлемая часть успешной доставки. Несоблюдение сроков может вызвать недовольство клиентов и повредить цепь поставок.

Качество продукции – еще один ключевой аспект. Продукция должна быть доставлена в надлежащем состоянии, чтобы удовлетворить потребности клиентов.

Эффективность стоимости – оптимизация издержек важна для максимизации прибыльности.

Управление запасами – помогает избежать долгих и дорогих перевозок, обеспечивая доступность продукции.

Удовлетворенность клиентов – довольные клиенты охотнее совершают повторные заказы и рекомендуют ваш бизнес, способствуя его росту.

Оптимизация логистики – включает в себя планирование маршрутов, управление запасами и другие операции для улучшения доставки.

Соблюдение нормативов и правил – важно для избежания юридических и финансовых проблем [8].

Использование современных технологий и информационных систем помогает повысить эффективность процесса доставки и управления заказами.

Для обеспечения успешного процесса доставки продукции потребителям используются разнообразные стратегии и методы. Эти методы, хоть и разнообразные, объединяются в общую устремленность к оптимизации и совершенствованию доставки, обеспечивая удовлетворение клиентов и повышение эффективности.

Путем планирования наиболее эффективных маршрутов для доставки удается значительно сократить как время, так и затраты на перевозку. Это также позволяет уменьшить ненужные пройденные расстояния и предотвратить транспортные заторы [13].

Эффективное управление складскими запасами позволяет минимизировать задержки в поставках и гарантировать постоянное наличие товаров для конечных потребителей.

Применение современных информационных систем и технологий, таких как GPS, системы управления запасами (WMS) и электронные системы заказов, повышает точность и эффективность доставки.

Сочетание различных видов транспорта, таких как автомобили, железнодорожные и водные маршруты, позволяет снизить стоимость и повысить эффективность доставки.

Эффективное управление заказами и информацией о заказах помогает оптимизировать процесс доставки и повысить уровень обслуживания клиентов.

Инвестиции в развитие логистической инфраструктуры, включая склады, транспорт и современные технологии, способствуют повышению эффективности доставки.

Обучение сотрудников и водителей вопросам эффективности и безопасности доставки способствует улучшению качества и результативности процесса.

Постоянный контроль и мониторинг процесса доставки позволяют выявлять и устранять проблемы в реальном времени, обеспечивая более гладкую и эффективную работу.

Учет экологических и устойчивых методов доставки способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду и соответствует экологическим стандартам.

Одним из наиболее важных методов является активная работа по удовлетворению клиентов, учитывая их потребности и предоставляя высококачественное обслуживание. Удовлетворенные клиенты чаще становятся лояльными и рекомендуют вашу компанию другим.

Подводя итог первого раздела можно сделать вывод, что доставка продукции потребителям представляет собой важный и неотъемлемый компонент деятельности любой организации. Этот процесс оказывает существенное воздействие на клиентское удовлетворение, конкурентоспособность, финансовое состояние, корпоративную репутацию и множество других аспектов деловой деятельности.

Эффективная и качественная доставка помогает не только удовлетворить потребности клиентов, но и выделиться на рынке, оптимизировать издержки, укрепить имидж и соответствовать современным стандартам.

2 Организационно-экономическая характеристика ООО «Озон»

2.1 Технико-экономическая характеристика ООО «Озон»

В данной бакалаврской работе проводится исследование организации Общества с ограниченной ответственностью «Озон» (ООО «Озон»), которая занимается розничной продажей бытовых электротоваров в специализированных магазинах (согласно классификации ОКВЭД 47.54).

ООО «Озон» организация предлагает широкий ассортимент электротехнической продукции от ведущих производителей данной отрасли.

Организационная управления данного предприятия изображена на рисунке 2.

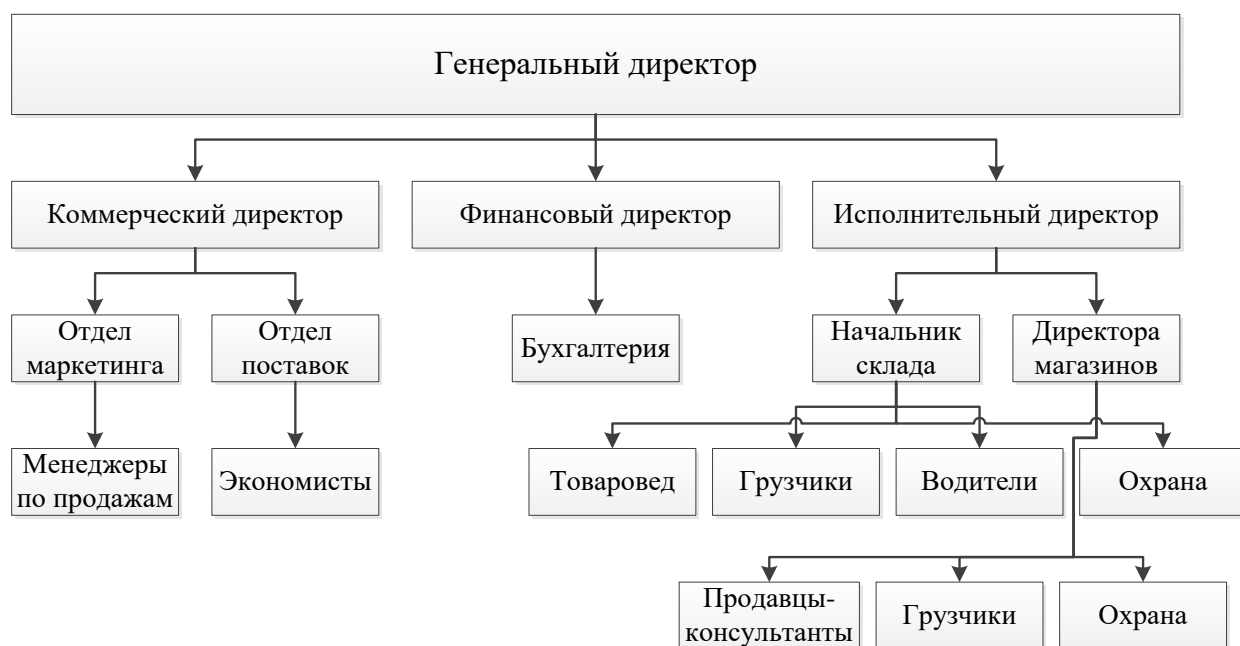


Рисунок 2 – Организационная структура ООО «Озон»

Проанализируем ключевые технико-экономические показатели деятельности организации ООО «Озон» за трехлетний период с 2020 по 2022 год и представим полученные данные в таблице 1

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Озон» за 2020-2022 гг.

Наименование показателя	Период			Абсолютное отклонение		Темп прироста, %	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2021/ 2020	2022/ 2021	2021/ 2020	2022/ 2021
Выручка, т. р.	54531	10584	969	- 43947	-9615	-80,59	-90,84
Себестоимость продаж, т. р.	53687	10512	949	- 43175	-9563	-80,42	-90,97
Валовая прибыль (убыток), т. р.	844	72	20	-772	-52	-91,47	-72,22
Управленческие и коммерческие расходы, т. р.	271	19	5	-252	-14	-92,99	-73,68
Прибыль (убыток) от продаж, т. р.	573	53	15	-520	-38	-90,75	-71,70
Чистая прибыль (убыток), т. р.	80	21	12	-59	-9	-73,75	-42,86
Основные средства, т. р.	282	0	0	-282	0	-100,00	-!
Оборотные активы, т. р.	31609	5748	13548	- 25861	7800	-81,82	135,70
Фондоотдача	193,37	-	-	-	-	-	-
Оборачиваемость активов, раз	1,73	1,84	0,07	0,12	-1,77	6,73	-96,12
Рентабельность продаж, %	1,05	0,50	1,55	-0,55	1,05	-52,34	209,13
Рентабельность производства, %	1,06	0,50	1,57	-0,56	1,07	-52,61	212,42
Затраты на рубль выручки, коп.	98,95	99,50	98,45	0,55	-1,05	0,56	-1,05

Проанализировав данные, представленные в таблице 1, можно сделать следующие выводы.

Выручка организации значительно снизилась с 2020 по 2022 год, с абсолютным отклонением -43947 т. р. Темп прироста также негативный, с снижением на 80,59% с 2020 на 2021 год и на дополнительные 90,84% с 2021 на 2022 год. Динамику выручки представим на рисунке 3.

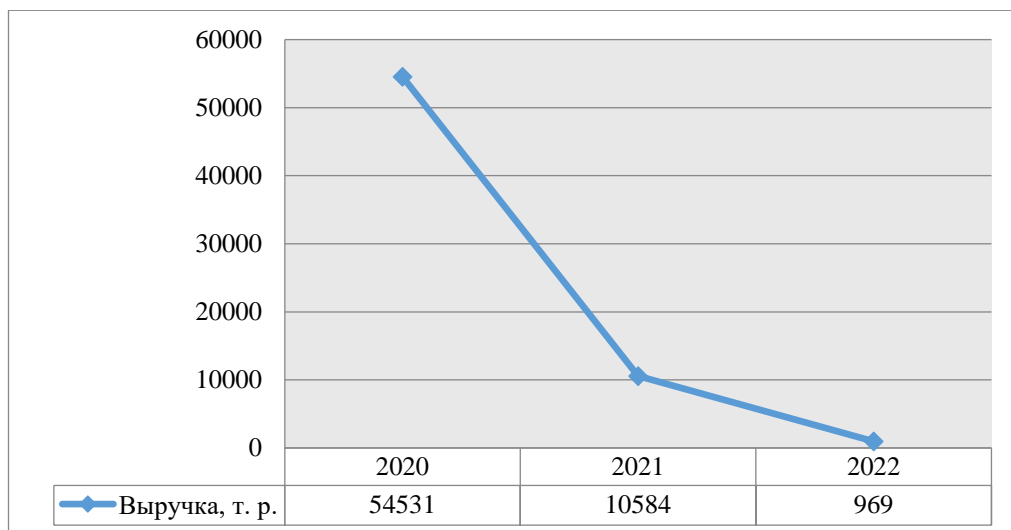


Рисунок 3 – Динамика выручки ООО «Озон» за 2020-2022 гг.

Аналогично, себестоимость продаж снизилась на значительную величину с абсолютным отклонением -43175 т. р. Темп прироста также отрицателен, с уменьшением на 80,42% с 2020 на 2021 год и на дополнительные 90,97% с 2021 на 2022 год. Динамику себестоимости представим на рисунке 4.

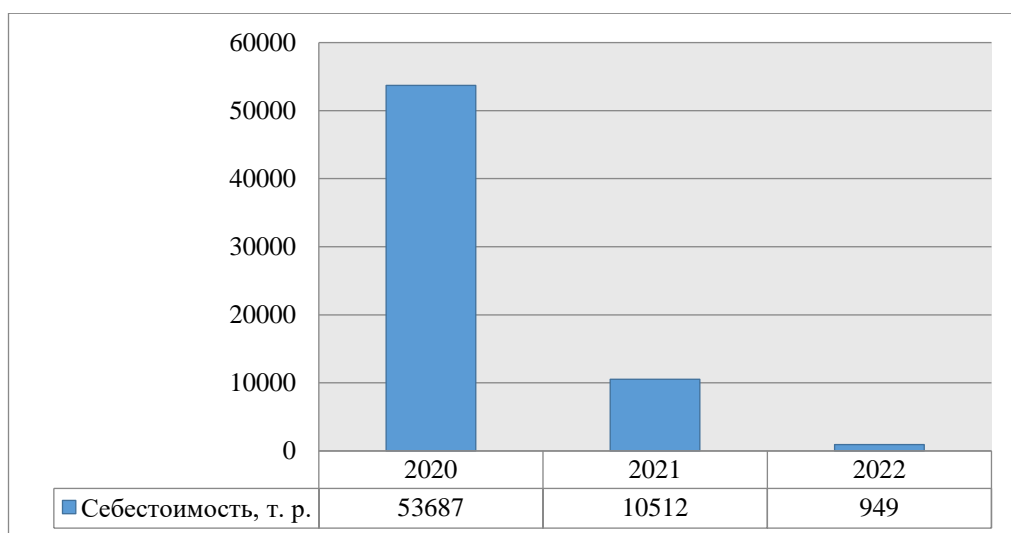


Рисунок 4 – Динамика себестоимости ООО «Озон» за 2020-2022 гг.

Валовая прибыль снизилась на 772 т. р. с 2020 на 2021 год, и убыток сократился на 52 т. р. с 2021 на 2022 год. Темп прироста отрицателен, со снижением на 91,47% с 2020 на 2021 год и на 72,22% с 2021 на 2022 год.

Затраты на управление и коммерческие расходы также снизились, с абсолютным отклонением -252 т. р. с 2020 на 2021 год и -14 т. р. с 2021 на 2022 год. Темп прироста отрицателен, с уменьшением на 92,99% с 2020 на 2021 год и на 73,68% с 2021 на 2022 год.

Прибыль от продаж сократилась на 520 т. р. с 2020 на 2021 год, и далее на 38 т. р. с 2021 на 2022 год. Темп прироста отрицателен, со снижением на 90,75% с 2020 на 2021 год и на 71,70% с 2021 на 2022 год.

Чистая прибыль снизилась на 59 т. р. с 2020 на 2021 год, а затем уменьшилась на 9 т. р. с 2021 на 2022 год. Темп прироста отрицателен, с уменьшением на 73,75% с 2020 на 2021 год и на 42,86% с 2021 на 2022 год. Динамику чистой прибыли представим на рисунке 5.

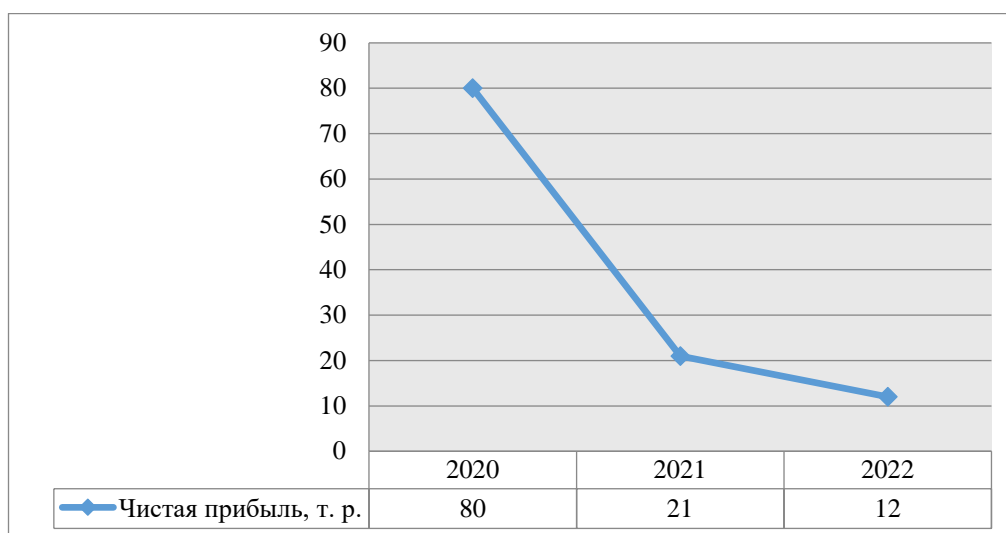


Рисунок 5 – Динамика чистой прибыли ООО «Озон» за 2020-2022 гг.

В 2020 году основные средства составили 282 т. р.), а в последующие периоды они отсутствовали. Это говорит об изменениях во внеоборотных активах организации.

Оборотные активы уменьшились на 25,861 млн. р. с 2020 на 2021 год и увеличились на 7,8 млн. р. с 2021 на 2022 год. Темп прироста отрицателен, с снижением на 81,82% с 2020 на 2021 год и ростом на 135,70% с 2021 на 2022 год.

Оборачиваемость активов снизилась с 2020 на 2021 год и практически обнулилась в 2022 году. Темп прироста отрицателен, с уменьшением на 96,12% с 2020 на 2021 год.

Рентабельность продаж уменьшилась на 52,34% с 2020 на 2021 год, но сильно возросла на 209,13% с 2021 на 2022 год.

Затраты на рубль выручки незначительно изменялись в исследуемом периоде.

Проведенный анализ основных технико-экономических показателей ООО «Озон» показал, что предприятие испытало существенное снижение во всех ключевых финансовых показателях за период 2020-2022 гг.

В частности, выручка уменьшилась на 80,59% в 2021 году по сравнению с 2020 годом и на 90,84% в 2022 году по сравнению с 2021 годом. Аналогичные тенденции можно увидеть и в других показателях, таких как себестоимость продаж, валовая прибыль, управленческие и коммерческие расходы, прибыль от продаж, чистая прибыль, оборотные активы, оборачиваемость активов и рентабельность.

Это может свидетельствовать о проблемах в управлении, эффективности производства и коммерческой деятельности организации. В целом, эти изменения могут указывать на проблемы в управлении затратами и производственными процессами.

2.2 Анализ процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон»

Организация ООО «Озон» не имеет транспортного отдела и собственных автомобилей, которые доставляют продукцию покупателям. Организация использует арендованные транспортные средства. В настоящий момент организация использует 1 автотранспортное средство.

Перед организацией стоит задача более эффективного использования транспортных средств. Среди факторов, которые способствуют более продуктивному использованию автотранспорта, следует выделить следующие:

- улучшение использования грузоподъемности транспортных средств;
- повышение коэффициента использования рабочего времени транспорта;
- сокращение времени простоя.

На рисунке 6 представим технологическую схему доставки продукции потребителям на предприятии ООО «Озон».

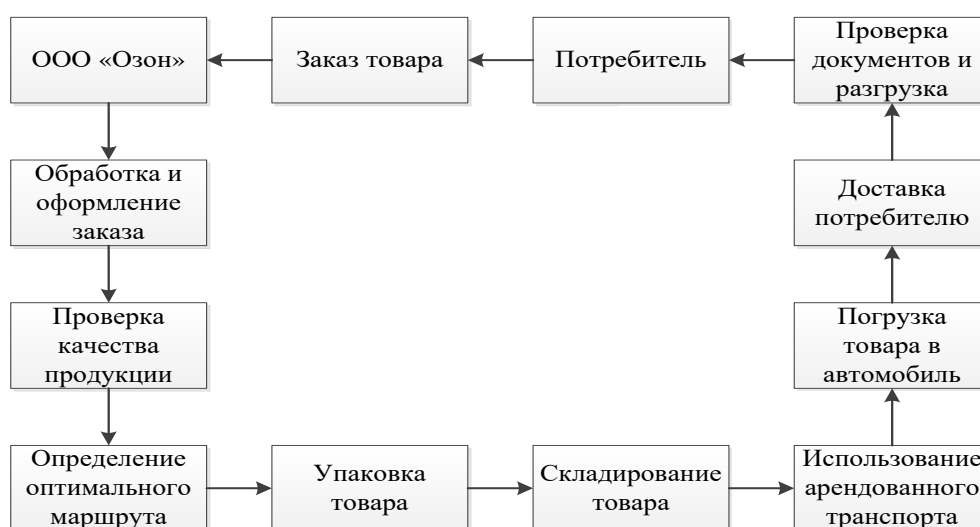


Рисунок 6 – Технологическая схема доставки продукции потребителям ООО «Озон»

Согласно представленной технологической схеме, при использовании арендованного транспорта процесс доставки включает в себя следующие этапы: загрузку товара в автомобиль (время загрузки), транспортировку к потребителю (время движения), а также проверку документации и разгрузку.

Проведем хронометраж одного грузового автомобиля. Запланированный маршрут автомобиля составлял 256 км. По итогу автомобиль проехал 271 км. Время погрузки составляет плановое – 38 минут, а фактическое – 63 минуты. Плановое время разгрузки – 2 часа 16 минут, а фактическое 3 часа 12 минут. Результаты представим в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ работы грузового автомобиля по одному маршруту

Маршрут, км			Время погрузки, мин.			Время разгрузки, мин.		
План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение	План	Факт	Отклонение
256	271	-15	38	63	-25	136	192	56

Изменение маршрута может быть обусловлено различными факторами, такими как дорожные работы, пробки, изменение планируемых точек остановок или изменение требований клиента. В данном случае фактический маршрут превысил плановое значение на 15 км, возможно, из-за изменения плана доставки или по причинам, выходящим за контроль.

Изменение времени погрузки может быть связано с различными факторами, такими как объем товаров, доступность погрузочного оборудования, непредвиденные проблемы или организационные проблемы на месте погрузки. В данном случае фактическое время погрузки превысило плановое значение на 25 минут, возможно, из-за сложностей с погрузкой или неправильной оценки времени в плане.

Изменение времени разгрузки может быть вызвано различными факторами, такими как объем груза, доступность разгрузочного оборудования, непредвиденные проблемы или организационные проблемы на месте

разгрузки. В данном случае фактическое время разгрузки превысило плановое значение на 56 минут, возможно, из-за задержек или сложностей с разгрузкой.

Изменение каждого показателя может указывать на несоответствие между запланированными и фактическими операционными условиями, организационными проблемами, погодными условиями или другими факторами, которые могут повлиять на доставку грузового автомобиля. Эти изменения необходимо учитывать при планировании и выполнении будущих доставок, чтобы минимизировать отклонения и повысить эффективность работы.

В таблице 3 проведем анализ выполнения плана поставок продукции в 2022 году

Таблица 3 – Анализ выполнения плана и графика поставки продукции

Период	План, т. р.	Факт, т. р.	Абсолютное отклонение, т. р.	Относительно отклонение, %
01.2022	87	81	-6	-6,90
02.2022	85	77	-8	-9,41
03.2022	82	79	-3	-3,66
04.2022	85	83	-2	-2,35
05.2022	80	78	-2	-2,50
06.2022	85	83	-2	-2,35
07.2022	85	82	-3	-3,53
08.2022	80	78	-2	-2,50
09.2022	89	86	-3	-3,37
10.2022	85	83	-2	-2,35
11.2022	85	85	0	0,00
12.2022	80	74	-6	-7,50
Итого	1008	969	-39	-3,87

В целом, за год было выполнено 969 т. р. продаж, что составляет 96,13% от плана (1008 т. р.).

Большинство месяцев (с января по сентябрь и декабрь) показывают отрицательное абсолютное отклонение, что свидетельствует о том, что фактические результаты были ниже запланированных.

Относительные отклонения варьируются от -9,41% в феврале до 0,00% в ноябре, но в целом, большинство месяцев показывают небольшие отрицательные отклонения от плана.

Максимальное абсолютное отклонение в -8 т. р. было достигнуто в феврале, а минимальное абсолютное отклонение в 0 т. р. в ноябре.

Декабрь показывает самое большое относительное отклонение в -7,50%, что может быть связано с некоторыми особенностями в конце года.

В целом, организация ООО «Озон» не смогла достичь плановых показателей продаж в течение года. Отклонения носят небольшой характер, но они негативны и должны быть приняты во внимание.

Динамику выполнения плана и графика ООО «Озон» представим на рисунке 7.

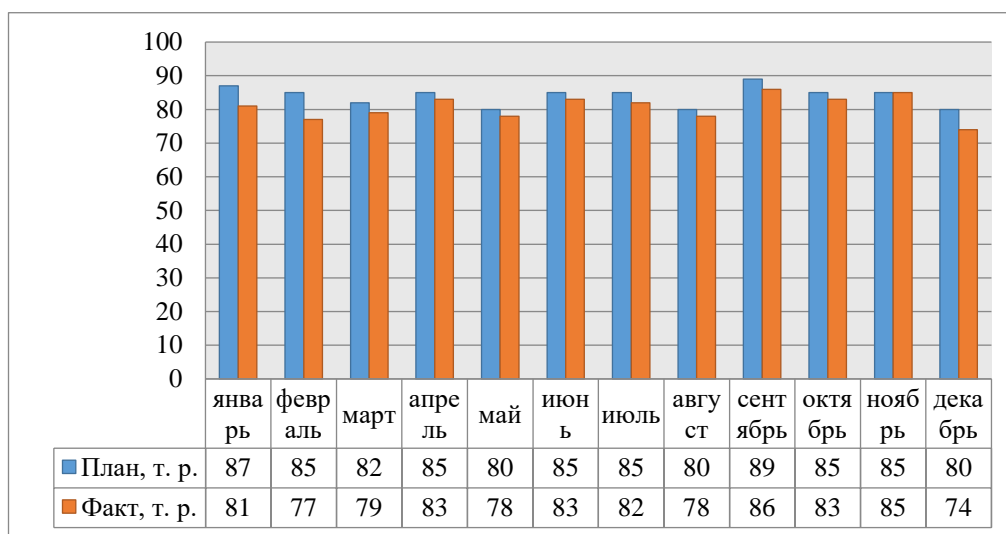


Рисунок 7 – Динамика выполнения плана и графика ООО «Озон» за 2022 г.

На предприятии ООО «Озон» были выявлены следующие проблемы, связанные с процессом доставки продукции потребителям.

Первая проблема – это отклонение в графике доставки. Она является критической и подвержена множеству факторов. Приведем распространенные причины, влияющие на отклонения в графике доставки:

- недостаток доступных транспортных средств, аварии, дорожные заторы и изменчивость погодных условий могут значительно усложнить своевременную доставку;
- некорректное планирование маршрутов может сопровождаться ненужными задержками и лишними переключениями при доставке;
- задержки со стороны поставщиков, несвоевременные поставки или низкое качество товаров могут негативно сказаться на выполнении графика доставки;
- недостаток квалифицированных водителей и курьеров, перегрузка или нехватка персонала могут вызвать задержки в доставке;
- неполадки в информационных системах и программном обеспечении могут создать сложности в отслеживании и управлении графиком доставки;
- некорректное управление запасами, планированием маршрутов и несоответствие спроса могут привести к нарушениям в доставке;
- задержки в обработке и подготовке заказов на складе могут повлиять на точность графика доставки;
- отсутствие использования современных логистических технологий и систем может привести к неэффективному управлению графиком доставки.

Вторая проблема – простой грузового автомобиля. Это ситуация, в которой автомобиль не находится в движении и не выполняет свои основные функции перевозки грузов. Этот простой может быть вызван разнообразными обстоятельствами, включая следующие:

- технические поломки или сбои в работе автомобиля. Это могут быть проблемы с двигателем, трансмиссией, тормозами, электроникой и другими системами. Такие технические сбои могут произойти внезапно или быть результатом недостаточного технического обслуживания;

- аварии и дорожные происшествия, такие как столкновения, съезд с дороги или блокировка дороги из-за ДТП, могут привести к остановке грузового автомобиля;
- недостаточное техническое обслуживание и забота об автомобиле могут вызвать его простой из-за неожиданных поломок и выхода из строя различных компонентов;
- нехватка топлива - одна из наиболее частых причин стоянки грузового автомобиля. Это может быть связано с неправильным расчетом расхода топлива или просто с забытой заправкой топливного бака;
- избыточная загрузка грузом может вызвать износ автомобиля и привести к его простоям;
- некоторые местности могут оказаться недоступными из-за неблагоприятных погодных условий, наводнений, лавин и других природных катастроф, что может вызвать стоянку автомобиля;
- плановые остановки для технического обслуживания и ремонта также могут вызвать временный простой;
- отсутствие водителя, его неквалифицированные действия или отсутствие необходимых водительских документов могут привести к остановке автомобиля;
- длительные ожидания на складах при погрузке и разгрузке груза также могут привести к временной стоянке автомобиля.

Подводя итог второго раздела можно сделать вывод, что ООО «Озон» испытало существенное снижение во всех ключевых финансовых показателях за период 2020-2022 гг. Организация ООО «Озон» не имеет транспортного отдела и собственных автомобилей, которые доставляют продукцию покупателям. Организация использует арендованные транспортные средства (1 автомобиль). Выделено две основные проблемы, связанные с процессом доставки продукции потребителям: отклонение в графике доставки и простой грузового автомобиля

3 Разработка мероприятий по совершенствованию эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон»

3.1 Совершенствование эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон»

Анализ процесса доставки продукции на предприятии ООО «Озон» выявил, что одной из основных проблем является отклонение в графике доставки во время процесса погрузки. Это происходит из-за необходимости ожидания сбора продукции на складе. В связи с этим, рекомендуется улучшить организацию процесса погрузки и доставки внедрив часовые графики.

Предлагается водителям, сотрудникам склада и грузополучателям скоординировать свои операции, опираясь на фиксированные временные интервалы, установленные в согласованном расписании. Это позволит более эффективно управлять потоком транспорта, снизить ожидание на складе и улучшить общую производительность доставки продукции потребителям.

Для определения норм времени, затрачиваемых на погрузочно-разгрузочные работы на предприятии, предлагается учитывать следующие факторы:

- среднее время, требуемое для погрузки (разгрузки) транспортного средства;
- разнообразие имеющегося товарного ассортимента.
- методы выполнения операций по погрузке и разгрузке.

Для успешной внедрения часовых графиков в транспортировке грузов автомобильным транспортом на ООО «Озон» было проведено исследование процесса транспортировки, проведен хронометраж всех операций и проведен анализ времени, необходимого для выполнения каждого элемента процесса.

Пункт погрузки представляет собой место, где осуществляются ключевые логистические операции. Необходимо отметить, что до 50%

времени, затрачиваемого на выполнение заказов, может быть потрачено на простой автомобиля в точке погрузки и разгрузки.

Для возникновения возможных неблагоприятных факторов предлагается добавить дополнительные 20% времени на разгрузку. Учитывая, что среднее время погрузки составляет 16 минут, целесообразно создать график, в рамках которого автомобиль будет приезжать для погрузки на 20 минут. Это простая организационная мера, которая может иметь значительный положительный эффект.

Важно также учесть возможные изменения в графике погрузки и разгрузки. После утверждения этого графика необходимо передать его исполнителям и провести обучение персонала.

Внедрение часовых графиков для организации транспортировки на предприятии ООО «Озон» будет способствовать следующим улучшениям:

- минимизация времени простоя перед погрузкой;
- сокращение общей продолжительности поездки и увеличение скорости оборачиваемости транспортного средства;
- повышение производительности и снижению себестоимости транспортных операций.

Дополнительно к вышеупомянутым мерам, для повышения эффективности процесса доставки рекомендуется использовать информационные технологии в логистике. Они представляют собой наиболее эффективное средство управления бизнесом, позволяя снизить расходы и обеспечить своевременную поставку продукции.

Поэтому, вторым мероприятием, которое позволит оптимизировать процесс доставки и снизить отклонение в графике поставки продукции является внедрение системы 1С: TMS Управление транспортной логистикой и перевозками.

1С:TMS Логистика – это программное решение, разработанное для комплексной автоматизации задач, связанных с транспортной логистикой. Оно действует как система управления заказами и решает задачи

автоматизации доставки товаров или услуг от места производства до конечного потребителя, оптимизируя маршруты доставки. Это программное средство объединяет различные звенья в цепи поставок, учитывая разные виды транспорта. Кроме того, в нем есть функциональность для управления транспортом и мониторинга местоположения подвижных объектов с использованием системы ГЛОНАСС.

Функциональные возможности данной системы охватывают полный спектр задач по управлению логистикой и цепями поставок. Типовой функционал может быть настроен в соответствии с потребностями пользователей и адаптирован под задачи практически любой компании, учитывая ее специфические особенности и масштаб деятельности. Это позволяет максимально эффективно использовать возможности программы и повышать эффективность управления процессами перевозок.

Программа 1С: TMS Управление логистикой и перевозками предоставляет следующие преимущества:

- возможность выполнять все функции, связанные с созданием, выполнением и контролем рейсов, в одной общей системе;
- способность создавать цепочки перевозок, которые могут включать в себя различные звенья, обслуживаемые разными видами транспорта или разными подразделениями компании;
- визуализацию информации на электронных картах;
- интеграцию с системой 1С: Центр спутникового мониторинга ГЛОНАСС/GPS;
- возможность интеграции с мобильными устройствами, работающими на операционной системе Android, а также сервисами для обмена сообщениями, такими как SMS и e-mail, что обеспечивает эффективную удаленную работу сотрудников;
- обмен данными для создания единой системы учета с программой 1С:ERP;

- обмен данными с программой 1С:WMS Логистика. Управление складом, что позволяет создать единое пространство для управления транспортной и складской логистикой.

Эффекты от внедрения системы 1С:TMS Логистика представлены на рисунке 8.



Рисунок 8 – Эффекты от внедрения системы 1С:TMS Логистика

Система позволяет пользователям автоматически или вручную составлять комплектные и сборные рейсы с такими возможностями, как:

- в один рейс можно включить разные этапы перевозки грузов, принадлежащие к разным заказам;
- планирование затрат, связанных с выполнением рейсов;
- мониторинг и контроль за выполнением рейсов.

1С:TMS Логистика позволяет создавать набор документов, соответствующих законодательным требованиям для различных видов транспортных средств и направлений перевозок в рамках конкретного рейса.

Внутри системы есть подсистема, которая позволяет пользователям обрабатывать запросы на предоставление или поиск транспортных средств и персонала для выполнения ранее запланированных рейсов. Эта подсистема включает следующие функции:

- мониторинг потребностей в ресурсах, необходимых для выполнения рейсов, и анализ запросов на предоставление транспортных средств;

- обработку запросов, включая подтверждение предоставления транспортных средств и персонала для выполнения рейсов, а также возможность отклонения запросов;
- возможность использования бизнес-процесса для согласования подтверждения запросов на транспортные средства.

Эта подсистема также позволяет отслеживать фактическое выполнение маршрута и обеспечивает общий контроль за процессом выполнения рейсов.

Система 1С: TMS Управление транспортной логистикой обладает обширными функциональными возможностями, что при ее внедрении в ООО «Озон» позволит автоматизировать процесс планирования доставки продукции и снизить затраты на логистику.

Кроме того, данная система способствует сокращению времени простоя транспортных средств и минимизации отклонений от графика поставок.

3.2 Экономическая эффективность предложенных мероприятий

Для внедрения 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон» необходимо:

- выбрать подходящий вариант 1С:TMS в соответствии с нуждами бизнеса;
- купить лицензию для использования системы и нужное количество пользовательских аккаунтов;
- организовать обучение сотрудников работе с системой.

В таблице 4 рассчитаем затраты на установку программы 1С:TMS Управление транспортной логистикой на рабочее место в организации.

Таблица 4 – Затраты на внедрение 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон»

Наименование	Сумма, р.
Коробочная поставка 1С:TMS Управление транспортной логистикой	80600
Абонентская плата 1С:ERP Управление предприятием на 1 рабочее место	25768
Итого:	106368

Внедрение системы 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятии ООО «Озон» потребует затрат в размере 106 368 рублей. Эти затраты включают покупку программного обеспечения и абонентскую плату за использование системы.

На автомобиль необходимо установить оборудование спутникового мониторинга и приобрести мобильное устройство. В таблице 5 рассчитаем затраты на установку спутникового оборудования.

Таблица 5 – Затраты на установку спутникового оборудования ООО «Озон»

Наименование	Сумма, р.
ГЛОНАСС/GPS трекер ARNAVI 4	3800
Датчик уровня топлива Эскаорт ТД-BLE	5600
Терминал ЭРА-ГЛОНАСС МАЯК-01	54500
Смартфон Xiaomi Redmi 12C 4/128Gb	13278
Итого:	77178

Внедрение спутникового оборудования на предприятии ООО «Озон» обойдется в 77 178 рублей. За эти деньги будут приобретены ГЛОНАСС/GPS-трекер ARNAVI, датчик уровня топлива Эскаорт, терминал ЭРА-ГЛОНАСС и смартфон Xiaomi Redmi.

Для обучения персонала необходимо приобрести обучающий комплект материалов, включающий следующие модули: «Управление транспортом», «Управление перевозками» и «Спутниковый мониторинг».

В таблице 6 рассчитаем затраты на обучение персонала (2 человека).

Таблица 6 – Затраты на обучение персонала ООО «Озон»

Наименование	Сумма, р.
Курс «Транспортная логистика» (2 чел)	47478*2
Итого:	94956

Таким образом, затраты на обучение персонала ООО «Озон» составят 94956 р.

Рассчитаем общие затраты на внедрение 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон»:

$$106368+77178+94956=278502 \text{ р.}$$

Рассчитаем, как сократится маршрут одного автомобиля в день при внедрении системы 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятии ООО «Озон». Было указано, что протяженность рейсов сократится на 20%:

$$271\text{км}-20\%=216,8\text{км}$$

В среднем, один автомобиль в день будет проезжать в среднем 216,8км, сократилось на 54,2 км.

В среднем 1 литр бензина 92 стоит 45 р. Рассчитаем экономию топлива на 1 день:

$$54,2*45=2439 \text{ р.}$$

В календарном году 247 рабочих дней. Рассчитаем экономию за 1 год:

$$2439*247= 602433 \text{ р.}$$

Экономия на топливе на предприятии ООО «Озон» за год составляет 602433 р.

Рассчитаем экономический эффект от внедрения 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон»:

$$602433-278502=323931 \text{ р.}$$

Таким образом, экономический эффект от внедрения 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон» составит 323931 р.

Подводя итог третьего раздела можно сделать вывод, что для того, чтобы усовершенствовать эффективность процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон» необходимо внедрить часовые графики транспортировки грузов автомобильным транспортом и систему 1С:TMS Управление транспортной логистикой.

Для возникновения возможных неблагоприятных факторов предлагается добавить дополнительные 20% времени на разгрузку. Среднее время погрузки составляет 16 минут, целесообразно создать график, в рамках которого автомобиль будет приезжать для погрузки на 20 минут. Это простая организационная мера, которая может иметь значительный положительный эффект.

1С:TMS Логистика – это программное решение, разработанное для комплексной автоматизации задач, связанных с транспортной логистикой.

Затраты на внедрение системы 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон» составили 278502 р. Экономия на топливе составила 602433 р.

Экономический эффект от внедрения 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон» составит 323931 р.

Заключение

В данной бакалаврской работе проведено исследование процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон».

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что транспортная логистика как дисциплина позволяет организовать эффективный процесс доставки товаров от производителей к покупателям и снижать общие издержки.

Подводя итог первого раздела был сделан вывод, что доставка продукции потребителям представляет собой важный и неотъемлемый компонент деятельности любой организации. Этот процесс оказывает существенное воздействие на клиентское удовлетворение, конкурентоспособность, финансовое состояние, корпоративную репутацию и множество других аспектов деловой деятельности.

Эффективная и качественная доставка помогает не только удовлетворить потребности клиентов, но и выделиться на рынке, оптимизировать издержки, укрепить имидж и соответствовать современным стандартам.

Во втором разделе бакалаврской работы была проведена технико-экономическая характеристика ООО «Озон». Был проведен анализ основных технико-экономических показателей за 2020-2022 гг. Также проведен анализ процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон».

Итогом второго раздела работы явилось то, что ООО «Озон» испытало существенное снижение во всех ключевых финансовых показателях за период 2020-2022 гг. Организация ООО «Озон» не имеет транспортного отдела и собственных автомобилей, которые доставляют продукцию покупателям. Организация использует арендованные транспортные средства (1 автомобиль). Выделено две основные проблемы, связанные с процессом доставки продукции потребителям: отклонение в графике доставки и простой грузового автомобиля.

Третий раздел бакалаврской работы содержит в себе разработку мероприятий по совершенствованию эффективности процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон».

Для того, чтобы усовершенствовать эффективность процесса доставки продукции потребителям ООО «Озон» необходимо внедрить часовые графики транспортировки грузов автомобильным транспортом и систему 1С:TMS Управление транспортной логистикой.

Для возникновения возможных неблагоприятных факторов предлагается добавить дополнительные 20% времени на разгрузку. Среднее время погрузки составляет 16 минут, целесообразно создать график, в рамках которого автомобиль будет приезжать для погрузки на 20 минут. Это простая организационная мера, которая может иметь значительный положительный эффект.

1С:TMS Логистика – это программное решение, разработанное для комплексной автоматизации задач, связанных с транспортной логистикой.

Затраты на внедрение системы 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон» составили 278502 р. Экономия на топливе составила 602433 р.

Экономический эффект от внедрения 1С:TMS Управление транспортной логистикой на предприятие ООО «Озон» составит 323931 р.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Алексейчева Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2018. - 292 с.
2. Альбеков, А., Резников, С. Глобализация vs регионализация современных цепей поставок : моногр. — Ростов н/Д : ИПК РГЭУ (РИНХ), 2018.
3. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 165 с.
4. Баранова, Е. А. Повышение эффективности транспортировки в цепях поставок / Е. А. Баранова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 17 (307). — С. 335-339. — URL: <https://moluch.ru/archive/307/69287/> (дата обращения: 09.11.2023).
5. Васильева Е. А. Логистика : учебное пособие / Е. А. Васильева, Н. В. Акканина, А. А. Васильев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с.
6. Гаджинский А. М. Логистик: учебник / А. М. Гаджинский. - 21-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2017. - 420 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02059-9.
7. Гарнов А. П. Инструментарий логистики : монография / А.П. Гарнов, Н.С. Киреева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 142 с.
8. Королева, Е.А. Анализ основных направлений развития методов оценки транспортировки в цепях поставок // Королева Е. А. Изд-во Международный центр научного партнерства «Новая Наука» 2018–117–128с.
9. Кудрявцева С. С. Системный анализ в логистике : учебнометодическое пособие / С. С. Кудрявцева. — Казань : Казанский

национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 84 с.

10. Лебедев Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации : учеб. пособие. — Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2019. - 212 с.

11. Левкин Г. Г. Логистика на предприятиях АПК : учебное пособие / Г. Г. Левкин. — 3-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 59 с. — ISBN 978-5-4487-0100-9. 12. Миротин Л. Б. Ресурсы логистики в управлении транспортным предприятием : учебное пособие / Л. Б. Миротин, А. К. Покровский, Е. А. Лебедев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2017. — 228 с.

12. Логистика : учебное пособие / О. В. Верниковская, О. В. Ерчак, Т. В. Кузнецова [и др.] ; под редакцией И. И. Полещук. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 268 с.

13. Логистика и управление розничными продажами : ведущие эксперты о современной практике и тенденциях : [учеб. пособие] / Нобукаца Ацума [и др.] ; ред. Дж. Ферни, Л. Спаркс ; пер. с англ. С. А. Воронкова. - 3-е изд., стер. - Новосибирск : Сибир. унив. изд-во, 2017. - 262 с.

14. Некрасов К. В. Интегрированное планирование цепей поставок : практикум / К. В. Некрасов. – Екатеринбург : УрГУПС, 2020. – 68 с.

15. Палагин Ю. И. Логистика - планирование и управление материальными потоками : учебное пособие / Ю. И. Палагин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 288 с.

16. Пустынникова Е. В. Интегрированная логистика : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-4383-0151-6. 17. Секретев, К.М. Новые транспортные технологии; Евразия экспресс; Издание 255-е - М., 2016. - 176 с

17. Тебекин А. В. Логистика : учебник / А. В. Тебекин. - Гриф МО. - Москва : Дашков и К°, 2018. - ISBN 978-5-394-00571-8.

18. Транспортная логистика : учебное пособие / составители И. А. Новиков, А. Г. Шевцова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.
19. Шаповаловская А.В. Логистика / Шаповаловская А.В. -Москва: Высшая школа, 2017. - 249 с.
20. Шведов В. Е. Транспортная логистика. Грузовые комплексы на транспорте : учебное пособие / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова, А. Е. Утушкина. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2019. — 192 с.
21. Щербаков, В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике / В.В. Щербаков, А.В. Мерзляк, Е.О. Коскур-Оглы. - М.: Питер, 2016. - 437 с—
22. Экономика и управление на предприятии : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под редакцией А. П. Агарков. — Москва : Дашков и К, 2017. — 400 с.
23. Яшин А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем : учебное пособие для СПО / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко ; под редакцией Л. С. Ружанской. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 с.