

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 Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек в цепях поставок (на примере ООО «МВМ»)

Студент

О.Н. Пилипчук

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент О.М. Сярдова

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

Тольятти 2022

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Пилипчук О.Н.

Тема работы: «Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек в цепях поставок (на примере ООО «МВМ»)»

Руководитель: к.э.н., доцент Сярдова О.М.

Цель исследования – разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек в цепях поставок ООО «МВМ».

Объект исследования – ООО «МВМ», основным видом деятельности является розничная торговля бытовой, электронной, аудио и видеотехникой.

Предмет исследования – логистические издержки ООО «МВМ».

Методы исследования – изучение и анализ научной литературы, синтез, обобщение, сопоставление, вертикальный, горизонтальный анализ, коэффициентный анализ и метод экспертных оценок.

Краткие выводы по бакалаврской работе: в результате анализа издержек цепи поставок ООО «МВМ» была выявлена значимая доля складских расходов, более того их величина ежегодно растет, при этом оборачиваемость запасов снижается. Был проведен реинжиниринг складских бизнес-процессов, порекомендовано внедрение системы LEADWMS и Entrprise SCM, что позволит сократить логистические затраты на 14,44 %.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.1, 2.2, 3.1 и 3.2 могут быть использованы специалистами организации, являющейся объектом исследования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х глав, заключения, списка литературы из 20 источников и 2 приложений. Общий объем работы, без приложений, 52 страницы машинописного текста, в том числе таблиц – 13, рисунков – 9.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические основы управления логистическими затратами в цепях поставок.....	6
1.1 Понятие и особенности управления логистическими затратами в цепях поставок.....	6
1.2 Пути оптимизации логистических затрат.....	18
Глава 2 Анализ логистических затрат ООО «МВМ»	21
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	21
2.2 Анализ логистических затрат предприятия.....	28
Глава 3 Разработка мероприятий по снижению логистических затрат ООО «МВМ»	36
3.1 Направления оптимизации логистических затрат предприятия в цепях поставок.....	36
3.2 Оценка эффективности разработанных мероприятий	42
Заключение	49
Список используемых источников.....	51
Приложение А Бухгалтерский баланс на 31.12.2020 г.....	53
Приложение Б Отчет о финансовых результатах за 2020 г.....	54

Введение

Актуальность данной темы работы обоснована тем, что в современных условиях кризиса и пандемии, предприятия стараются максимально оптимизировать затраты и сократить их величину. Не являются исключением и логистические издержки в цепях поставок, которые с развитием услуг по доставке товаров, стали занимать существенную долю в структуре себестоимости предприятия. При их оптимизации предприятия преследуют цель не только снизить себестоимость, но и обеспечить рост конкурентоспособности своей продукции на рынке. При отсутствии надлежащего управления логистической деятельностью предприятие способно привести себя к кризисному положению. Данная тема имеет особую значимость для компаний с широкой номенклатурой реализуемой продукции.

Вопросы, связанные с оптимизацией логистических издержек в цепях поставок, все чаще становятся предметом исследований в трудах отечественных и зарубежных специалистов. В.В. Андреева раскрывает особенности управления затратами в логистической деятельности коммерческой организации. Д.А. Мардар в своей статье освещает важность управления логистическими затратами предприятий. Однако отсутствие единого определения логистических затрат и методики их анализа свидетельствует о низкой разработанности темы и составляет проблему исследования.

Цель исследования – разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек в цепях поставок ООО «МВМ».

Задачи исследования:

- раскрыть понятие и особенности цепей поставок, управления цепями поставок и управления логистическими затратами в цепях поставок;
- проанализировать пути оптимизации логистических затрат;

- составить организационно-экономическую характеристику предприятия, проанализировать логистические издержки в цепи поставок предприятия;
- разработать направления оптимизации логистических затрат предприятия, оценить эффективность разработанных мероприятий.

Объект исследования – ООО «МВМ».

Предмет исследования – логистические издержки в цепи поставок ООО «МВМ».

Для написания данной работы была изучена научная литература. Проводились исследования, сравнения и сопоставления, анализировались бухгалтерские, экономические и логистические показатели компании ООО «МВМ» за 2018-2020гг.

Были изучены нормативно-правовые акты РФ, учебные пособия в области логистики Российских и зарубежных авторов.

Практическая значимость исследования заключается в разработке мероприятий по оптимизации логистических затрат в цепи поставок ООО «МВМ» и в возможности их внедрения в практическую деятельность предприятия с целью повышения финансовых результатов.

Структура работы представлена введением, тремя главами, заключением, списком использованных источников, состоящим из 24 наименований и двух приложений.

Во введении отражены цели и задачи, предмет и объект рассматриваемого предприятия. В первой главе раскрыты теоретические основы управления логистическими затратами в цепях поставок. Во второй главе проведен анализ логистических затрат ООО «МВМ». В третьей главе разработаны мероприятия по снижению логистических затрат в цепях поставок ООО «МВМ». В заключении сформулированы выводы по результатам проведенного исследования.

Глава 1 Теоретические основы управления логистическими затратами в цепях поставок

1.1 Понятие и особенности управления логистическими затратами в цепях поставок

Чтобы в полной мере понять, что представляют из себя логистические затраты в цепях поставок, разобрать их функции и виды, для начала рассмотрим, что означает само понятие «цепь поставок» и что означает понятие «управление цепями поставок».

Основные понятия и принципы управления цепями поставок:

Цепь поставок - это упорядоченное множество физических и (или) юридических лиц, выполняющих движение материального потока.

Материальный поток - перемещение материальных ресурсов по цепям поставок в процессе изменения сырья в предметы использования и употребления под влиянием последующих операций: добыча сырья, направление сырья по производителям продукции, обработка сырья в продукцию, направление продукции по потребителям.

Ключевые понятия звеньев цепи поставок:

- изготовители сырья,
- посредники, исполняющие распределение сырья,
- изготовители продукции,
- посредники, исполняющие распределение продукции,
- перевозчики продукции,
- покупатели продукции.

Для изготовления сырья и товара производители применяют средства производства, а вдобавок производственные и сбытовые склады. Для транспортировки сырья и товара перевозчики применяют транспортные средства. Для распределения сырья посредники применяют сортировочные склады. Для распределения готового товара по покупателям посредники

применяют распределительные склады и торговые точки.

Рассмотрим виды посредников и их определение.

Дилер – это оптовик, в редких случаях розничный представитель. Реализует товар от своего имени и за свой счет. Становится владельцем товара, только после оплаты в полном объеме.

Дистрибьютор – это оптовик, в редких случаях розничный представитель. Продает товар, как и дилер, но только не от своего имени, а от имени изготовителя. Товаром не владеет, просто получает прибыль от продаж.

Комиссионер – это оптовик. Реализует товар от своего имени, но за счет изготовителя. Владельцем товара не становится. От начала до конца продуктом владеет изготовитель.

Агент – является посредником, в качестве представителя. Редко когда это физические лица, в основном юридические. Заключает сделку от своего имени, но за счет изготовителя.

Брокер – является промежуточным звеном между продавцом и покупателем, не владеет товаром и не распоряжается им. Брокер не является владельцем товара и не распоряжается им[10].

Главные правила организации материального потока в цепи поставок:

Первое правило - для того чтобы свести затраты в цепи поставок к минимуму, важно крупногабаритные товары укомплектовывать максимально плотно и направлять как можно ближе к конечной точке без дополнительных остановок и перемещений. Пример подобной ситуации - сортировочные центры на ж/д и автомобильных станциях. Важно чтоб все товары, которые идут в одну сторону, собирались вместе для экономии времени, денег и места.

Второе правило - на протяжении всей цепи поставок должно быть все под контролем, весь товар должен идти непрерывно в назначенное место, материальный поток должен быть непрерывен, независимо от того какой транспорт или товар перемещается.

Третье правило - если невозможно избежать создания стационарных сортировочных складов в цепи поставок, то они должны находиться в центре консолидации, который размещается поближе к конечным торговым точкам, либо поближе к изготовителям товара.

Цепи поставок поделим на два независимых признака классификации:

- количество посредников – распределителей сырья;
- количество посредников – распределителей товара;

Рассмотрим рисунок 1 - возможные варианты цепей поставок. Номер вида создается по принципу первая цифра – количество посредников – распределителей сырья, вторая цифра – количество посредников–распределителей продукции [8].

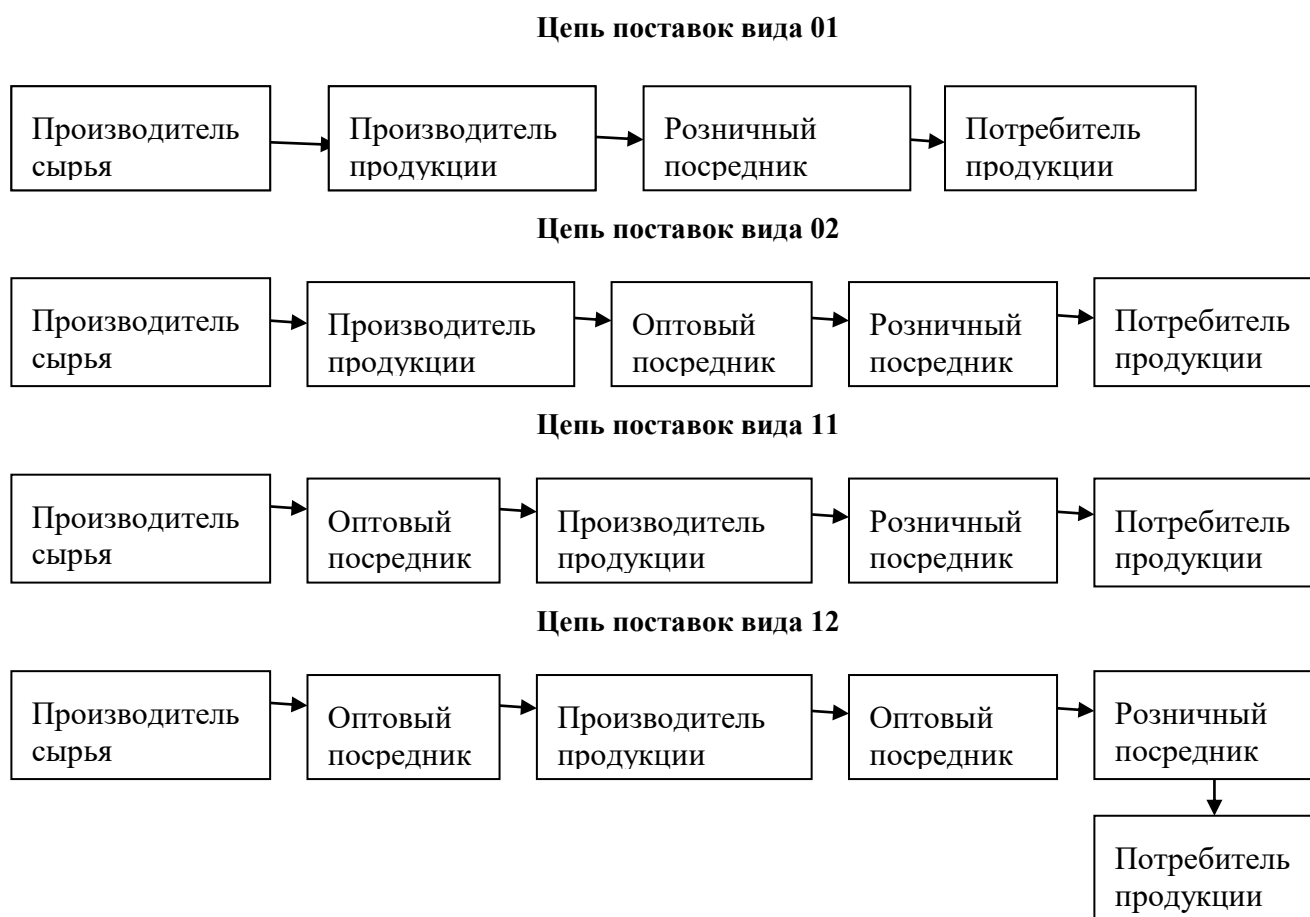


Рисунок 1 – Возможные варианты цепей поставок

Каждая цепь, представленная на рисунке 1, содержит два звена: снабжение сырьем для производства товара и распределение товара по потребителям, которые скреплены звеном – производитель товара[10].

Под управлением цепями поставок понимается процесс организации, управления, планирования товарного потока, который берет свое начало с закупки материалов у поставщиков для производства продукции и заканчивается доведением до потребителя.

Под логистическими издержками цепи поставок понимаются затраты, возникающие в результате использования трудовых, материальных, финансовых и информационных ресурсов в процессе ведения логистической деятельности. Оптимизация логистических издержек направлена на их снижение при соблюдении качества логистических процессов.

Логистические затраты в цепях поставок возникают у предприятия в ходе реализации логистической деятельности. Охарактеризуем кратко ее составные элементы.

Процесс перемещения, контроля, планирования и управления потоков материалов, готовой продукции и сырья, для удовлетворения потребностей клиента, из начальной точки до конечной называется логистикой [23].

«Постоянное улучшение деятельности отдела логистики в организации влияет на рост продуктивности не только системы в целом, но и отдельных звеньев. Логистическая система – это сложная, структурированная, экономическая система, которая обладает адаптивными качествами при реализации комплекса процессов и функций. Она формируется из ряда подсистем, звеньев системы, которые интегрированы между собой и с внешней средой» [7, с. 14].

Можно выделить следующие ключевые процессы в логистической деятельности: сбыт, производство, информационный обмен, материальное и техническое обеспечение, управление сырьем, склад, транспорт, переработка.

Деятельность любой организации уникальна, и логистическая деятельность выстраивается в соответствии с особенностями

функционирования конкретной компании в определенной отрасли. Логистическая деятельность предприятия состоит из следующих систем: транспортной, складской, таможенной, закупочной и распределительной [9].

При организации логистической деятельности предприятие самостоятельно определяет, какие системы будут функционировать, исходя из целей и задач, которые установлены руководством. Перечисленные выше системы логистической деятельности могут быть расширены и дополнены такими элементами, как прогнозирование объемов производства и реализации, численности персонала и т.д.

Впервые термин «логистические затраты» был раскрыт М. Куфелем, немецким исследователем в области экономики, в 60-х годах прошлого века. Ученый дал следующее определение логистическим затратам – это издержки, которые выступают в денежном эквиваленте, отражающие использование имущества организации в результате перемещения в пространстве и во времени материалов. М. Куфель при этом определяет, что данные издержки не связаны с затратами на содержание материалов, изготовление для них упаковки и так далее [15].

В отечественной литературе повышенный интерес к теме управления логистическими затратами возник в 90-х годах прошлого века. М.Н. Григорьев дает следующее определение логистическим затратам – это издержки материальных, финансовых, трудовых и информационных издержек, возникающих при исполнении предприятием принятых от потребителей заказов [2].

В.В. Андреева определяет логистические издержки как затраты, возникающие в ходе проведения предприятием логистических операций. К логистическим операциям автор относит следующие: закупка продукции, размещение товаров на складах, перемещение материалов в пределах подразделений предприятия и между его филиалами, отгрузка продукции, транспортировка продукции до конечного потребителя. Помимо этого в логистические издержки входят затраты на заработную плату персоналу,

задействованному в логистических операциях, соответствующее оборудование и программное обеспечение [1].

При исследовании определения логистических издержек с позиции специалиста С.Л. Ключевой, было выявлено, что в целом автором придерживается выше рассмотренных подходов, однако так же в их состав включает затраты на возникновение форс-мажорных ситуаций. К таким ситуациям могут быть отнесены, например, нарушение сроков поставки продукции, задержка оплаты от покупателя и отгрузки товаров, возникновение чрезвычайных ситуаций и порча товарно-материальных запасов [4].

Таким образом, проведенный анализ подходов к определению логистических издержек в цепях поставок отечественных и зарубежных специалистов позволяет сформировать собственное определение. В данном исследовании под логистическими затратами будут пониматься ресурсы как материальные так и финансовые и трудовые, выраженные в стоимостной форме, которые предприятие использует для осуществления логистических операций как во внутренней, так и внешней среде при взаимодействии со всеми участниками цепи поставок.

Данное определение раскрывает экономическое содержание логистических затрат и подчеркивает динамический характер логистической деятельности. Другими словами, при осуществлении предприятием логистических операций генерируются определенные потоки:

- материальный поток представляет собой не только доставку продукции до конечного потребителя, но возникает и при перемещении материалов внутри предприятия;
- финансовым потоком называется движение денежных средств, как в наличной, так и безналичной формах, возникающие в процессе проведения логистических операций;

- под информационным потоком понимается передача сообщений между подразделениями предприятия, между предприятием и потребителем;
- сервисный поток представляет собой услуги, создаваемые логистической системой с целью выявления спроса потребителей на определенные виды продукции для проведения корректировки логистического процесса [13].

В целом логистические затраты в цепях поставок включают в себя:

- затраты на материалы, топливо и энергию, используемую в логистических операциях;
- амортизация оборудования, которое задействовано в логистической деятельности предприятия;
- затраты на оплату труда персонала, принимающего участие в проведении логистических операций;
- затраты на оплату услуг сторонних организаций, например транспортных;
- затраты на оплату арендных площадей, например если предприятие арендует складское помещение и т.д. [6].

Выше приведены основные логистические затраты в цепях поставок.

Так же выделяют форс-мажорные, к ним могут быть отнесены:

- затраты на оплату штрафов в связи с возникновением сбоев в логистической цепи, несвоевременной отгрузкой продукции или повреждением товара;
- затраты, возникающие в связи с устареванием запасов, часто такие ситуации возникают с продуктами, по которым установлен недлительный срок годности [24].

Таким образом, логистические затраты в цепях поставок разнообразны и по сути не существует их единой классификации, так как логистическая деятельность каждого предприятия имеет свои уникальные особенности. В целом под логистическими затратами в цепях поставок понимаются

издержки, выраженные в стоимостной форме, возникающие в процессе ведения предприятием логистической деятельности. Они включают в себя информационные, финансовые, трудовые и материальные затраты.

Управление затратами – это управленческий процесс планирования, прогнозирования, учета, оценки и анализа затрат предприятий, который носит непрерывный характер [10].

Учитывая специфику логистических затрат, управление логистическими затратами в цепи поставок можно представить как комплекс управленческих функций предприятия, направленный на оптимизацию логистической системы.

К основным принципам управления логистическими затратами в цепи поставок предприятия относятся:

- принцип системности и непрерывности. Подразумевает под собой то, что управление логистическими затратами должно осуществляться системно, то есть непрерывно и во всех сферах деятельности предприятия, где возникают логистические операции;
- принцип единства методов, используемых при управлении логистическими затратами. В данном случае речь идет о том, что тот метод начисления, учета и анализа логистических издержек предприятия, который был выбран, должен быть использован во всех его структурных подразделениях, во всех сферах логистической деятельности, начиная с производственной логистики и заканчивая логистикой транспортировки;
- управление логистическими затратами осуществляется на всех стадиях логистического процесса. Другими словами, учет и управление затратами должно происходить на всех этапах логистического процесса. Недопустимо, например, вести контроль над логистическими затратами на стадии производства, а на стадии складирования – его не проводить. В таком управлении

логистическими издержками будет неэффективности нерационально;

- сочетание принципов оптимизации логистических затрат при соблюдении высокого качества обслуживания. В данном случае подразумевается то, что при управлении логистическими затратами предприятие должно стремиться их непосредственно оптимизировать, а не снизить, при этом, чтобы качество функционирования всей логистической системы не стало хуже;
- принцип недопущения излишних логистических издержек. При слабом контроле или неполноценном анализе часто предприятия упускают возможности снижения логистических издержек или позволяют возникать форс-мажорным обстоятельствам, которые приводят к их росту;
- принцип внедрения эффективных методов оптимизации логистических издержек. Предприятия должны постоянно совершенствовать процесс управления своей логистической деятельностью и затратами на основе внедрения новых высокоэффективных методов. Для этого необходимо перенимать опыт других предприятий смежной отрасли, а так же стремиться к автоматизации логистических процессов;
- обеспечение заинтересованности работников всей логистической цепи в снижении затрат. Соблюдение данного принципа достигается путем внедрения премирования на предприятии работников, которые принимают непосредственное участие в управлении логистическими процессами [3].

Управление логистическими затратами предприятия в цепи поставок состоит из 5 основных звеньев. Их можно представить в виде схемы, представленной на рисунке 2 [8].

Традиционный подход основывается на распределении логистических издержек по их носителям. То есть для их снижения проводится анализ и оптимизации конкретно финансовых затрат, конкретно трудовых затрат и т.д.

Подход, основанный на формировании центров ответственности по управлению логистической деятельностью. В данном случае затраты каждого центра ответственности рассматриваются в совокупности, анализируются, далее происходит поиск путей их сокращения [22].

Процессный подход основывается на управлении затратами по каждому логистическому процессу. В данном случае снижение логистических затрат так же рассматривается комплексно, как и в случае с центрами ответственности, однако их управление происходит в рамках определенного логистического процесса: производства, складирования, транспортировки, хранения и т.д. [5].

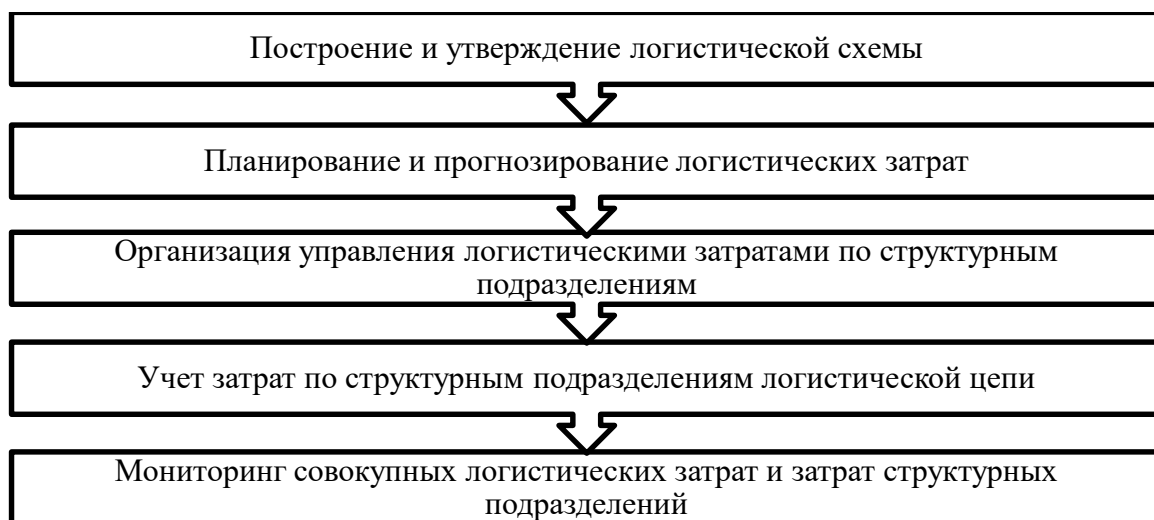


Рисунок 2 – Процесс управления логистическими затратами на предприятии

Таким образом, можно прийти к выводу, что важное место в управлении логистическими издержками в цепи поставок и их оптимизации отводится анализу.

Любое исследование деятельности организации делится на внешнее и внутреннее. Внутренний анализ проводится напрямую руководством организации, его управленческим составом и специалистами для выявления резервов повышения эффективности функционирования и увеличения прибыли. При проведении внутреннего анализа используется бухгалтерская отчетность, внутренняя управленческая и статистическая отчетность [12].

Внешний же анализ проводится внешними заинтересованными пользователями, которым доступны открытые источники информации: годовые отчеты предприятия и его бухгалтерская финансовая отчетность.

В данном случае возникает сложность анализа логистических затрат, так как в отчетности они не представлены предприятием в качестве отдельного объекта. Они включены в отчет о финансовых результатах в состав коммерческих и управленческих расходов, частично отражаются в разделах бухгалтерского баланса, например в разделе запасов [20].

В связи с этим для проведения анализа логистических издержек ООО «МВМ» в данной работе, исходя из доступности публикуемой информации, будет использован следующий алгоритм:

- оценка результативности предприятия в целом: анализ его финансового положения и рентабельности;
- анализ динамики финансовых результатов предприятия с определением тенденций изменения складских затрат, транспортных расходов и других затрат, отнесенных к логистическим, и расчетом их доли в структуре себестоимости;
- оценка оборачиваемости запасов, дебиторской задолженности, основных средств и анализ показателей в динамике;
- анализ динамики стоимости складских помещений и транспортных средств, находящихся в собственности предприятия, а так же обязательств по арендуемым компанией площадям [19].

Рассмотрим методику расчета некоторых показателей. Для определения динамики изменений показателей необходимо из фактического

значения отчетного периода вычесть значение показателя за предыдущий период. Для определения относительного роста или снижения необходимо поделить фактический показатель за отчетный год на значение предыдущего года.

Для определения оборачиваемости запасов, дебиторской задолженности и основных средств размер выручки сопоставляется с их среднегодовой величиной.

Так, для определения оборачиваемости запасов необходимо сопоставить величину выручки и среднегодового остатка запасов, т.е. определить то количество оборотов, которое совершается запасами в течение года, формула (1):

$$Z_{\text{коб}} = \frac{В}{Z_{\text{ср}}} \quad (1)$$

где В – выручка от реализации, руб.;

$Z_{\text{ср}}$ – среднегодовой размер запасов, руб.

Для расчета длительности периода одного оборота необходимо число дней за анализируемый период разделить на полученный коэффициент оборачиваемости по формуле (2):

$$T_{\text{доб}} = \frac{T}{Z_{\text{коб}}} \quad (2)$$

где Т – исследуемый период, дней;

$Z_{\text{коб}}$ – коэффициент оборачиваемости запасов, обороты.

Так же по аналогии рассчитываются показатели оборачиваемости дебиторской задолженности и основных средств. В случае с основными средствами данный показатель называется фондоотдачей.

Таким образом, на сегодняшний день отсутствует методика, позволяющая провести полноценный анализ логистических затрат предприятия, основанный на публикуемой бухгалтерской отчетности. При этом анализ логистических издержек занимает центральное место в их управлении с целью оптимизации.

1.2 Пути оптимизации логистических затрат

В любой деятельности предприятия возникает много ошибок, и логистическая деятельность не исключение. Рассмотрим наиболее частые ошибки, возникающие в процессе ведения логистической деятельности:

- оприходование. Неграмотное заполнение документации, потеря документов в процессе передачи материалов на склад;
- транспортировка и комплектовка мелкоразмерных материалов. При некомплектности заказа возникают простои по времени, и как следствие, снижение производственной эффективности;
- прием и поставка. Несвоевременный прием и несвоевременная поставка продукции тормозит производственный процесс. Невнимательность при проведении номенклатуры через электронный учет;
- маршрутизация. Неверная маршрутизация комплектующих заказа приводит к потерям номенклатурных позиций. Снижение скорости работы;
- отгрузка. Невнимательность при сборке заказа и отправка неверных комплектующих;
- электронный учет. Несоответствие размера поступившей, отгруженной продукции, складских остатков, указанных в программе и фактических [2].

Производственные процессы, которые происходят на предприятии, строго упорядочены. Каждое структурное подразделение выполняет свои

функции и старается обеспечить непрерывный рабочий процесс на всех производственных участках. Своевременная сдача продукции на склад так же является залогом эффективной работы организации. Но данный процесс необходимо держать под строгим контролем и следить за качеством его выполнения. Каждая принятая на предприятии номенклатурная позиция должна быть должным образом учтена и проверена на соответствие.

Электронный учет и использование ПО является главным связующим звеном между отдельными участниками логистического процесса. Важно добиться того, чтобы количественные показатели программы всегда совпадали с фактическими показателями предприятия. Иначе, данная проблема приводит к дестабилизации работы всей системы производства. Тратится большое количество времени на устранение возникающих из-за этого неприятностей [20].

Нерациональное распределение маршрутов тоже можно отнести к проблемам, связанным с использованием ПО, ведь все маршруты перед отправкой прописываются в заявке на производство. Нередко возможны случаи, когда номенклатурное изделие, входящее в конкретный заказ, требует дополнительной обработки перед тем, как стать частью сборочной единицы, что так же требует дополнительных временных затрат и снижает производственную мощность [18].

Накладки, которые возникают с отправкой материалов, связаны в первую очередь с невнимательностью. Большие номенклатурные листки требуют сноровки и часто могут стать проблемой для неопытных кладовщиков и стропальщиков. Проведение различного рода информационных мероприятий, повышение квалификации персонала и грамотный подбор кадров может стать решением данной задачи.

Проблемы с транспортировкой разного рода мелкогабаритных комплектующих возникают еще на начальных этапах их комплектования. Неверно подсчитанное количество, и, как правило, недолжным образом упакованное отправляется по маршруту заявки и делает невозможным

дальнейшую работу. Отсутствие требуемой в заказе комплектации вынуждает мастера или диспетчера идти на склад или создавать дополнительный внутренний заказ на необходимое количество данных изделий. Отсюда вытекает еще одно важное обстоятельство, что при создании дополнительного заказа, он как бы плюсуется в заказы предыдущему, тем самым создавая наложение, и как следствие, путаницу при определении конечного остатка продукции на предприятии [17].

На современном этапе развития теории и практики управления логистическими издержками сформировались следующие пути их оптимизации:

- проведение анализа всех сфер деятельности предприятия и отказ от наименее прибыльных;
- проведение переговоров с поставщиками и покупателями в целях минимизации закупочных цен и максимизации розничных цен;
- поддержание эффективного взаимодействия с поставщиками в целях обеспечения своевременной поставки продукции;
- ведение эффективной кредитной политики предприятием, которая предотвращает нарушение сроков оплаты продукции со стороны покупателей;
- обеспечение роста производительности труда персонала, задействованного в логистических процессах;
- внедрение новой техники и технологий, позволяющих упростить логистическую систему и минимизировать расходы;
- применение автоматизированных средств программного обеспечения, что особенно актуально для предприятий с широкой номенклатурой и большими объемами продукции [11].

Таким образом, управление логистическими издержками в цепях поставок нуждается в проведении систематического мониторинга, анализа и контроля за их величиной с целью выявления путей их оптимизации, что несомненно положительным образом сказывается на прибыли предприятия.

Глава 2 Анализ логистических затрат ООО «МВМ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

ООО «МВМ» представляет собой розничное торговое предприятие, которое занимается реализацией аудиотехники и видеотехники в своих специализированных магазинах. ООО «МВМ» больше известно под своим фирменным наименованием – «М видео».

Организация действует на территории Российской Федерации в соответствии с установленным гражданским законодательством. Непосредственным актом, регулирующим деятельность ООО «МВМ», является Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1995 г.[14]. В соответствии с законом главной целью функционирования ООО «МВМ» является получение прибыли.

Компания была зарегистрирована 5 мая 2005 года.

Юридический адрес организации – 105066, г. Москва, ул. Нижняя Красносельская, 40/12 корп. 20, эт 5 пом II ком 3. Срок, на который создано общество – неограничен.

Основной вид деятельности компании – торговля розничная аудио и видеотехникой в специализированных магазинах.

Полное наименование исследуемого предприятия – общество с ограниченной ответственностью «М видео».

Компания включает 1 074 магазинов, расположенных в 279 городах России, а так же 9 распределительных центров и 58 региональных мультиплатформ.

ООО «МВМ» является ведущей компанией на территории Российской Федерации в сфере продаж электроники и бытовой техники. За 2020 год товарооборот предприятия превысил 400 млрд. р. Столь высокие объемы реализации продукции свидетельствуют о лидерских позициях ООО «МВМ» на рынке электроники.

Миссия ООО «МВМ» звучит следующим образом: «наполняя мир технологиями, мы дарим людям время и вдохновение, создаем будущее, которым будем гордиться» [16].

Ценности компании:

- ответственность за будущее. Руководство предприятия обдумывает свои решения и планирует действия, осознавая всю ответственность перед компанией, сотрудниками, клиентами и обществом;
- равнодушие во всем. Компания верит, что в ее силах изменить мир к лучшему;
- открытость к переменам. Компания видит в изменениях возможность совершенствоваться и реализовывать свой потенциал;
- смелость в инновациях. Компания неукооснительно ищет и внедряет новые технологии, развивая рынок и подтверждая своё лидерство.

ООО «МВМ» ставит следующие три главные задачи, способствующие достижению конечной цели и соблюдению ценностей:

- обеспечения покрытия потребностей покупателей в электронике на основе предоставления им широкого ассортимента и диверсификации цен;
- предоставление возможности покупателям приобретать продукцию без посещения магазина, что достигается путем развития мобильных платформ;
- возможность получения заказа спустя всего 15 минут после его оформления через мобильное приложение, что обязывает предприятие развивать и совершенствовать свою логистическую деятельность.

Во главе управления предприятием ООО «МВМ» стоит генеральный директор, в подчинении у которого находятся все подразделения и департаменты (рисунок 3).



Рисунок 3 – Организационная структура управления ООО «МВМ»

Применяемая структура управления в ООО «МВМ» соответствует линейно-функциональному типу, к главным преимуществам которого относятся быстрое решение задач и достижение целей, наличие четко определенных обязанностей работников, которые устанавливаются руководителями соответствующих подразделений, а также прозрачная структура иерархических связей. К минусам данной структуры можно отнести усложненное взаимодействие между отдельными департаментами, так как отсутствует горизонтальные связи.

Таким образом, применяемая структура управления в ООО «МВМ» в современных условиях является оптимальной.

Дальше изучим основные организационные и экономические показатели деятельности ООО «МВМ» за 2018-2020 года, представленные в таблице 1. Данные получены из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах организации (Приложение А и Б)

Из представленной таблицы видно, что выручка ООО «МВМ» в отчетном периоде составила 417 554 815 т.р., что в относительном выражении превышает на 19,76 % уровень предыдущего года. В 2019 году выручка компании росла более интенсивными темпами, прирост достигал 41,73 %. По себестоимости так же было зафиксировано увеличение в отчетном периоде в размере 22,98 %.

Доля затрат, которая приходится на рубль реализованной продукции, в 2020 году снизилась 96,14 к. до 95,97 к. В 2019 году показатель, напротив, увеличивался на 0,03 копейки, но по причине того, что себестоимость и коммерческие расходы росли более интенсивно, чем выручка.

Прибыль от продаж в 2019 году выросла почти на 40,5 %, а в 2020 году – почти на 25 % и составила 16 812 947 т.р. по итогам отчетного периода. Чистая прибыль ООО «МВМ» в 2019 году выросла почти в 2 раза и составила 16 032 138 т. р., но в 2020 году опустилась до 13 708 275 т. р. соответственно.

Таблица 1 – Основные организационные и экономические показатели деятельности ООО «МВМ» за 2018-2020 года

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменение			
				2019-2018 гг.		2020-2019 гг.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Выручка, тыс. руб.	246 016 575	348669 098	417 554 815	102 652 523	41,73	68 885 717	19,76
Себестоимость продаж, тыс. руб.	190 337 062	260 684 622	320 589 653	70 347 560	36,96	59 905 031	22,98
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	55 679 513	87 984 476	96 965 162	32 304 963	58,02	8 980 686	10,21
Коммерческие расходы, тыс. руб.	46 113 231	74 540 028	80 152 215	28 426 797	61,65	5 612 187	7,53
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	9 566 282	13 444 448	16 812 947	3 878 166	40,54	3 368 499	25,05
Чистая прибыль, тыс. руб.	8 203 187	16 032 138	13 708 275	7 828 951	95,44	-2 323 863	-14,50
Основные средства, тыс. руб.	7 184 967	9 261 709	11 491 174	2 076 742	28,90	2 229 465	24,07
Оборотные активы, тыс. руб.	110 090 510	156 966 182	211 218 657	46 875 672	42,58	54 252 475	34,56
Численность ППП, чел.	14 592	26 727	28 364	12 135	83,16	1 637	6,12
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	14 305 105	24 386 285	27 334 478	10 081 180	70,47	2 948 193	12,09
Производительность труда работающего, тыс. руб.	16 859,69	13 045,58	14 721,30	-3 814,11	-22,62	1 675,72	12,85
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	980,34	912,42	963,70	-67,92	-6,93	51,28	5,62
Фондоотдача, руб./руб.	34,24	37,65	36,34	3,41	9,95	-1,31	-3,48
Оборачиваемость активов, раз	2,23	2,22	1,98	-0,01	-0,60	-0,24	-11,00
Рентабельность продаж, %	3,89	3,86	4,03	-0,03	-0,84	0,17	4,42
Рентабельность производства, %	4,05	4,01	4,20	-0,04	-0,87	0,18	4,61
Затраты на рубль выручки, коп.	96,11	96,14	95,97	0,03	0,03	-0,17	-0,18

Рассмотрим динамику показателей прибыли предприятия на рисунке 4.

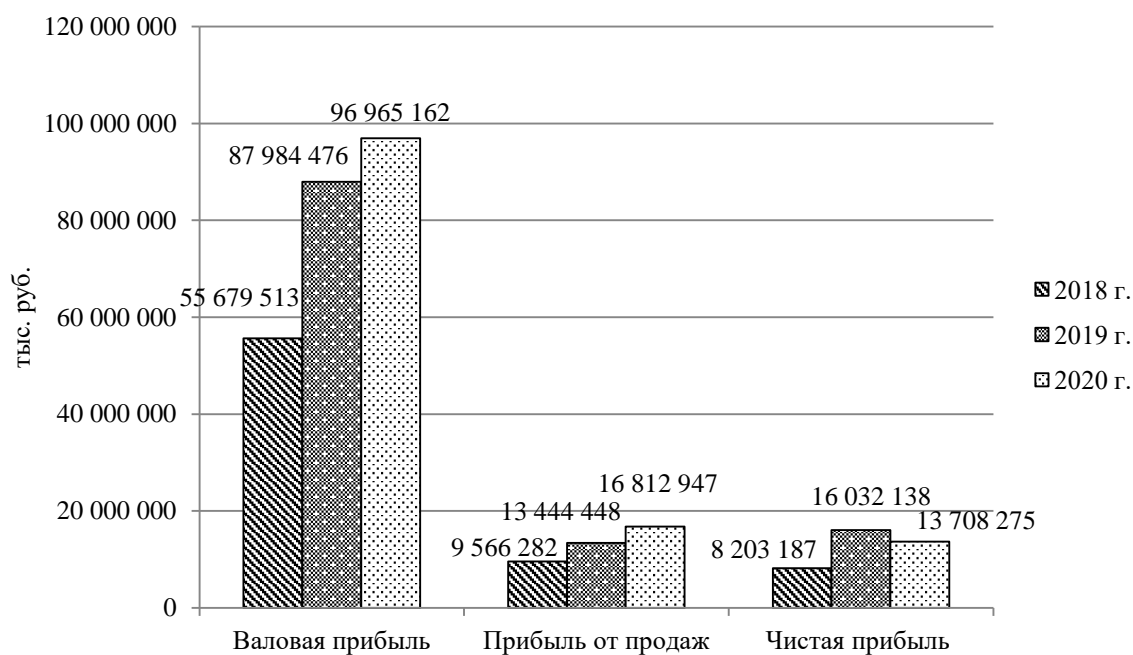


Рисунок 4 – Динамика показателей прибыли ООО «МВМ»

Несмотря на снижение чистой прибыли, остаточная стоимость основных и оборотных средств ООО «МВМ» с каждым годом увеличивается. При этом эффективность использования основных средств выросла в целом за три года, что демонстрирует увеличение фондоотдачи с 34,24 руб./руб. до 36,34 руб./руб., а оборотных средств, напротив, снизилась, так как коэффициент оборачиваемости сократился с 2,23 до 1,98 оборотов в год.

Помимо этого, ежегодно ООО «МВМ» наращивает среднесписочный состав работников, в 2019 году численность персонала выросла на 12 135 человек, а в 2020 году – еще на 1 637 человек. Однако данное увеличение нельзя считать обоснованным, так как производительность их труда в целом за три года снизилась.

Рентабельность продаж предприятия показывает то количество прибыли от продаж, получаемое с каждых 100 рублей выручки. В 2018 году данный показатель составлял 3,89 %, а в 2020 году поднялся до 4,03 %. Рост эффективности деятельности ООО «МВМ» подтверждает также повышение

рентабельности производства. Показатель вырос за три года с 4,05 % до 4,20 %.

Таким образом, в целом ООО «МВМ» ведет эффективную финансовую и хозяйственную деятельность, что отражается в росте финансовых результатов и показателей рентабельности. К негативному фактору можно отнести падение чистой прибыли в 2020 году почти на 14,50 %.

Далее перейдем к оценке рентабельности деятельности ООО «МВМ» (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка рентабельности ООО «МВМ» за 2018-2020 гг.

Наименование показателя	Значение, %			Абсолютное отклонение	
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Общая рентабельность	3,33	4,60	3,28	1,26	-1,32
Рентабельность основной деятельности	5,03	5,16	5,24	0,13	0,09
Рентабельность продаж	3,89	3,86	4,03	-0,03	0,17
Рентабельность собственного капитала	28,91	46,94	34,97	18,03	-11,98
Рентабельность активов	4,88	6,18	4,25	1,31	-1,94

В 2020 году каждые 100 рублей выручки дали ООО «МВМ» 3,28 рублей чистой прибыли, что на 1,32 рубля меньше уровня 2019 года. Однако в 2019 году общая рентабельность увеличилась с 3,33 % до 4,60 % соответственно.

Рентабельность основной деятельности в ООО «МВМ» показывает ту часть прибыли от продаж, которую получает организация со средств, вложенных в себестоимость продаж. В 2019 году данный показатель вырос с 5,03 до 5,16 %, в 2020 году он увеличился еще на 0,09 % и составил 5,24 %. То есть, с каждых 100 рублей себестоимости продаж компания получила в отчетном периоде 5,24 рублей прибыли от продаж.

По рентабельности собственного капитала и рентабельности активов в 2020 году зафиксировано снижение, однако их уровень остался выше 2018 года. В 2020 году каждые 100 рублей собственных средств принесли

ООО «МВМ» 34,97 рублей чистой прибыли, а каждые 100 рублей, вложенные в активы принесли – 4,25 рублей прибыли.

Таким образом, проведенный анализ результативности деятельности ООО «МВМ» позволяет сделать вывод о том, что рост прибыли и выручки еще не означает успешное ведение бизнеса. Так, у предприятия третий уровень финансовой устойчивости, при котором собственных средств и долгосрочных обязательств недостаточно для формирования основного капитала. Помимо этого компания неплатежеспособна в краткосрочной перспективе, что продемонстрировали низкие значения коэффициентов ликвидности. Снижение показателей общей рентабельности, рентабельности собственного капитала и активов в 2020 году по сравнению с 2019 годом так же являются негативным факторами.

2.2 Анализ логистических затрат предприятия

Представим наглядно логистическую цепь поставок ООО «МВМ» на рисунке 5, где показан путь движения товарных потоков, начиная с заказа продукции у поставщика и заканчивая ее доставкой до конечного потребителя.

Начальное звено цепи поставок - склад поставщика, это склады бытовой и электронной техники разных производителей, откуда отгружается товар. Далее перевозчик перемещает товар через таможенную границу РФ. Следующее звено - таможенный склад, где отгружается товар, который нужно задекларировать. После оформления товара через границу, товар перемещается в распределительный центр и оттуда перемещается на региональный склад. С этого склада товар развозится уже непосредственно в следующее звено цепи - магазин. И заключительное звено цепи - это покупатели, к которым товар попадает либо через домашнюю доставку, либо непосредственно самими покупателями в магазине «М видео».

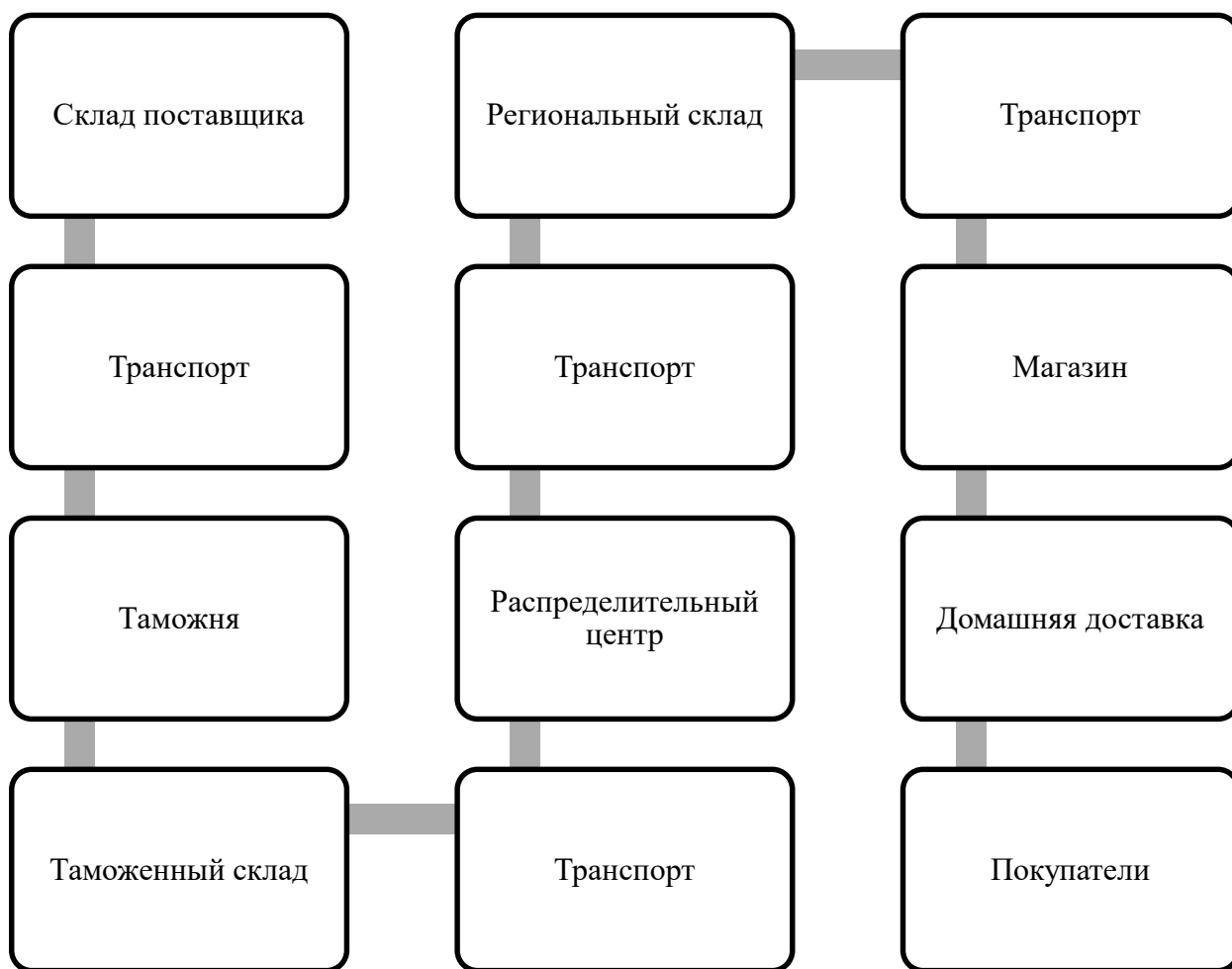


Рисунок 5– Схема логистической цепи поставок ООО «МВМ»

Рассмотрим данный рисунок на практике. За каждым звеном и элементом данной схемы скрывается огромное множество контрагентов и компаний, с которыми работает и сотрудничает ООО «МВМ». Самые основные звенья цепи это поставщики - элемент «склад поставщика». Это все крупные, зарубежные производители и бренды бытовой, электронной, аудио и видео техники. «М видео» работает со всеми напрямую и закупает всю технику непосредственно у поставщика. Основные поставщики это: «Apple», «Samsung», «Xiaomi», «HUAWEI», «Bosch», «LG», «ASUS», «HP», «Sony», «Tefal».

И второй самый важный элемент нашей цепи поставок -это перевозчик-звено «Транспорт». В компании ООО «МВМ» есть несколько крупных

транспортных компаний, которые обеспечивают доставку от склада поставщика, перевозят товар через границу и таможенную и доставляют товар до регионального склада в Москве. К ним относятся крупные международные транспортные компании - «DHL», «Schenker», «DPD».

Следующее звено цепи поставок ООО «МВМ» это транспортные компании внутри страны от распределительного центра в Москве до магазинов в регионах и магазинов Москвы - звено цепи на рисунке «Транспорт»- это так же компании «DHL», «Schenker», «DPD», но еще добавляются «СДЭК», «Деловые линии».

Самые мелкие перевозчики, это звено «домашняя доставка», когда товар доставляется непосредственно из магазина клиенту. В каждом городе России это свои перевозчики, с которыми выгоднее всего сотрудничать, это решается руководителями данного региона. Самый основной перевозчик во всех городах России это «Яндекс такси», а так же другие мелкие грузотакси города.

Таким образом, изначально ООО «МВМ» осуществляет закупку продукции у поставщиков, исходя из прогнозных потребностей своих клиентов. Далее продукция направляется в ООО «МВМ» через таможенную границу, поступает в распределительный центр г. Москва. Затем на основе заказов региональных точек продукция поступает на региональные склады и в магазины, точки продаж. Далее покупатель может, как самостоятельно прийти в магазин и приобрести товар, так и заказать доставку на дом.

На основе представленной в первой главе методики анализа логистических издержек, выстроенной исходя из доступности публикуемой ООО «МВМ» информации о результатах деятельности, проведем оценку затрат цепи поставок организации.

В таблице 3 рассмотрим динамику логистических издержек цепи поставок организации ООО «МВМ».

Таблица 3 – Динамика логистических издержек цепи поставок ООО «МВМ» за 2018-2020 гг.

Наименование показателя	Значение, тыс. руб.			Абсолютное отклонение, тыс. руб.		Темп роста, %	
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Транспортные расходы	1 708 926	3 021 032	3 752 322	1 312 106	731 290	176,78	124,21
Товарные потери	568 832	382 254	575 872	-186 578	193 618	67,20	150,65
Списание товарно-материальных запасов	176 663	288 936	93 580	112 273	-195 356	163,55	32,39
Складские расходы	9 970 664	18 815 317	18 571 948	8 844 653	-243 369	188,71	98,71
Амортизация основных средств	2 754 357	3 872 500	4 721 145	1 118 143	848 645	140,60	121,91
Заработная плата персонала и соответствующие налоги	9 585 111	10 252 361	11 421 256	667 250	1 168 895	106,96	111,40
Расходы на аренду	1 623 381	1 835 819	2 346 710	212 438	510 891	113,09	127,83
Расходы на ремонт и техническое обслуживание транспорта	1 194 094	2 084 989	1 865 345	890 895	-219 644	174,61	89,47
Расходы на связь	222 549	309 384	380 795	86 835	71 411	139,02	123,08
Эксплуатационные расходы	2 024 535	2 487 690	2 205 277	463 155	-282 413	122,88	88,65
Расходы на безопасность	991 954	1 961 655	1 999 921	969 701	38 266	197,76	101,95
Прочие расходы	1 732 161	2 397 162	2 858 256	665 001	461 094	138,39	119,23
Итого логистические затраты	32 553 227	47 709 099	50 792 427	15 155 872	3 083 328	146,56	106,46
Себестоимость, всего	236 450 293	335 224 650	400 741 868	98 774 357	65 517 218	141,77	119,54

Итак, общая сумма логистических издержек ООО «МВМ» за 2020 год составила 50 792 427 т. р., что на 3 083 328 т. р. или на 6,46 % выше уровня 2019 года. В 2019 году логистические издержки предприятия росли более интенсивными темпами, абсолютный прирост достигал 15 155 872 т.р., а относительный – 46,56 % соответственно.

Рост логистических издержек в 2020 году обусловлен следующими факторами:

- транспортные расходы предприятия выросли на 731 290 т. р. или на 24,21 %;
- расходы на заработную плату и отчисления на социальные нужды персонала, задействованного в проведении логистических операций, выросли на 1 168 895 т. р. или на 11,40 %;
- на 193618 т. р. выросли товарные потери, более чем на 50 %;
- на 848465 т. р. выросла амортизация основных средств, более чем на 20 %;
- очень много расходов на аренду в размере 510 891 т. р.
- ООО «МВМ» увеличила расходы на безопасность по логистическим операциям в размере 38 266 т. р. или 1,95 %;
- прочие логистические затраты составили 461 094 т. р., выросли на 19,23 %.

При этом по следующим категориям логистических затрат зафиксировано снижение:

- списание товарно-материальных запасов снизилось почти в 3 раза на 195 356 т. р., что в относительном выражении достигает 68 %;
- складские расходы были сокращены на 243 369 т. р., что в относительном выражении не превышает 2 %;
- расходы на ремонт и техническое обслуживание транспортных средств были снижены на 219 644 т. р. или почти на 11 %;
- по эксплуатационным расходам зафиксировано сокращение в размере 282 413 т. р. или почти 12 %.

Далее в таблице 4 проанализируем структуру логистических затрат ООО «МВМ».

Таблица 4 – Структура логистических издержек цепи поставок ООО «МВМ» за 2018-2020 гг.

Наименование показателя	Значение, тыс. руб.			Структура, %		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Транспортные расходы	1 708 926	3 021 032	3 752 322	5,25	6,33	7,39
Товарные потери	568 832	382 254	575 872	1,75	0,80	1,13
Списание товарно-материальных запасов	176 663	288 936	93 580	0,54	0,61	0,18
Складские расходы	9 970 664	18 815 317	18 571 948	30,63	39,44	36,56
Амортизация основных средств	2 754 357	3 872 500	4 721 145	8,46	8,12	9,29
Заработная плата персонала и соответствующие налоги	9 585 111	10 252 361	11 421 256	29,44	21,49	22,49
Расходы на аренду	1 623 381	1 835 819	2 346 710	4,99	3,85	4,62
Расходы на ремонт и техническое обслуживание транспорта	1 194 094	2 084 989	1 865 345	3,67	4,37	3,67
Расходы на связь	222 549	309 384	380 795	0,68	0,65	0,75
Эксплуатационные расходы	2 024 535	2 487 690	2 205 277	6,22	5,21	4,34
Расходы на безопасность	991 954	1 961 655	1 999 921	3,05	4,11	3,94
Прочие расходы	1 732 161	2 397 162	2 858 256	5,32	5,02	5,63
Итого логистические затраты	32 553 227	47 709 099	50 792 427	100,00	100,00	100,00
Себестоимость, всего	236 450 293	335 224 650	400 741 868	13,77	14,23	12,67

Итак, в структуре логистических издержек ООО «МВМ» наибольшую долю составляют складские расходы, их удельный вес за 2018-2020 гг. вырос с 30,63 % до 36,56 % соответственно. Также, существенную долю занимают затраты на заработную плату персонала, занятого в логистических операциях, однако отмечается снижение удельного веса за три последних года с 29,44 % до 22,49 %.

Транспортные расходы в структуре логистических затрат предприятия выросли в удельном весе с 5,25 % до 7,39 % соответственно (рисунок 6).

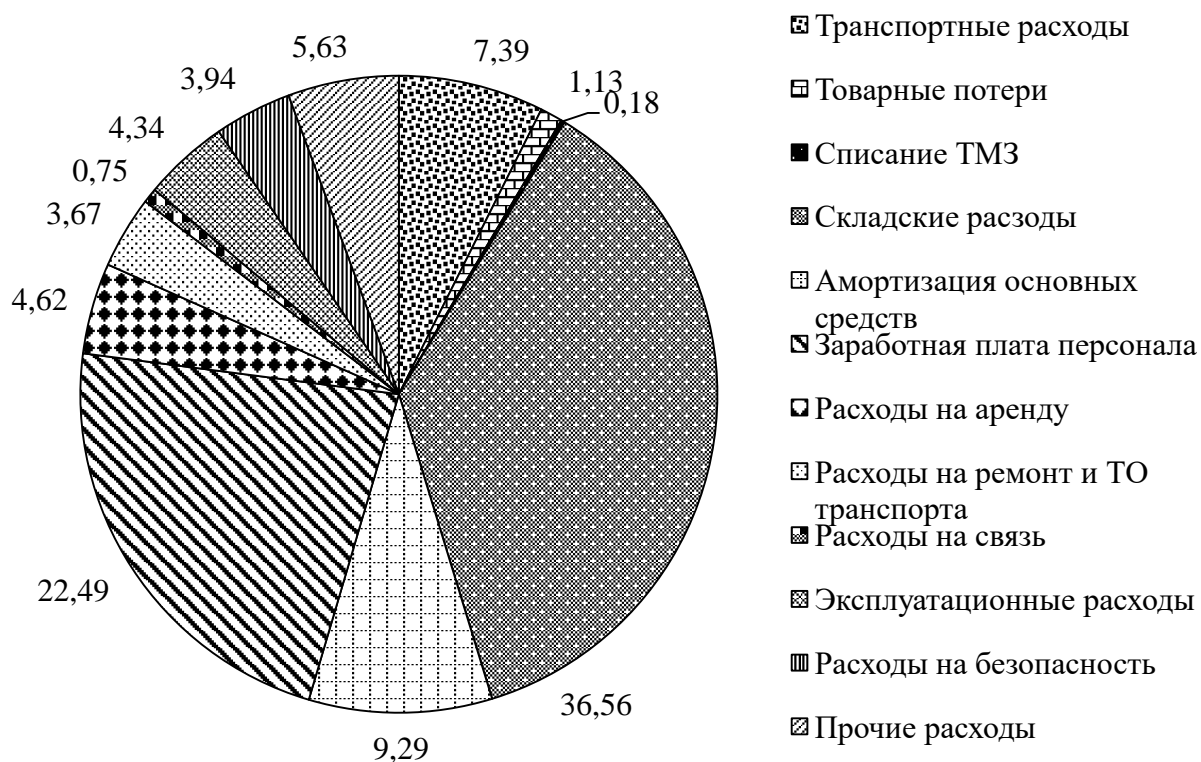


Рисунок 6 – Структура логистических издержек цепи поставок ООО «МВМ» в 2020 году, %

В целом значимых изменений в структуре затрат логистической цепи ООО «МВМ» выявлено не было. Наименьшими затратами выступают расходы на связь, на списание товарно-материальных запасов, товарные потери. В структуре себестоимости, в которую включена себестоимость продаж и коммерческие расходы, доля логистических издержек снизилась за три года с 13,77 % до 12,67 %, при этом в 2019 году отмечался рост удельного веса до 14,23 %. Сокращение доли логистических затрат в общей сумме себестоимости является положительным фактором.

Далее в таблице 5 рассчитаем показатели эффективности использования имущества предприятия в части запасов, дебиторской задолженности и основных средств, так как данные категории непосредственно связаны с логистической деятельностью предприятия.

Таблица 5 – Оценка эффективности ведения логистической деятельности ООО «МВМ» за 2018-2020 гг.

Наименование показателя	Значение			Абсолютное отклонение	
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Фондоотдача, руб./руб.	34,24	37,65	36,34	3,41	-1,31
К оборачиваемости запасов, об.	4,00	3,49	3,02	-0,51	-0,47
К оборачиваемости дебиторской задолженности, об.	10,48	11,41	9,62	0,93	-1,79
Длительность оборота запасов, дни	91,19	104,56	120,68	13,37	16,12
Длительность оборота дебиторской задолженности, дни	34,84	32,00	37,95	-2,84	5,95

В 2020 году отмечается снижение эффективности управления запасами, замедление оборачиваемости дебиторской задолженности, а также основных средств.

Таким образом, проведенный анализ затрат логистической цепи предприятия позволил сделать вывод о том, что основную долю составляют именно складские расходы. ООО «МВМ» неэффективно ведет складскую деятельность, что приводит к росту затрат. Помимо этого компания ежегодно несет расходы, связанные с товарными потерями и списанием запасов. При этом в 2020 году длительность оборота запасов выросла почти на 6 дней.

Выводы по второй главе.

При проведении анализа затрат логистической цепи ООО «МВМ» было выявлено, что предприятие имеет неустойчивое финансовое положение по причине высокой нагрузки по текущим обязательствам. Логистические издержки ежегодно растут, однако их доля в себестоимости, напротив, снижается. Рост складских расходов за три года свыше чем в 2 раза является главным фактором, обуславливающим увеличение логистических затрат в цепях поставок.

Глава 3 Разработка мероприятий по снижению логистических затрат ООО «МВМ»

3.1 Направления оптимизации логистических затрат предприятия в цепях поставок

На основе проведенного анализа затрат цепи поставок была выявлена главная проблема – стремительное увеличение складских расходов. Поэтому необходима разработка мероприятий по оптимизации затрат цепи поставок, как в целом, так и отдельно для склада предприятия. Для снижения логистических затрат цепи поставок ООО «МВМ» предлагается:

- реинжиниринг бизнес-процесса «Управление складской деятельностью»;
- внедрение системы автоматизации управления складской деятельностью;
- внедрение системы автоматизации управления цепью поставок.

Движение материального потока по логистической цепи подразумевает концентрацию запасов в назначенных местах. Помещение на склад материальных затрат и трудовых ресурсов. У ООО «МВМ» складские затраты стремительно увеличиваются. Для решения данной ситуации необходимо провести реинжиниринг бизнес-процессов, в результате чего у каждого работника появится своя зона ответственности, сократиться количество ошибок у работников в результате труда, а также упорядочится деятельность склада.

Рассмотрим бизнес-процесс «Управление складской деятельностью».

1 этап. На данный момент нет четкого регламента деятельности на складе, поэтому происходят перебои в работе, что является следствием незапланированных затрат. В результате реинжиниринга бизнес-процесса «Управление складской деятельностью» у всех работников предприятия

будет подробная инструкция деятельности и у каждого работника появится своя зона ответственности.

2 этап. Последующим шагом представляется построение модели работы организации «AS IS» (то, как фирма организует свою деятельность на данный момент). Следует приступить к разработке модели «TO BE» (модели новой организации бизнес-процессов). На этапе приема продукции основной проблемой представляется долгий процесс передачи информации о прибытии транспорта, так как в момент прибытия транспорта не разрешены задачи с предыдущей машиной, такие как неправильно оформленные документы, некорректная упаковка товаров. Поиск ошибок влечёт затраты во времени. Представим модель «TO BE» на рисунке 7.

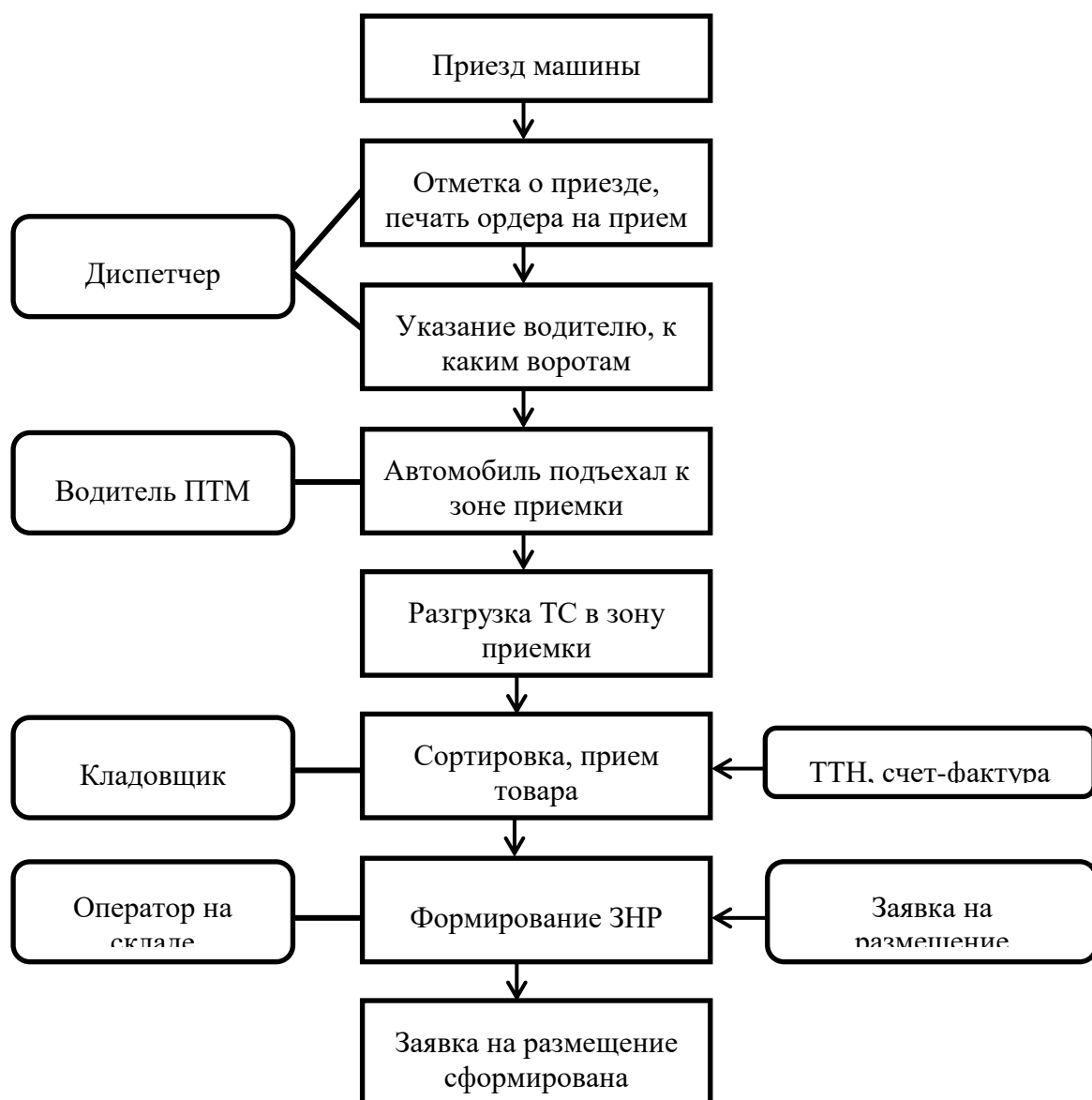


Рисунок 7 – Модель «ТО BE» процесса «Прием товара»

Рассмотрим следующий этап - «размещение товаров» на складе. На этом этапе работник подъемно-транспортного средства (ПТМ) распределяет товар на складе, но и на этом моменте есть проблемы, тормозящие работу комплекса. Товары расставлены без какого - либо алгоритма, нет единой системы, товар размещается «по памяти» или складывается на ближайшее свободное место.

Конечным итогом внедрения этих улучшающих мероприятий - на складе будет все автоматизировано и систематизировано. Для выполнения всех мероприятий, разработали модель «ТО ВЕ» процесса «Размещение продукции» на складе. (рисунок 8).

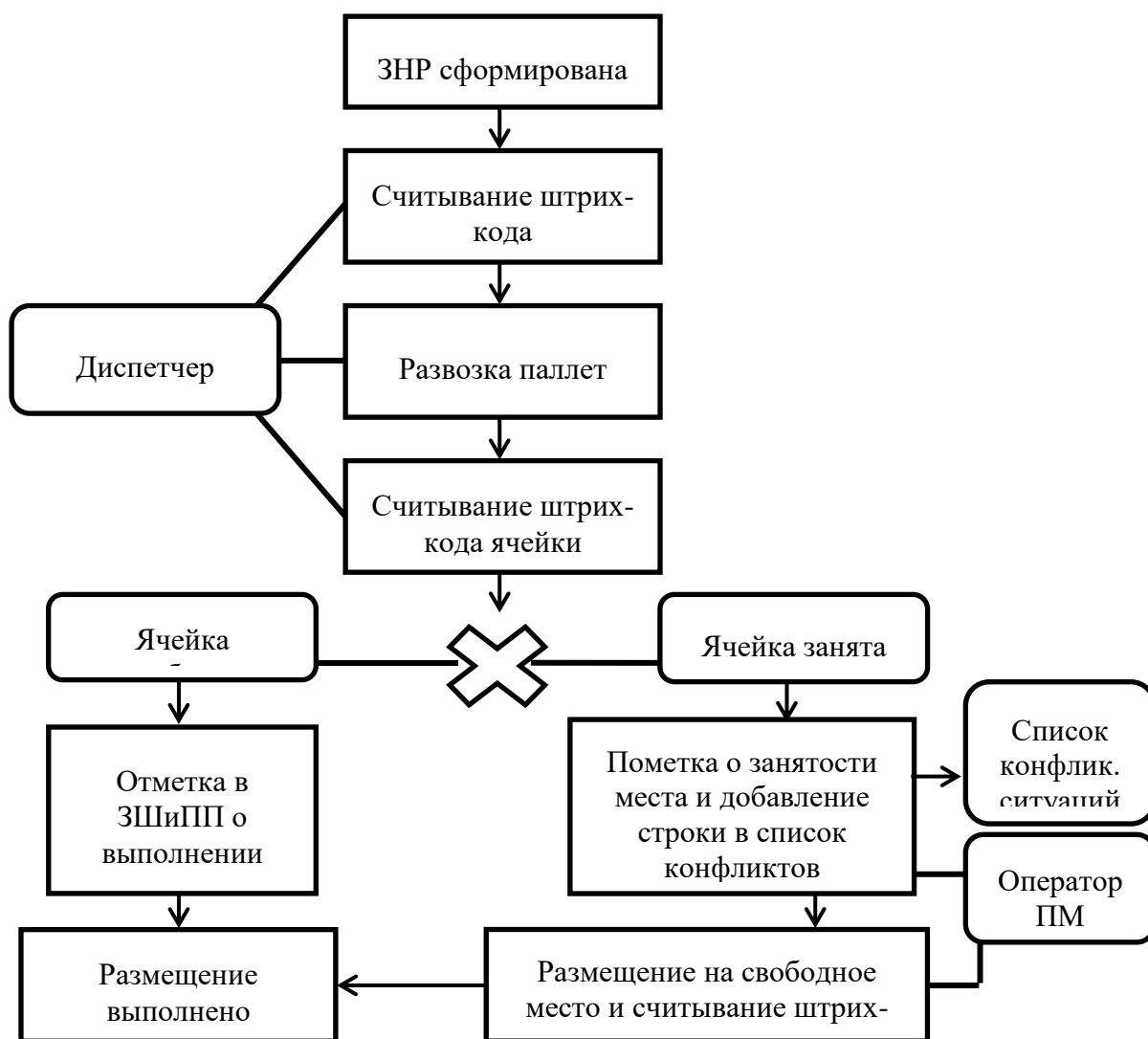


Рисунок 8 – Модель «ТО ВЕ» процесса «Размещение продукции на складе»

Рассмотрим следующий этап - «хранение товаров» на складе. На этом этапе существенных проблем нет, потому что вся продукция не является скоропортящейся и ей не нужны особые условия хранения, а также нет короткого срока годности.

Следующий этап - «сбор заказов». На этом этапе уже появляются существенные проблемы, которые сформировались из-за некорректной работы на предыдущих этапах. Так как нет системы размещения товара, возникают проблемы при сборе заказов. Следовательно, уходит много времени на то, чтобы обучить сотрудников. Модель данного процесса представлена на рисунке 9.

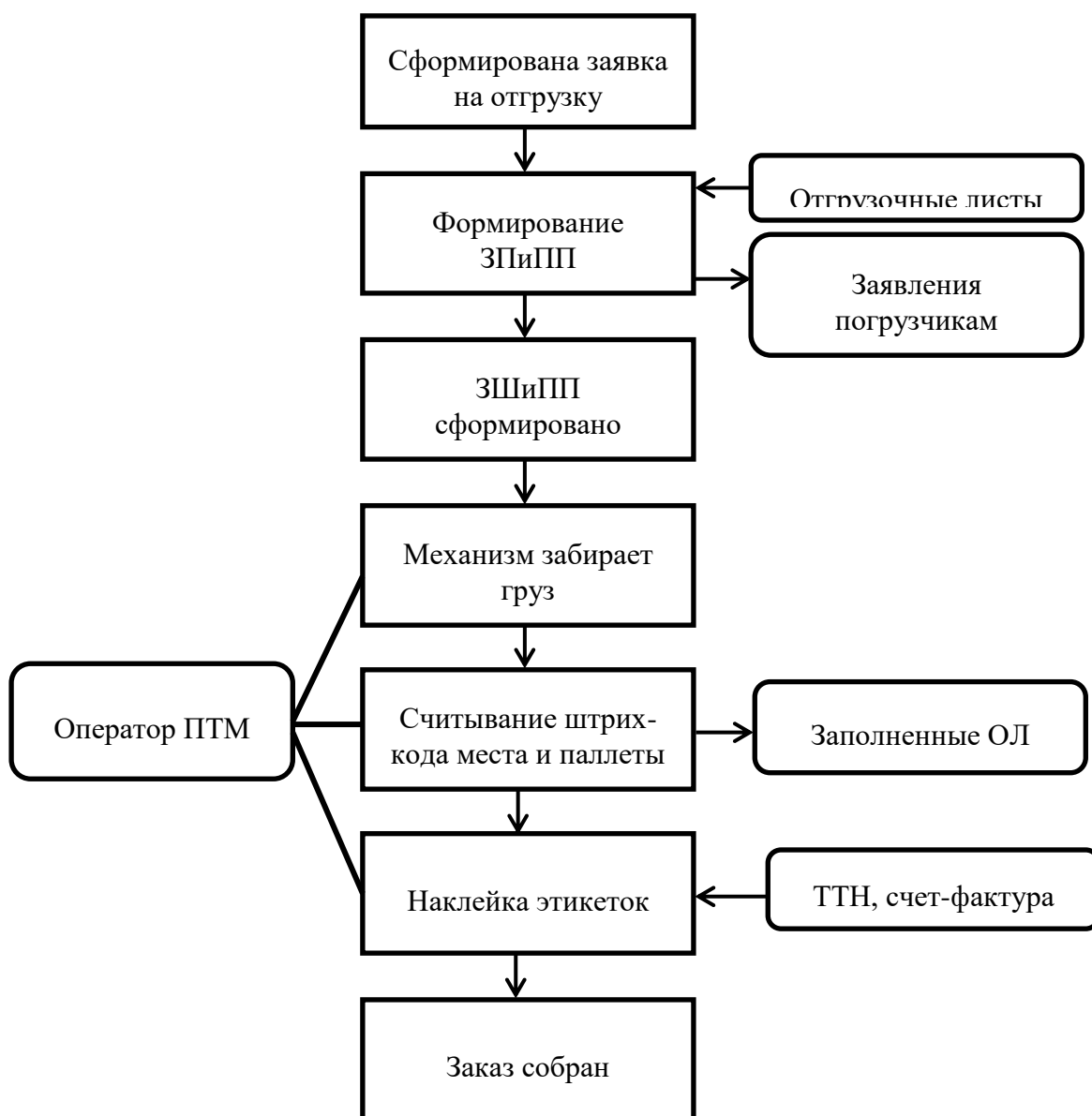


Рисунок 9 – Модель «ТО BE» процесса «Сбор заказов»

Заключительным этапом является «отгрузка продукции». На этом этапе сложности возникают, если в ходе сбора заказа были допущены ошибки. В этой ситуации заказ приходится полностью разбирать и искать ошибку, что занимает много времени и остальные заказы собираются намного позже. Также машины, прибывающие на склад, вынуждены ждать разрешения задач. В таком случае страдают все процессы. В результате реинжиниринга данный процесс будет значительно ускорен (рисунок 10).

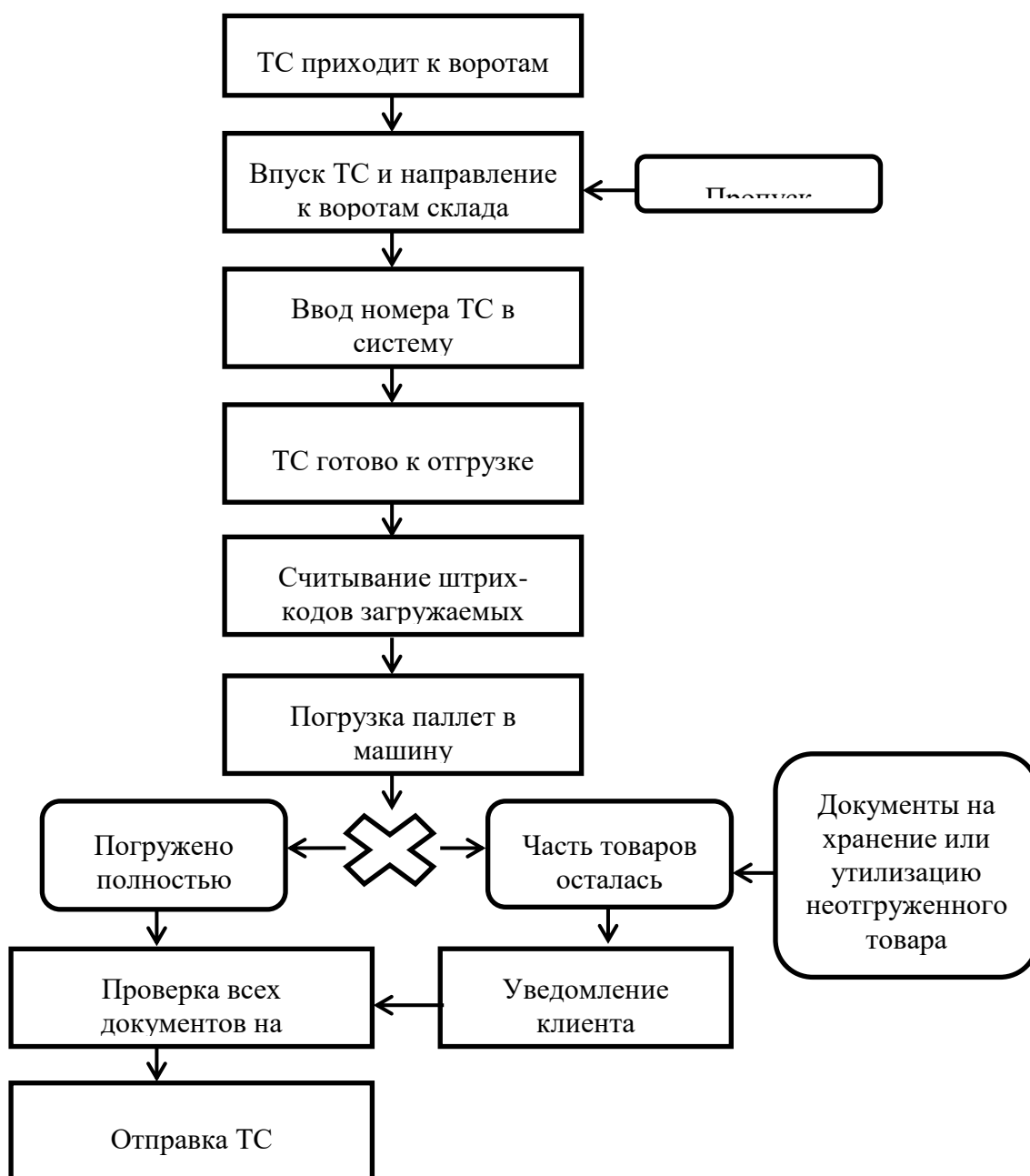


Рисунок 10 – Модель «ТО BE» процесса «Отгрузка продукции»

Далее товар должен быть загружен в машину. Бывают случаи, когда весь товар в одну машину загрузить невозможно. Тогда с лишнего товара вновь считывается штрих-код, он вносится в систему и отгружается на прежнее место. При этом заказчик данного товара должен быть уведомлен о том, что заказ будет доставлен не в полном объеме.

3 этап. В ходе проведения реинжиниринга логистических процессов перед персоналом предприятия возникает задача в обучении новым функциям. Ответственность за это будет возлагаться на руководителя складского комплекса.

4 этап. На этом этапе необходимо внедрить систему автоматизации управления складом, а также систему адресного хранения и штрих-кодирование, так как они являются основой реинжиниринга бизнес-процессов.

5 этап. На заключительном этапе необходимо провести тестирования новой разработанной модели управления складскими операциями. В первую очередь необходимо, чтобы каждый сотрудник закрепил полученные знания и опробовал их на практике под руководством руководителя. Далее склад запускается в тестовый режим. В-третьих, важно провести встречу руководителя предприятия и работниками логистической сферы для того, чтобы персонал понял цели оптимизации логистических процессов и задачи, которые перед ними выставлены. Помимо этого работники могут задать интересующие вопросы руководству, что так же позволит в будущем снизить вероятность совершения ошибок со стороны персонала ООО «МВМ».

Таким образом, можем сделать вывод о том, что реинжиниринг бизнес-процесса «Управление складской деятельностью» решит основные проблемы на складе ООО «МВМ». Первое – поможет свести к минимуму ошибки в процессе сбора заказов, второе - сократит время на размещение товара и даст возможность сделать процессы «прозрачными», и третье - обозначит зоны ответственности для каждого работника. Разработанные мероприятия ориентированы на оптимизацию логистических издержек цепи поставок с

целью их значительного снижения при увеличении качества логистической деятельности.

3.2 Оценка эффективности разработанных мероприятий

В процессе исследования с целью снижения логистических затрат цепи поставок ООО «МВМ» были разработаны следующие рекомендации:

- произвести реинжиниринг бизнес-процесса «Управление складской деятельностью», четко установить алгоритм выполнения действий и зоны ответственности каждого работника;
- внедрить систему автоматизации управления складской деятельностью;
- внедрить систему автоматизации управления цепями поставок.

В настоящее время 90% компаний, которые оказывают услуги по доставке своего товара, используют системы автоматизации управления складом. Исходя из этого, разумно внедрить WMS-системы на складах ООО «МВМ», чтобы предприятие было на должном уровне конкурентоспособности.

Прежде чем внедрить данные мероприятия, нужно подобрать нужную именно для этой организации систему. Алгоритм выбора следующий: рассчитать стоимость введения мероприятий, подобрать систему функций конкретного предприятия, изучить качество обучения работников, которое представляет поставщик, и уже потом провести анализ и выбрать наиболее подходящую по всем параметрам и стоимости систему (таблица 6).

После анализа и изучения и сравнения данных, проведенного в таблице 6, было принято решение о введении системы LEADWMS. Выбранная система отвечает всем требованиям, устраивает по цене, дает возможность создания системы адресного хранения, есть интеграция с системой штрих-кодирования и фотофиксации. Главное отличие этой системы от конкурентов в том, что поставщик системы не только предоставляет

обучающий персонал для обучения сотрудников ООО «МВМ», но и после обучения все консультации при возникновении проблем бесплатные по видео связи или телефону, что позволяет значительно уменьшить временные издержки и избежать сбоев в работе склада [16, с. 1246].

Таблица 6 – Сравнительный разбор WMS-систем

Сравнительная характеристика	LEAD WMS	Yolka.WMS	Yarus.WMS
Цена введения, руб.	5 000 000	6 560 000	2 000 000
Размер компании	Крупный, средний бизнес	Крупный, средний бизнес	Малый, средний, крупный бизнес
Обучение работе в программе от специалистов	+	+	-
Получение бесплатных консультаций в ходе работы	+	-	-
Отрасли применения	Ритейл, универсальная	Универсальная	Ритейл, Универсальная
Отделы применения	Продажи, производство, персонал	Продажи, производство, персонал	Продажи, производство, персонал
Учет запасов на складе	+	+	+
Адресное хранение товаров	+	+	+
Партионный учет	+	+	+
Кросс-докинг	+	+	-
Биллинг	+	+	-
Контроль трудовых затрат	+	+	-
Отчеты и анализ	+	+	-
Поддержка планограммы склада	+	+	-
Управление емкостью склада	+	+	+
Выходной контроль	+	+	-
Открытый код	+	+	-
Управление двором (YardManagement)	+	+	-
Фотофиксация	+	-	-
Учет тары	+	+	-

Помимо этого, есть возможность внедрить большое количество модулей для подключения разных функций, например, Pick- to- light (выбор освещения), VoicePicking (выбор голоса) и другие. Такое широкое наличие функции позволяет разрешить вопросы, выходящие за рамки управления

складом, повысить эффективность управления всей цепью поставок [16, с. 1247].

Далее перейдем к третьему мероприятию, которое направлено на повышение эффективности управления всей цепью поставок. Для этого предлагается внедрение SCM-системы. Сравнительный анализ данных программ приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Сравнительный анализ SCM-систем

Название системы	Стоимость, руб.	Описание
Entrprise SCM	26 000 000	Стратегическое и оперативное планирование цепей поставок; полный цикл управления коммерческим оформлением, физическим движением и контролем затрат; систематизация и учет физического движения товара и сырья по цепочкам поставок; планирование затрат на всех этапах цепей поставок; планирование сделок и укрупненных методик реализации товара и покупки сырья; планирование маршрутов поставки грузов, контроль документооборота (логистических и других документов) по всей цепи поставок и учет фактических затрат по каждому звену цепи поставок.
Visary SCM	25 000 000	Коммуникационная сфера для изготовителей, дистрибьюторов, операторов складов, экспедиторов, 3PL, 4PL, 5PL-провайдеров и покупателей; планирование цепочек поставок с составлением календарных графиков и контролем осуществления с помощью регистрации отклонений от плановых значений; отслеживание реализации цепи логистических действий в режиме настоящего времени; быстрое создание актуальных отчетов по исполнению плановых значений цепочки поставок; расчет подходящего количества и последующий контроль ТМЦ на складе.
LLamasoftSupply ChainGuru	18 000 000	Проектирование транспортной сети; маршрутизация транспортных средств; визуализация и анализ текущих операций в цепи поставок; сквозное моделирование цепи поставок, комплексных ограничений и затрат; реагирование и пересчет затрат в цепи поставок; анализ, проектирование, моделирование и оптимизация цепи поставок; проработка различных сценариев и сохранение их в базе данных.

Из рассмотренных вариантов наиболее оптимальным видится внедрение Entrprise SCM, так как она включает в себя полный цикл управления затратами логистической цепи поставок. При этом и стоимость данного продукта самая высокая – 26 000 000 р.

Совместное использование Entrprise SCM и LEADWMS позволит повысить контроль и качество управления цепью поставок и оптимизировать расходы. Совокупные расходы на проведение мероприятий составят $5\,000\,000 + 26\,000\,000 = 31\,000\,000$ р. = 31 млн. р.

Для определения предполагаемого экономического эффекта был проведен опрос экспертов из работников ООО «МВМ». Его результаты отражены в таблице 8.

Таблица 8 – Экспертный прогноз воздействия разработанных мероприятий на финансовые результаты ООО «МВМ»

Номер эксперта	Прогноз сециалистов по выделенному фактору						Итого	
	Оптимизация складской деятельности		Повышение квалификации работников		Усиление контроля			
	Подъем объема продаж, %	Уменьшение логистических издержек, %	Рост объема продаж, %	Уменьшение логистических издержек, %	Рост объема продаж, %	Уменьшение логистических издержек, %	Рост объема продаж, %	Уменьшение логистических издержек, %
Эксперт № 1	3,0	5,6	3,1	4,6	3,0	4,2	9,1	14,4
Эксперт № 2	3,2	5,2	3,3	4,4	3,2	4,2	9,7	13,8
Эксперт № 3	3,3	5,4	3,5	4,4	3,1	4,6	9,9	14,4
Эксперт № 4	3,0	5,6	3,1	4,4	3,0	4,6	9,1	14,6
Эксперт № 5	3,1	5,8	3,4	4,8	3,0	4,4	9,5	15,0
Средний показатель	3,12	5,52	3,28	4,52	3,06	4,40	9,46	14,44

Из представленной таблицы видно, что, по экспертному мнению, в результате проведения реинжиниринга бизнес-процесса «Управление складской деятельностью» и внедрения WMS-системы LEADWMS

(предусматривающую, в том числе адресное хранение) ожидается общее снижение издержек логистической цепи на 14,44 %.

При снижении издержек логистической цепи на 14,44 % общее сокращение себестоимости составит $50\,792\,427 * 0,1444 = 7\,334\,426$ т. р.

Соответственно, себестоимость общая с учетом коммерческих расходов в плановом периоде составит $400\,741\,868 + 5\,000 - 7\,334\,426 = 393\,412\,442$ т. р. Выручка вырастит и составит $417\,554\,815 * 1,0946 = 457\,055\,500$ т. р.

Определим изменение ключевых экономических показателей деятельности ООО «МВМ» в таблице 9 для оценки экономической целесообразности внедрения разработанных мероприятий.

Таблица 9 – Основные экономическо-организационные показатели деятельности ООО «МВМ» за 2020 год и плановый период

Показатели	2020 г.	План	Изменение	
			Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Выручка, тыс. руб.	417 554 815	457 055 500	39 500 685	9,46
Себестоимость продаж, тыс. руб.	320 589 653	319 951 149	-638 504	-0,20
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	96 965 162	137 104 352	40 139 190	41,40
Коммерческие расходы, тыс. руб.	80 152 215	73 456 293	-6 695 922	-8,35
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	16 812 947	63 648 059	46 835 112	278,57
Чистая прибыль, тыс. руб.	13 708 275	50 814 812	37 106 537	270,69
Основные средства, тыс. руб.	11 491 174	11 627 798	136 624	1,19
Оборотные активы, тыс. руб.	211 218 657	231 166 350	19 947 693	9,44
Численность ППП, чел.	28 364	28 364	0	0,00
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	27 334 478	27 334 478	0	0,00
Производительность труда работающего, тыс. руб.	14 721,30	16 113,93	1 392,63	9,46
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	963,70	963,70	0,00	0,00
Фондоотдача, руб./руб.	36,34	39,31	2,97	8,16
Оборачиваемость активов, раз	1,98	1,98	0,00	-0,14
Рентабельность продаж, %	4,03	13,93	9,90	245,55
Рентабельность производства, %	4,20	16,18	11,98	285,21
Затраты на рубль выручки, коп.	95,97	86,07	-9,90	-10,31

Таким образом, в результате сокращения затрат логистической цепи поставок на 7 334 426 т. р. себестоимость продаж сократится на 638 504 т. р., а коммерческие расходы сократятся на 6 695 922 т. р.

При одновременном росте выручки на 39 500 685 т. р., прибыль от продаж увеличивается в 2,8 раз и составит 63 648 059 т. р. В следствии этого, рентабельность продаж достигнет значения в 13,93 %, что на 9,90 % выше уровня 2020 года. В результате роста выручки отмечается увеличение производительности труда работников ООО «МВМ» в плановом периоде на 1 392,63 т. р./чел., что в относительном выражении составляет 9,46 %.

Фондоотдача увеличится на 2,97 р./р. после проведения разработанных мероприятий и составит 39,31 р./р., что так же является благоприятным фактором, так как основные средства принимают непосредственное участие в логистической деятельности ООО «МВМ».

Оборачиваемость оборотных активов практически не изменится.

Доля затрат в структуре выручки снизится. Так, если в 2020 году на каждый рубль выручки приходилось 95,05 копеек затрат, то в плановом периоде их величина снизится до 86,07 копеек.

По рентабельности производства отмечается вовсе прирост почти в 4 раза с 4,20 % до 16,18 % соответственно.

Прирост чистой прибыли в размере 37 106 537 т. р. полностью покрывает затраты на проведение мероприятий в размере 31 000 т. р.

Таким образом, разработанные мероприятия по оптимизации издержек логистической цепи в ООО «МВМ» эффективны и целесообразны к внедрению. Они позволят не только снизить логистические затраты, но и повысить эффективность всей деятельности предприятия, о чем свидетельствует ускорение оборачиваемости основных и оборотных средств, рост производительности труда и показателей рентабельности.

Выводы по третьей главе.

В качестве мероприятий по оптимизации логистических издержек цепи поставок ООО «МВМ» был произведён реинжиниринг всех складских

бизнес-процессов, разработалась схема выполнения операций на складе. Совместно с этим, разработаны мероприятия по внедрению WMS-системы и SCM-системы. Первая программа автоматизирует работу склада, а вторая – всей цепи поставок.

Предложенные мероприятия по проведению реинжиниринга бизнес-процесса «Управление складской деятельностью», внедрения системы автоматизации управления складской деятельностью, а также внедрения системы автоматизации управления цепями поставок оправдались, и помогли снизить расходы и наладить логистический процесс.

Предложенные направления снижения издержек логистической цепи экономически обоснованы и эффективны, что отражается в сокращении себестоимости и росте показателей результативности деятельности.

Заключение

В результате исследования теоретических основ управления логистическими затратами были сделаны следующие выводы.

Логистические издержки цепи поставок разнообразны и не существует их единой классификации, так как логистическая деятельность каждого предприятия несет в себе свои уникальные особенности. Так же отсутствует единое определение понятия логистических затрат. В целом под логистическими издержками понимаются затраты, которые выражены в стоимостной форме, образующиеся в процессе ведения логистической деятельности предприятием. Логистические издержки содержат в себе информационные, финансовые, трудовые и материальные затраты.

В современной науке на данный момент не сформирована методология, которая бы позволила провести комплексный анализ логистических издержек цепи поставок предприятия на основе данных публикуемой финансовой отчетности. В рамках данной работы был разработан следующий алгоритм анализа:

- общий анализ результативности предприятия с оценкой его финансового положения и рентабельности, что позволит определить возможности для дальнейшего функционирования;
- оценка динамики и структуры логистических издержек и определение их доли в структуре себестоимости;
- расчет оборачиваемости и длительности оборота запасов, дебиторской задолженности и основных средств.
- Проведение анализа логистических издержек является главным этапом при выработке путей их оптимизации. К ключевым направлениям снижения логистических издержек относятся;
- сокращение простоев на производстве;
- повышение квалификации персонала, задействованного в логистических операциях;

– автоматизация логистических процессов и т.д.

При проведении анализа логистических издержек цепи поставок ООО «МВМ» были сделаны следующие выводы.

ООО «МВМ» – является предприятием розничной торговли видео и аудиотехникой в специализированных розничных магазинах. Фирменное наименование предприятия – «М видео».

Несмотря на рост показателей выручки и себестоимости, в 2020 году чистая прибыль компании упала почти на 15 %. Помимо этого предприятие не поддерживает показатели платежеспособности и финансовой устойчивости. Ему необходимо искать пути повышения прибыли с целью повышения собственного капитала и погашения задолженности перед текущими кредиторами, доля которых в структуре источников формирования имущества достигает 77 %.

При проведении анализа логистических издержек цепи поставок предприятия был выявлен их ежегодный рост. Главным фактором, обуславливающим их стремительное увеличение, является рост складских расходов. Так же в 2020 году срок оборота запасов был удлинён на 6 дней.

При разработке мероприятий по снижению логистических затрат цепи поставок ООО «МВМ» были сделаны следующие выводы.

Так как у ООО «МВМ» наблюдается рост непосредственно складских запасов, был проведен реинжиниринг всей складской деятельности, была разработана точная модель исполнения операций на складе, было порекомендовано введение систем LEADWMS и Enterprise SCM. Общая стоимость составляет 31 млн. р. Способом экспертных оценок был поставлен прогнозный рост выручки и уменьшение логистических издержек в цепи поставок. Планируется, что в результате оптимизации складской деятельности логистические издержки цепи поставок сократятся на 14,44 %, а выручка увеличится на 9,46 %, что полностью покрывает затраты на реализацию мероприятий.

Список используемых источников

1. Андреева В. В. Управление затратами в логистической деятельности коммерческой организации // Colloquium-journal. 2021. № 18-2(105). С. 35-37.
2. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Д. Логистика: интегрированная цепь поставок, 2-е изд. / Пер. с англ. К.В. Комарова. Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2019. 640 с.
3. Барманбекова Г. С. Управления затратами в логистической системе // Статистика, учет и аудит. 2020. № 3(78). С. 31-34.
4. Григорьев М. Н. Логистика. Продвинутый курс : учеб. пособие для вузов./М.Н. Григорьев – М. :Юрайт, 2021. 472 с.
5. Дыбская В. В. Логистика : учеб. пособие./В.В Дыбская. М. :Юрайт, 2021. 341 с.
6. Ключева С. Л. Понятие логистических затрат и анализ затрат по процессам // Академическая публицистика. 2021. № 10-2. С. 60-67.
7. Конотопский В. Ю. Логистика: учеб. пособие / В.Ю. Конотопский.: М. :Юрайт, 2021. 143 с.
8. Корженгулова А. А. Особенности управления затратами в логистике // Статистика, учет и аудит. 2019. № 2(73). С. 34-37.
9. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. / М. Кристофер СПб: Питер, 2019. 320 с.
10. Куценко Е. И Логистика : учеб. пособие для вузов /Е.И. Куценко. М. :Юрайт, 2021. 234 с.
11. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок : учеб. пособие / В.С. Лукинский. М. :Юрайт, 2021. 359 с.
12. Мардар Д. А. Необходимость управления логистическими затратами предприятий // Вектор экономики. 2021. № 11(65). С. 1-7.
13. Маликов О.Г. Складская и транспортная логистика в цепях поставок. Учебное пособие / О. Маликов. М.: Питер, 2017. 400 с.

14. Об обществах с ограниченной ответственностью [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 08.02.1998 № 14 (ред. от 02.07.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17819/ (дата обращения: 01.02.2022-01.04.2022).
15. Пузанова И. А. Управление цепями поставок : учеб.пособие для вузов / И.А. Пузанов. М. :Юрайт, 2021. 320 с.
16. Сайт компании ООО "МВМ" [Электронный ресурс]URL: <https://www.mvideoeldorado.ru/ru/> (дата обращения: 01.02.2022-01.04.2022).
17. Черепанова Т. Г. Оптимизация логистических затрат на предприятии // Colloquium-journal. 2020. № 9-7(61). С. 51-56.
18. Шнайдер О. В. Механизмы внутреннего контроля логистических затрат экономических субъектов // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 4(33). С. 414-418.
19. Шоназарова Н. Б. Сущность логистических затрат и пути их оптимизации // Проблемы науки. 2020. № 5(53). С. 32-33.
20. Barreto L., Amaral A., Pereira T. Industry 4.0 implications in logistics: an overview // Procedia Manufacturing. 2017. Vol. 13. P 1245-1252.
21. Bezmaternyh A.O., Fayzrakhmanova E.V. Management decision-making issues on transport // International Session of Factors of Regional Extensive Development Proceedings of the International Session. 2019. P. 302-305.
22. Engblom J., Solakivi T., Toyli J. Multiple-method analysis of logistics costs // International Journal of Production Economics. 2021. № 1. P. 29-35.
23. Galkin A., Dolia C., Davidich N. The Role of Consumers in Logistics Systems // Transportation Research Procedia. 2019. № 27. P. 1187-1194.
24. Kufel, M. Kosztyprzeplywumaterialow w przedsiębiorstwachprzemyslowych. Problemybudzetowania, ewidencjii kontroli/ M. Kufel. - Wroclaw: AE. - 2018. - 230 p.

Приложение А
Бухгалтерский баланс на 31.12.2020 г.

Таблица А.1–Бухгалтерский баланс на 31.12.2020 г.

Наименование показателя	Код	31.12.20	31.12.19	31.12.18
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	8 884 525	7 888 760	1 803 554
Основные средства	1150	11 627 798	11 354 549	7 168 868
Финансовые вложения	1170	76 670 270	74 050 376	71 195 463
Отложенные налоговые активы	1180	4 210 456	3 392 677	3 499 848
Прочие внеоборотные активы	1190	11 900 624	13 242 395	10 965 866
Итого по разделу I	1100	113 293 673	109 928 757	94 633 599
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	146 993 474	129 115 209	70 648 490
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	25 540 324	21 285 070	9 131 205
Дебиторская задолженность	1230	50 970 151	35 856 818	25 282 572
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	-
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	7 369 455	4 683 130	17 464 636
Прочие оборотные активы	1260	292 946	330 737	134 497
Итого по разделу II	1200	231 166 350	191 270 964	122 661 400
БАЛАНС	1600	344 460 023	301 199 721	217 294 999
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	3 607 200	3 607 200	3 607 200
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	700 000	700 000	-
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	38 267 359	31 521 659	28 866 273
Итого по разделу III	1300	42 574 559	35 828 859	32 473 473
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410	37 128 386	42 720 785	47 031 256
Отложенные налоговые обязательства	1420	227 884	313 134	258 629
Оценочные обязательства	1430	453 994	372 904	225 345
Итого по разделу IV	1400	37 810 264	43 406 823	47 515 230
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	16 342 795	11 800 995	13 788 529
Кредиторская задолженность	1520	236 486 669	201 372 594	113 478 014
Доходы будущих периодов	1530	3 089 281	3 933 489	6 400 839
Оценочные обязательства	1540	8 156 455	4 856 961	3 638 914
Итого по разделу V	1500	264 075 200	221 964 039	137 306 296
БАЛАНС	1700	344 460 023	301 199 721	217 294 999

Приложение Б

Отчет о финансовых результатах за 2020 г.

Таблица Б.1– Отчет о финансовых результатах за 2020 г.

Наименование показателя	Код	2020	2019	2018
Выручка	2110	417 554 815	348 669 098	246 016 575
Себестоимость продаж	2120	(320 589 653)	(260 684 622)	(190 337 062)
Валовая прибыль (убыток)	2100	96 965 162	87 984 476	55 679 513
Коммерческие расходы	2210	(80 152 215)	(74 540 028)	(46 113 231)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	16 812 947	13 444 448	9 566 282
Доходы от участия в других организациях	2310	1 809 629	5 052 407	15
Проценты к получению	2320	489 166	266 775	705 944
Проценты к уплате	2330	(6 614 041)	(5 986 422)	(3 308 819)
Прочие доходы	2340	5 370 988	6 843 648	4 404 623
Прочие расходы	2350	(1 029 575)	(671 284)	(474 896)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	16 839 114	18 949 572	10 893 149
Налог на прибыль	2410	(3 006 270)	(3 113 734)	(2 440 341)*
текущий налог на прибыль (до 2020 г. это стр. 2410)	2411	(3 909 299)	(1 728 692)	(2 440 341)
отложенный налог на прибыль	2412	903 029	(1 385 042)	-
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-	(76 149)
Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-	(173 472)
Прочее	2460	(124 569)	196 300	-
Чистая прибыль (убыток)	2400	13 708 275	16 032 138	8 203 187