

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

Институт финансов экономики и управления
(наименование института полностью)

Кафедра Менеджмент организации»
(наименование кафедры)

38.03.02 Менеджмент
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Логистика
(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Совершенствование системы управления логистическими
издержками (на примере ООО «Дом Климата»)

Студент	<u>А.Э.Бель</u> (И.О. Фамилия)	_____
Руководитель	<u>Н.В. Зубкова</u> (И.О. Фамилия)	_____
Консультанты	<u>А. В. Кириллова</u> (И.О. Фамилия)	_____

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.э.н. Васильева С.Е.
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« ___ » _____ 2018 г.

Тольятти 2018

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Бель Александр Эдуардович

Тема работы: «Совершенствование системы управления логистическими издержками (на примере ООО «Дом Климата»)»

Научный руководитель: Зубкова Наталья Викторовна

Цель исследования – разработка мероприятий по совершенствованию системы управления логистическими издержками.

Объект исследования – ООО «Дом Климата», основной вид деятельности которого, является предоставление качественного климатического оборудования, его установка, обслуживание и ремонт.

Предмет исследования – система управления логистическими издержками торгового предприятия.

Методы исследования – статистическая обработка результатов, анализ, обобщение, сравнение, классификация.

Краткие выводы по бакалаврской работе: Результаты внедрения предложенных мероприятий были обоснованы расчетом срока окупаемости, который составил около трех месяцев. Положительный интегральный экономический эффект позволил сделать вывод о том, что данные мероприятия рекомендуются для внедрения в аналогичных мероприятиях.

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

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка использованной литературы из 28 источников. Общий объем работы, без приложений, 66 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 14, рисунков – 8.

Abstract

The title of the graduation work is Improving the logistics cost management system.

The graduation work consists of an explanatory note on 66 pages, introduction, including 8 figures, 14 tables, the list of 28 references including 5 foreign sources and 0 appendices.

This graduation project is devoted to development of measures to improve the management of logistics costs.

The object of the graduation work is OOO "Dom Klimata", which main activity is to provide quality HVAC equipment, its installation, maintenance and repairing.

The subject of the graduation work is the management system of trade enterprise logistics costs.

The research methods used in this senior thesis are aggregation, deduction, synthesis, statistical processing of results, analysis.

In the first part of the graduation work the concept of logistics costs was considered. We compare various terms and classifications of logistic costs suggested by different scientists.

The second part of the graduation work analyses the technical and economic indicators of OOO "Dom Klimata", the algorithm of company interaction with the client while purchasing conditioner is considered.

In the third part of the graduation work some measures to improve the system of logistics costs management are proposed. The economic efficiency of the proposed measures is evaluated as well.

As a result of proposed measures implementation, the time for document flow will be reduced and the utilization rate of vehicles will increase.

The work is of interest for the companies interested in improving the logistics cost management system.

Содержание

Введение.....	5
1. Теоретические аспекты управления логистическими издержками	7
1.1 Понятие логистических издержек и их классификация	7
1.2 Методики расчета логистических издержек	13
2. Анализ логистических издержек предприятия ООО «Дом Климата»	19
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Дом Климата».....	19
2.2 Оценка логистической деятельности ООО «Дом Климата».....	26
3. Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек на предприятии ООО «Дом Климата»	41
3.1 Мероприятия по снижению логистических издержек.....	41
3.2 Экономическая эффективность предложенных мероприятий.....	47
Заключение	58
Список используемой литературы	60

Введение

В настоящее время развитие логистики предоставляет возможность производителям и предпринимателям сокращать как финансовые, так и временные затраты, связанные с движением товара, формированием эффективной логистической системы. Информация о затратах выступает в главной роле при принятии управленческого решения.

Усовершенствование системы логистических издержек, на сегодняшний день, имеет актуальное значение и является наиболее важной задачей в деятельности предприятия для его стабильного развития. Отсутствие базы учета логистических издержек приводит к необходимости внедрения новых, современных инструментов управления и координации, таких как – автоматизированные системы учета.

Совершенствование системы управления логистическими издержками поможет решить проблемы ООО «Дом Климата», позволив организации добиться эффективной деятельности и оптимизировать бизнес-процессы.

Исследования в области логистических издержек развиваются медленными темпами, некоторые вопросы учета и способов выделения их из общей суммы затрат остаются до конца не изученными.

Целью бакалаврской работы является оптимизация управления системы логистических издержек предприятия, которая позволяет эффективно работать, развиваться и приносить прибыль.

Поставленная цель достигается по итогу решения ряда важных задач:

- анализ понятия и классификации логистических издержек;
- анализ методик расчета логистических издержек;
- анализ организационно-экономической характеристики ООО «Дом Климата»;
- оценка логистической деятельности предприятия ООО «Дом Климата»;

- разработка мероприятий по совершенствованию системы логистических издержек;
- оценка эффективности внедрения предложенных мероприятий.

Предметом исследования является система управления логистическими издержками торгового предприятия.

Объектом исследования является торговое предприятие города Тольятти – ООО «Дом Климата».

В качестве методов исследования в данной бакалаврской работе были использованы: статистическая обработка результатов, анализ, обобщение, сравнение, классификация. Теоретико-методологическую базу исследования составили труды российских и зарубежных авторов в области учета и планирования логистических издержек.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в возможности применения полученных выводов в практической деятельности объекта исследования и аналогичных по сфере деятельности предприятий.

Во введении обосновывается актуальность данной темы исследования, определяются задачи и цели, объект, предмет, методология и практическая значимость исследования.

В первой главе рассматриваются теоретические аспекты управления логистическими издержками.

Во второй главе проводится анализ логистических издержек предприятия ООО «Дом Климата», его организационно-экономическая характеристика, которая показывает наиболее сильные стороны организации, рассмотрен алгоритм взаимодействия компании с клиентом и оценка логистической системы в целом.

В третьей главе разрабатываются мероприятия по внедрению автоматизированной информационной системы, для более контролируемого учета логистических издержек, а так же мероприятия по их сокращению.

В заключении говорится о результатах и соответствующих выводах бакалаврской работы.

1. Теоретические аспекты управления логистическими издержками

1.1 Понятие логистических издержек и их классификация

Динамичное развитие логистики и расширение спектра задач, связанных с управлением логистических процессов, требуют углубленного анализа логистических издержек [28].

Понятие «логистические издержки» впервые упоминается в работах немецкого экономиста М. Куфеля в 60-х гг. Данный термин автор рассматривал как затраты на перемещение материальных потоков на предприятии. При этом, не учитывая затраты на содержание готовой продукции, материалов, запасов сырья, изготовление упаковки, послепродажный сервис и т.д.

Начиная с 90-х гг. XX в., вопрос об изучении и определении логистических издержек был затронут в работах многих российских экономистов. По их мнению, логистические издержки представлялись как затраты трудовых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, обусловленных осуществлением предприятием своих функций по выполнению заказов потребителей.

Понятия «логистические затраты» и «логистические издержки» в нынешнее время, опираясь на данные лингвистического анализа, отождествляются многими современными учеными-экономистами. Такой точки зрения придерживается экономист В.И. Сергеев. Он, считая данные понятия синонимами, определяют их как суммарные затраты, связанные с комплексом функционального логистического менеджмента в цепи поставок [20]. Поэтому, возникает необходимость рассмотреть данные понятия, представленные в статьях других отечественных авторов, к которым можно отнести: Е.А. Панкова, Д.И. Понокова, М.А. Египко, А.А. Нафигина, А.М. Гаджинский, О.А. Сярдова, И.А. Головкова, Е.В. Ангадаева, Е.А. Боргардт.

Е.А. Панкова в своей работе определяет логистические затраты как стоимостную оценку ресурсов, которые используются при выполнении различных логистических операций на стадиях материального, информационного, финансового потоков, как внутри предприятия, так и во взаимодействии с его поставщиками и покупателями, то есть участниками цепи поставок [16].

Л. Постникова определяет издержки как затраты, связанные с производством и продажей продукции, выполнением работ и предоставлением услуг и купли-продажи товаров, а также расходы, связанные с затратами на использование ресурсов, которые полностью расходуются в течение определенного периода времени для получения дохода [27].

М.А. Египко рассматривал логистические издержки как расходы, связанные с процессом товародвижения, осуществляемом в функциональных логистических цепях на уровне промышленных предприятий (микрологистические цепи) или на уровне объединений субъектов хозяйствования (макрологистические цепи) [6].

В работах А.А. Нафигиной, логистические издержки представляют собой совокупные затраты, необходимые для выполнения той или иной логистической операции, которые являются крайне чувствительными к внутренним структурным изменениям рынка и экономики в целом [11].

По мнению О.А. Сярдовой, к логистическим издержкам относят затраты материальных, трудовых и информационных ресурсов, связанных с выполнением логистических операций, обеспечивающих выполнение заказов потребителей [22].

И.А. Головкова в своей статье предлагает использовать следующие определение для логистических издержек – это затраты на выполнение различных логистических операций, которые включают в себя непосредственно издержки производства и обращения, затраты трудовых, материальных, а также финансовых и информационных ресурсов,

обусловленные выполнением предприятиями своих обязательств перед заказчиками [5].

Е.В. Ангадаева рассматривает логистические затраты как стоимость ресурсов на осуществление логистической деятельности предприятия, которая выражена в денежной форме [1].

Е.А. Боргардт определяет полные логистические издержки как суммарные затраты, связанные с комплексом функционального логистического менеджмента и логистическим администрированием [3].

Д.И. Понокова рассматривает затраты как денежную оценку стоимости использованных ресурсов (финансовых, материальных, трудовых, информационных, природных и других видов ресурсов на производство и реализацию продукции) за определенное количество времени. Затраты после окончания производственного процесса превращаются в себестоимость продукции, работ, услуг [17].

Проанализировав источники, можно сделать вывод, что понятия «логистические затраты» и «логистические издержки» рассматриваются как синонимы.

Экономически обоснованная классификация издержек позволяет выявить объективно существующие группы затрат, процессы формирования издержек и взаимоотношения между их отдельными частями, целенаправленно осуществлять эффективное управление логистическим процессом.

Задача классификации логистических издержек заключается в выделении из общей группы затрат отдельных компонентов для более тщательного их изучения. Существуют различные подходы к классификации логистических издержек, более подробное описание которых, представлено ниже.

Так, П.А. Кузьмин рассматривал следующую классификацию издержек:

- в зависимости от источника формирования (затраты на транспортировку, по производителю, на маркетинг и распределение);
- по логистическим операциям (доставка готовой продукции потребителю, погрузо-разгрузочные работы, транзакционные расходы, затраты на хранение);
- по логистическим функциям (затраты на поддержку и управление запасами, на информационные процессы, на физическое распределение и продвижение продукции);
- по типу логистических затрат (материальные и нематериальные затраты, прочие расходы);
- по конкретным целям анализа затрат (убыточные, вмененные, частичные);
- по способу получения данных (фактические, нормальные, плановые) [10].

По словам Ю.М. Едельштейна, логистические издержки можно классифицировать на две большие группы:

- издержки, осуществляемые в процессе реализации продукции;
- издержки, связанные с организацией материальных потоков внутри предприятия [7].

В первую группу были отнесены затраты на погрузо-разгрузочные работы, на перевозки продукции потребителю; расходы, связанные с нахождением товара в пути и его страхованием на время перевозки; расходы по формированию запасов и их содержанию у сбытовых и торгово-закупочных организаций; а также административные расходы, грузовые сборы и другие виды издержек.

Ко второй группе, отнесены расходы по формированию и содержанию запасов, эксплуатации заводских складов различных уровней, организации внутрипроизводственных перевозок, а также по оформлению документации.

Н.А. Шуруба, выделяет следующий вариант структуризации издержек:

- по видам затрат (материалы и топливо, амортизация, заработная плата, содержание автопарка, затраты на упаковку, на страховку, на форс-мажорные издержки);
- по функциональным областям (сбытовые, производственные издержки, расходы на снабжение);
- по местам возникновения (склад, отдел сбыта, транспортное подразделение, отдел снабжения);
- по возможности планирования (плановые, внеплановые) [23].

Данная классификация позволяет рассматривать схему движения издержек по местам их возникновения, а также выделить основные показатели, оказывающие влияние на них.

Т. Хорват, разделяет затраты на прямые и косвенные. Первые из них группируются по следующим категориям:

- транспортные расходы;
- складские расходы;
- стоимость запасов;
- затраты на персонал;
- административные расходы и другие.

Косвенные затраты включают в себя расходы на покупку, продажу, производство, исследования и разработки, финансы и учет [24].

О.В. Рыкалина выделяет следующие признаки классификации логистических издержек:

- по принадлежности к товародвижению и результатам работы (прямые, косвенные, плановые, фактические, производственные, непроизводственные);
- по способу расчета издержек и структуре их формирования (калькуляционные, удельные, основные, транзакционные);
- по виду распределения и уровню стабильности (единовременные, повторяющиеся, постоянные, переменные);

- по степени дифференциации и характеру содержания (организационные, поэлементные, экономические, полные);
- по месту возникновения (подразделение, рабочее место);
- по используемым единицам измерения (абсолютные и относительные) [18].

Е.А. Братухина рассмотрела логистические издержки по следующим признакам:

- в зависимости от изменения логистических работ (постоянные и переменные);
- в зависимости от отнесения к тем или иным процессам (прямые и косвенные);
- в зависимости от восприимчивости к управленческому влиянию (регулируемые и нерегулируемые) [2].

О.В. Рожкова классифицирует затраты по следующим признакам и их видам:

- оценка по отношению к сфере кругооборота средств (затраты сферы обращения, затраты сферы производства);
- оценка затрат в зависимости от объекта управления (текущие затраты в центрах, совокупные текущие затраты, текущие затраты отдельных видов деятельности);
- оценка затрат для целей планирования (планируемые, не планируемые, прямые, косвенные);
- оценка затрат для целей контроля и регулирования (нерегулируемые, регулируемые);
- оценка затрат для целей принятия решений (смешанные, переменные, постоянные, релевантные, иррелевантные);
- оценка затрат для целей стимулирования (обязательные, поощрительные);

– оценка затрат для целей анализа (одноэлементные, комплексные, по элементам, по калькуляционным статьям, непроизводственные, производственные, затраты относимые на финансовые результаты, суммарные, удельные, истекшие, входящие, внешние, внутренние) [19].

Анализ рассмотренных классификаций логистических издержек, предложенных отечественными авторами, не является исчерпывающим, так как каждое предприятие имеет уникальные условия функционирования, и поэтому возникает необходимость рассмотреть содержание логистических издержек.

1.2 Методики расчета логистических издержек

Расчет логистических издержек так же, как и учет затрат на всех видах предприятий Российской Федерации, является неотъемлемой частью ведения бизнеса. В условиях нормального функционирования бухгалтерского учета данная задача решается довольно быстро. «Затраты группируются по специальным счетам бухгалтерского учета, основными из которых являются:

- 20 «Основное производство»;
- 23 «Вспомогательные производства»;
- 25 «Общепроизводственные расходы»;
- 26 «Общехозяйственные расходы»;
- 29 «Обслуживающие производства и хозяйства»;
- 44 «Расходы на продажу» и другие.

По результатам отчетного периода вся информация о затратах с указанием счетов складывается, формируя полную себестоимость продукции предприятия.

Далее ставится задача калькулировать полную себестоимость по видам продукции, рассчитать себестоимость единицы каждого вида производимой продукции, определить рентабельность и целесообразность ее использования. Подобное направление может вызвать некоторые сложности,

поскольку в условиях диверсифицированного производства не всегда удается точно соотнести прямые затраты с различными видами продукции, также продукция может быть несоизмерима в натуральных единицах.

Следовательно, главным направлением такой деятельности является корректное распределение полных затрат предприятия по видам произведенной продукции и калькуляция себестоимости единицы продукции. Стоит отметить, что с помощью логистических расчетов можно:

- определять расходы на процесс покупки, транспорт, складирование;
- прогнозировать бюджет будущего периода;
- сравнить и проанализировать характеристики логистической деятельности [26].

Калькулирование может быть осуществимо в двух направлениях:

- формирование полной себестоимости (включая прямые и косвенные затраты);
- формирование усеченной себестоимости [9].

На практике используется несколько методов расчета логистических затрат: «позаказный» метод, ABC метод, метод «директ-костинг», «котловой» метод.

Позаказный метод. Сущность его заключается в следующем: все прямые затраты учитываются в установленных рамках статей калькулирования отдельных видов производственных заказов. Затраты и учет по ним начинается с открытия заказа на основе договора. После этого, в бухгалтерию поступают соответствующие документы, которые отражают отчисления на заработную плату, расход материалов, потери от брака, износ основных фондов, которые формируют прямые издержки. Косвенные затраты учитываются по мере их возникновения и включаются в себестоимость отдельных заказов, в соответствии с имеющейся базой распределения [4].

Алгоритм калькулирования себестоимости данного метода включает в себя следующие этапы:

1) Группируются затраты по счетам бухгалтерского учета, при этом прямые затраты изначально группируются по видам продукции;

2) Полученная себестоимость разбивается по основным экономическим элементам;

3) Косвенные и прямые затраты разбиваются по видам продукции (продукция 1, продукция 2, продукция 3, ..., продукция N) то есть косвенные затраты разбиваются пропорционально коэффициентам распределения косвенных затрат, а прямые – берутся из учетной подсистемы бухгалтерского учета;

4) Получение полной себестоимости отдельного вида продукции, путем суммирования [9].

ABC метод. Суть метода заключается в том, что ресурсы, которые влияют на затраты организации должны, потребляться не конечными продуктами, а непосредственно процессами, задействованными в производстве конечных продуктов. Задача ABC метода состоит в том, чтобы понять, какие именно процессы обеспечивают возможность производства того или иного изделия, в определении стоимости и переносе ее на соответствующие продукты [12]. Исследование эффективности и прибыльности определенных видов логистической деятельности на предприятии, благодаря сосредоточению ABC метода на конкретных операциях и продуктах, позволяет принять решение о необходимости изменений [25].

Алгоритм расчета логистических издержек по ABC методу состоит из следующих этапов:

1) Затраты группируются по счетам бухгалтерского учета, при этом прямые затраты изначально группируются по видам продукции, определяются основные виды деятельности на предприятии (снабжение, производство, маркетинг и сбыт, конструкторско-технологическая подготовка и другие);

2) Разбивка полученной себестоимости по основным экономическим элементам, косвенные затраты распределяются по видам деятельности (снабжение, производство и другие);

3) Определяется уникальная база распределения косвенных расходов для каждого вида деятельности;

4) Рассчитывается уникальный коэффициент распределения косвенных расходов для каждого вида деятельности пропорционально выбранным базам распределения;

5) Осуществляется разбивка косвенных затрат по видам продукции при помощи коэффициентов. Разбивка прямых затрат по видам продукции берется из учетной подсистемы бухгалтерского учета;

6) Элементы затрат по видам продукции суммируются и получается полная себестоимость отдельных видов продукции [9].

Метод «директ-костинг». Его особенностью является то, что себестоимость продукции, в том числе работ и услуг, учитывается и планируется в части переменных затрат. Фиксированные затраты стекаются на отдельный счет(а) и с указанной периодичностью списываются непосредственно на финансовые результаты. Постоянные расходы не включаются в себестоимость, так как расходы самого периода включаются в уменьшение прибыли от продажи в том периоде, в котором они были произведены. Для более точного контроля и регулирования постоянных затрат, осуществляется их отдельный учет [8].

В отличие от уже рассмотренных методов, расчет себестоимости происходит уже в два этапа:

1) Из общей суммы выручки (от реализации продукции предприятия) вычитают переменные затраты на производство и реализацию этой самой продукции, что позволяет определить маржинальную прибыль (сумма покрытия, маржинальный доход, прибыль-брутто);

2) Расчет нескольких видов маржинальной прибыли (маржинальная прибыль 1 – разница между выручкой и переменными затратами,

маржинальная прибыль 2 – разница между маржинальной прибылью 1 и прямыми постоянными затратами) с целью более точного формирования себестоимости конкретных видов продукции и проведения эффективного анализа затрат по различным направлениям и центрам ответственности [9].

Котловой метод. Согласно нескольким источникам он считается самым простым, однако является наименее точным при определении себестоимости. Его не стоит применять к разноплановой продукции, так как велика вероятность зависить цену недорогих изделий и в то же время удешевить более дорогую продукцию. Поэтому при анализе, предприятия чаще всего его используют для определения себестоимости однотипных изделий. Безусловно, простота и доступность калькулирования себестоимости продукции выделяют данный метод на фоне остальных [21].

Калькулирование себестоимости по данному методу осуществляется в четыре этапа:

- 1) Группировка затрат по счетам (20, 23, 25, 26, 29, 44 и другим);
- 2) Полученная себестоимость разбивается по основным экономическим элементам, количество которых определяется индивидуально для каждой отрасли с учетом особенностей предприятий;
- 3) Величины экономических элементов (полученные в п. 2), разбиваются для каждого вида продукции (продукция 1, продукция 2, продукция 3, ..., продукция N) с учетом того, что:
 - а. прямые затраты разбиваются пропорционально установленным нормативам прямых затрат на производство продукции;
 - б. косвенные затраты разбиваются при помощи коэффициентов, рассчитанных пропорционально выбранной базе распределения.
- 4) Получение полной себестоимости отдельного вида продукции, путем суммирования [9].

В таблице 1.1 представлены преимущества и недостатки описанных методов калькулирования логистических издержек.

Таблица 1.1 – Преимущества и недостатки методов расчета логистических издержек [9].

Наименование	Преимущества	Недостатки
Показный метод	<ul style="list-style-type: none"> – простота и доступность калькулирования себестоимости продукции, – точный расчет себестоимости прямых затрат по сравнению с «котловым» методом. 	<ul style="list-style-type: none"> – искажается реальная фактическая себестоимость продукции из-за условного распределения по видам продукции косвенных затрат, – идет расход для обеспечения фактического учета затрат, – Высокая трудоемкость по сравнению с «котловым» методом.
ABC метод	<ul style="list-style-type: none"> – более точная калькуляция себестоимости продукции из-за эффективного распределения косвенных затрат на основе баз распределения, – рост эффективности управления косвенными затратами из-за подробной классификации по видам деятельности, 	<ul style="list-style-type: none"> – рост трудоемкости ведения учета косвенных затрат по части видов деятельности, – сложность в подборе базы распределения косвенных затрат по видам деятельности. – сохранение некой условности расчета полной себестоимости продукции из-за распределения косвенных затрат.
Метод «директ-костинг»	<ul style="list-style-type: none"> – объективность калькулирования себестоимости продукции, – Возможность проведения анализа безубыточности, – результаты используются при разработке основных направлений деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – разделение общих затрат (постоянные и переменные) может привести к искажению информации, – законодательство Российской Федерации требует формировать полную себестоимость, поэтому данный метод может применяться лишь в дополнение к традиционным методам.
«Котловой» метод	<ul style="list-style-type: none"> – простота и доступность калькулирования себестоимости продукции. 	<ul style="list-style-type: none"> – искажение реальной фактической себестоимости продукции, – высокие требования к формированию, ведению и актуализации нормативных баз прямых затрат.

Анализируя информацию, представленную в таблице 1.1, можно сделать вывод о том, что наиболее простыми для учета являются: «показный» и «котловой» методы. Именно поэтому они нашли более частое применение на практике, особенно на небольших предприятиях, относящихся к непромышленной сфере деятельности.

2. Анализ логистических издержек предприятия ООО «Дом Климата»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Дом Климата»

Компания ООО «Дом Климата» существует на рынке климатической техники более 11 лет и является одним из крупнейших предприятий по данной области и официальным партнером известных производителей, таких как: Fujitsu (Япония), McQuayInternational (США), Pioneer (Китай), Galanz (Китай).

На базе компании создан Региональный Дилерский Склад (РДС) ООО «ЮниЭлДистрибьюшн» с предоставлением права на продажу и монтаж, сервис и обслуживанию климатического оборудования.

ООО «Дом Климата» является уполномоченным ООО «ЮниЭлДистрибьюшн» специалистом по ремонту бытового климатического оборудования: Daikin, Mitsubishi Electric, Kentatsu, General Climate, Panasonic, Hitachi, Midea, Ballu, Dantex, Lessar, McQuay, LG, Fujitsu General, Tosot, Quattroclima, Pioneer, Mitsubishi Heavy, Galanz, Toshiba и др. на территории г. Тольятти, расположенным по адресу: Россия, г. Тольятти, Самарская область, Приморский б-р 57, офис 3 [14].

ООО «Дом климата» является динамично развивающимся предприятием, о чем свидетельствует увеличение выручки за анализируемый период с 2015 по 2017 гг. на 40,64%.

Направление деятельности предприятия – предоставление качественного климатического оборудования, его установка, обслуживание и ремонт.

Миссия компании заключается в стремлении полностью удовлетворить потребности потребителей в качественной продукции по приемлемой цене. Гарантировать ее долгий срок службы в офисе и дома, также гарантировать длительную и уверенную работу на рынке, с поставщиками и партнерами.

Целью деятельности предприятия является полное удовлетворение спроса потребителей качественными товарами и обслуживанием, а также максимизация прибыли предприятия и обеспечение стабильности рабочих мест для работников.

Задачи организации:

- обеспечение стабильно высокого качества продукции;
- формирование широкого ассортимента, который формируется исходя из тенденций рынка, а иногда даже опережает их;
- индивидуальный подход к каждому клиенту.

Основные ценности компании:

- по отношению к клиенту: профессионально выполнять свою работу, оказывать квалифицированную поддержку на всех этапах взаимодействия;
- по отношению к партнерам: своевременно выполнять все принятые обязательства, способствовать укреплению и развитию взаимовыгодных отношений;
- по отношению к персоналу: создавать благоприятные условия для эффективной работы, обеспечивать профессиональный и личностный рост, возможности для самореализации.

Компания выполняет полный цикл работ, включающий следующие виды услуг:

- а. Проектирование систем кондиционирования и вентиляции;
- б. Подбор оборудования;
- в. Монтаж оборудования любой степени и сложности «под ключ»;
- г. Гарантийное, постгарантийное сервисное обслуживание.

По качеству, осуществляемые предприятием услуги не уступают аналогичным фирмам, это подтверждается сроком нахождения на рынке. Кроме того, ООО «Дом Климата» постоянно работает над совершенствованием своих услуг, их потребительских и конкурентоспособных качеств.

Организационная структура анализируемого предприятия представлена на рисунке 2.1.

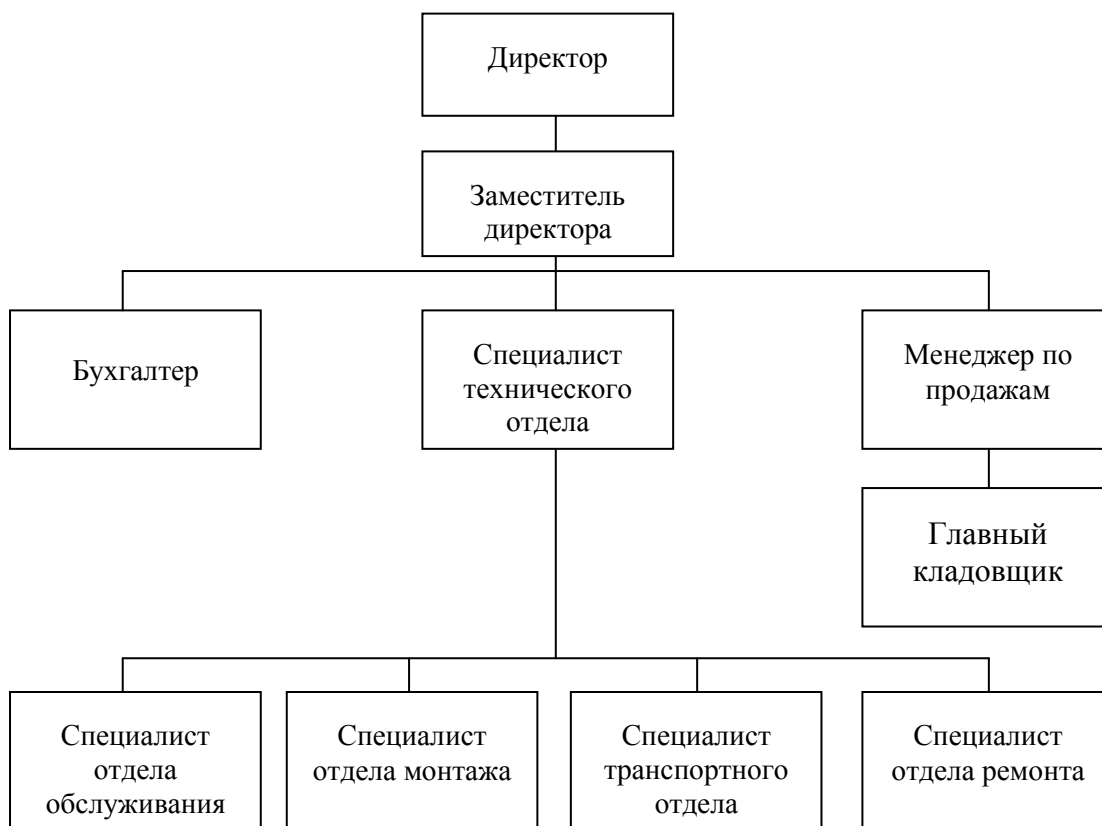


Рисунок 2.1 – Организационная структура ООО «Дом Климата»

Для него характерен линейно-функциональный вид, преимуществом которого является:

- четкая система взаимных связей функций и подразделений;
- четкая система единоначалия – это значит, что один руководитель сосредотачивает в своих руках руководство которое имеет одну общую цель;
- выраженная ответственность, быстрая реакция исполнительных подразделений на указания вышестоящих руководителей и подразделений.

Линейная организационная структура на предприятии является ключевым фактором в достижении поставленных целей компании. Результат работы каждой службы оценивается показателями, характеризующими выполнение своих задач. Отдел монтажа оснащен всем необходимым

инвентарем (так же для высококомонтажных работ). Транспортный отдел имеет в распоряжении ГАЗ-3302 грузоподъемностью 1,5 тонн и пикап ВИС-234900-40 грузоподъемностью 720 кг. В зависимости от объема заказа, предприятие использует одно из данных транспортных средств. Если в заказе более 10 кондиционеров, то используется ГАЗ-3302.

Современный российский рынок характеризуется высоким уровнем конкуренции. Климатическая промышленность была и остается крупной в России. Рассмотрим основных игроков на рынке климатического оборудования по Самарской области (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Сравнительный анализ конкурентов рынка климатического оборудования, действующих по Самарской области [13]

Характеристика	Наименование компаний				
	ООО «Дом Климата»	ООО «Комфорт-Климат»	ООО «Гарант-СК»	ООО «Евроклимат Тольятти»	ООО «Холод СК»
Дата основания компании	2007	2010	2000	2003	2008
Количество сотрудников	19	14	25	11	15
Список предлагаемых услуг	– бытовое кондиционирование – вентиляционное оборудование – тепловое оборудование	– бытовое кондиционирование – вентиляционное оборудование	– бытовое кондиционирование – вентиляционное оборудование	– бытовое кондиционирование – вентиляционное оборудование – тепловое оборудование	– бытовое кондиционирование
Выручка, тыс. руб.	14477	14065,4	16984	13247,8	12618,7
Стоимость модели MDV Fairwind MDSF-07HRN1/MDOF-07HN1	15251	15176	14900	15145	14900
Стоимость модели Daikin FTYN25L/RYN25L	32680	32000	31000	32700	33350
Стоимость модели KENTATSU KSGMA21HFAN1/KSRMA21HFAN1	14500	14900	15850	15450	15850

По таблице 2.1 видно, что компания ООО «Дом Климата» является относительно молодой, однако на 2017 год предоставляет большой спектр услуг. При сравнении цен на различные кондиционеры популярных марок можно сказать, что модель MDV Fairwind MDSF-07HRN1/MDOF-07HN1 в анализируемой компании продается по максимальной цене, модель Daikin FTYN25L/RYN25L имеет среднюю цену относительно других компаний, а модель KENTATSU KSGMA21HFAN1/KSRMA21HFAN1 является самым дешевым вариантом по сравнению с анализируемыми конкурентами.

На базе, представленной в таблице 2.1, информации можно построить диаграмму доли рынка (рисунок 2.2) по сравниваемой компании, с целью оценить значимость анализируемого предприятия среди конкурентов.

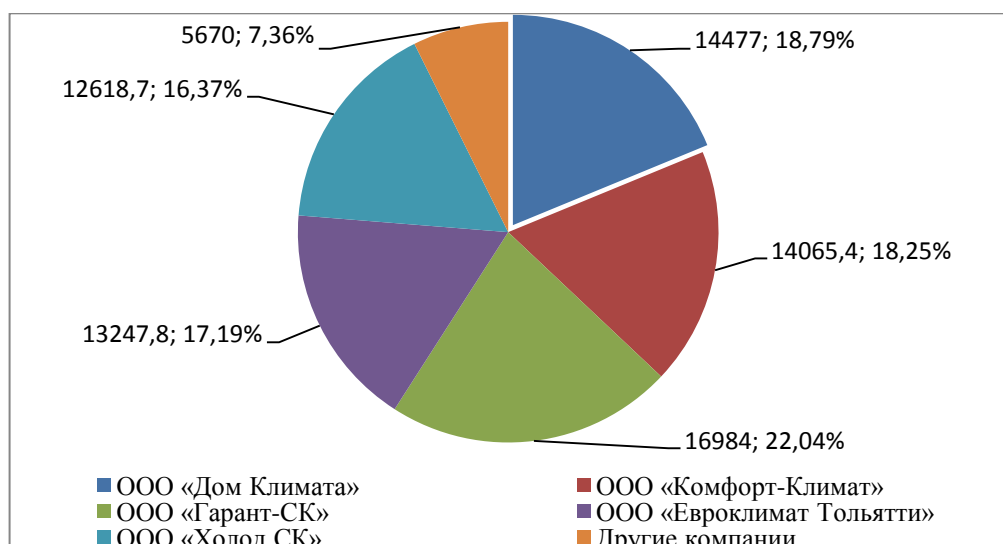


Рисунок 2.2 – Анализ рынка компаний по Самарской области, занимающихся продажей и установкой кондиционеров

На основе данной диаграммы можно сделать вывод, что компания ООО «Дом климата» занимает второе место на рынке. Занимаемая доля составляет около 19%. Лидером по продажам и установке кондиционеров является ООО «Гарант-СК». Среди отстающих ООО «Холод СК», оно имеет

наименьший процент доли рынка – 16,37. Все остальные компании занимают 7,36% доли рынка.

Для более детального изучения анализируемой компании рассмотрим основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Дом Климата» за период с 2015 – 2017 гг. (таблица 2.2).

Проведя анализ технико-экономических показателей предприятия можно сделать следующие выводы:

В 2015 году предприятие получило выручку от продаж в размере 10 294 тыс. руб., а себестоимость продаж составила 7 415 тыс. руб., что на 27,86% и 28,08% соответственно меньше, чем в 2016 году. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что расходы организации на реализацию продукции увеличились. Чистая прибыль предприятия в 2015 году составила 864 тыс. руб., что на 27,91% меньше, чем в 2016 году. Наименьшая численность персонала наблюдалась в 2015 году и составила 16 человек, из-за чего производительность труда одного работающего составила 643,4 тыс. руб. в год, что на 13,65% ниже в сравнении с 2016 годом. В 2015 году сумма основных средств составила 1 706 тыс. руб., следовательно, фондоотдача равна 6,04 руб./руб. Этот показатель является самым низким за последние три года деятельности предприятия. Фондоотдача показывает, сколько выручки приходится на один рубль стоимости основных средств, что в свою очередь говорит об эффективном использовании оборудования предприятием. Оборачиваемость активов в 2015 году составила 7,44 раз, что на 0,78 оборота меньше, чем в 2016 году. Это обусловлено тем, что выручка за 2015 год меньше, чем в 2016 и 2017 годах. Показатель рентабельности производства составил 11,22%, что ниже в сравнении с 2016 годом.

В 2016 году выручка от продаж выросла на 27,86%, а прибыль от продаж – на 27,91%, увеличилась фондоотдача на 11,77%. Себестоимость основных средств увеличилась на 14,39%. Коммерческие расходы выросли на 26,93% по сравнению с 2015 годом.

Таблица 2.2 – Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Дом Климата» за 2015 – 2017 гг.

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изменение					
				2016 – 2015 гг.		2017 – 2016 гг.		2017 – 2015 гг.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. Изм. (+/-)	Темп прироста, %
1. Выручка, тыс. руб.	10 294	13 162	14 477	2 868	27,86	1 315	9,99	4 183	40,64
2. Себестоимость продаж ¹ , тыс. руб.	7 415	9 497	10 138	2 082	28,08	641	6,75	2 723	36,72
3. Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	2 879	3 665	4 339	786	27,29	674	18,40	1 460	50,71
4. Управленческие расходы, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Коммерческие расходы, тыс. руб.	1 799	2 283	2 819	484	26,93	536	23,48	1 020	56,72
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	1 080	1 382	1 520	301	27,91	138	10,00	440	40,70
7. Чистая прибыль, тыс. руб.	864	1 106	1 216	241	27,91	111	10,00	352	40,70
8. Основные средства, тыс. руб.	1 706	1 951	2 108	246	14,39	157	8,05	403	23,60
9. Оборотные активы, тыс. руб.	1 384	1 602	1 721	218	15,76	119	7,43	337	24,36
10. Численность ППП, чел.	16	18	19	2	12,50	1	5,56	3	18,75
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	2 008	2 295	2 442	287	14,29	147	6,38	434	21,59
12. Производительность труда работающего, тыс. руб. (стр.1/стр.10)	643,4	731,2	761,9	88	13,65	31	4,20	119	18,43
13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр.11/стр.10)	125,5	127,5	128,5	2,00	1,59	1,00	0,78	3,00	2,39
14. Фондоотдача, руб./ руб. (стр.1/стр.8)	6,04	6,75	6,87	0,71	11,77	0,12	1,80	0,83	13,78
15. Оборачиваемость активов, раз (стр.1/((стр.9))	7,44	8,22	8,41	0,78	10,45	0,20	2,38	0,97	13,09
16. Рентабельность продаж, % (стр.6/стр.1) *100	10,50	10,50	10,50	-	0,03	-	0,01	-	0,04
17. Рентабельность производства, % (стр.7/(стр.8+стр.9) *100	27,98	31,12	31,76	3,14	11,22	0,64	2,07	3,78	13,52
18. Затраты на рубль выручки (стр.2+ стр.4+стр.5/стр.1)	0,90	0,90	0,89	-	-	-	-	-	-

Наблюдался рост показателя рентабельности производства на 3,14% в результате чего он составил 31,12%. Увеличилась численность персонала на 12,5% по сравнению с 2015 годом, что повлекло за собой увеличение фонда оплаты труда на 14,29% по сравнению с предшествующим годом.

Выручка от продаж в 2017 году увеличилась на 9,99% в сравнении с предыдущим годом. Повысилась рентабельность производства и составила 31,76%. Также в 2017 году произошло увеличение фондоотдачи на 1,8%. Оборачиваемость активов увеличилась на 0,2 оборота. Объем основных средств увеличился на 8,05%, а стоимость оборотных активов увеличилась на 7,43% по сравнению с предшествующим годом. Произошел рост чистой прибыли на 10%, вследствие чего увеличилась рентабельность продаж на 0,01%.

Проведя анализ технико-экономических показателей данного предприятия за 2015 – 2017 годы, можно сделать следующий вывод: предприятие находится в достаточно благоприятном, стабильном состоянии.

2.2 Оценка логистической деятельности ООО «Дом Климата»

ООО «Дом Климата» осуществляет торговую деятельность не только с физическими, но и с юридическими лицами. При этом следует отметить, что работа с этими двумя группами лиц существенно отличается. Для того чтобы оценить логистическую деятельность данного предприятия, предлагается:

- рассмотреть алгоритм взаимодействия компании с клиентом;
- расписать формирование статей затрат в организации.

В алгоритме рассмотрены действия клиента, менеджера по продажам, склада, отдела по монтажу, транспортного отдела и дистрибьютора при продаже кондиционера (рисунок 2.3).

Описанный алгоритм состоит из 15 блоков. Подробное описание блоков, представляет наибольший интерес, с точки зрения определения совокупных трудозатрат по времени.

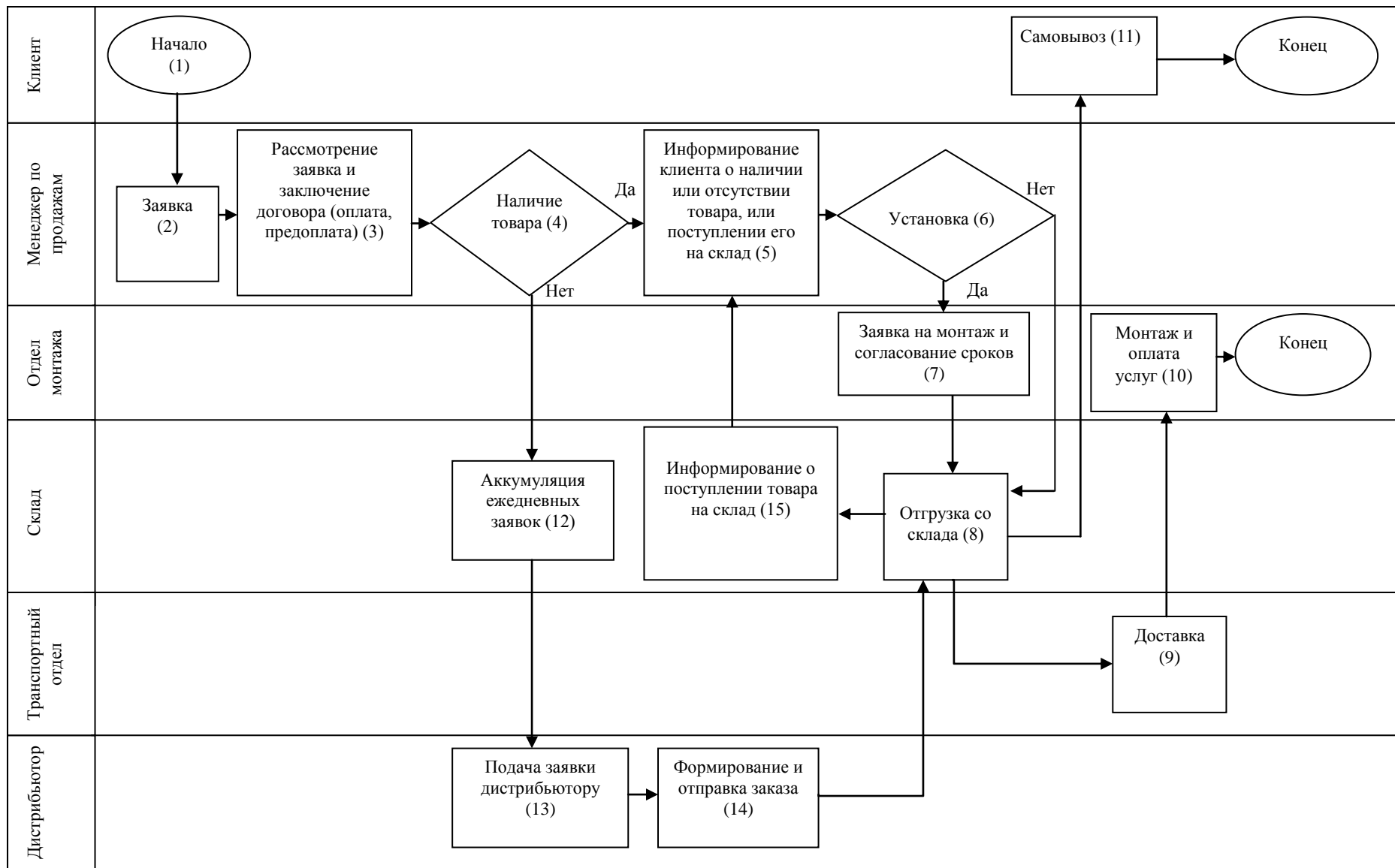


Рисунок 2.3 – Алгоритм взаимодействия компании с клиентом

Блок 1. «Начало». Клиент, желающий воспользоваться услугами компании приходит (звонит) в офис.

Блок 2. «Заявка». На базе пожеланий клиента, менеджером по продажам формируется заявка на оказываемые услуги.

Блок 3. «Рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата)». Блок позволяет менеджеру по продажам предложить модель кондиционера и услугу, максимально удовлетворяющую потребность клиента. Согласие позволяет оформить договор и принять оплату или предоплату в случае, если кондиционер отсутствует на складе. Менеджер по продажам оформляет договор и кассовые документы вручную, что существенно влияет на необходимое время для оформления договора, а при комплексном заказе может привести к потере первичной информации.

Блок 4. «Наличие товара (да, нет)». По имеющемуся складскому информационному листу, менеджер по продажам выясняет наличие или отсутствие модели кондиционера на складе. В случае положительного ответа на вопрос (да), переходим к Блоку 5. «Информирование клиента о наличии или отсутствии товара, или поступлении его на склад». В случае отрицательного ответа на вопрос (нет), переходим к Блоку 12. «Аккумуляция ежедневных заявок».

Блок 5. «Информирование клиента о наличии или отсутствии товара, или поступлении его на склад». Менеджер по продажам сообщает клиенту текущий статус его заявки. При наличии кондиционера обсуждается необходимость установки или условий самовывоза. При отсутствии кондиционера сообщается время ожидания исполнения заявки, с последующим уведомлением о поступлении его на склад.

Блок 6. «Установка (да, нет)». Менеджер по продажам выясняет условия монтажа у клиента. В случае положительного ответа на вопрос (да), переходим к Блоку 7. «Заявка на монтаж и согласование сроков». В случае отрицательного ответа (нет), переходим к Блоку 8. «Отгрузка со склада».

Блок 7. «Заявка на монтаж и согласование сроков». Менеджер по продажам оформляет заявку на установку для отдела по монтажу. К заявке прилагается проект установки кондиционера, условия монтажа и расчет количества необходимых расходных материалов. Также согласуются сроки выполнения монтажа у клиента с отделом по монтажу.

Блок 8. «Отгрузка со склада». Сотрудники склада осуществляют отгрузку кондиционера сотрудникам отдела по монтажу или клиенту, в случае самовывоза. Стоит отметить, что склад имеет соответствующее оборудованное помещения для паркинга под автомобили, принадлежащие компании.

Блок 9. «Доставка». Транспортный отдел выполняет доставку кондиционера клиенту в соответствии с оговоренными ранее сроками.

Блок 10. «Монтаж и оплата услуг». Сотрудники отдела по монтажу производят анализ проекта установки и установку кондиционера клиенту. Последний производит оплату (окончательный расчет за услуги по монтажу и расходные материалы).

Блок 11. «Самовывоз». Клиент вывозит оплаченный и оформленный кондиционер со склада.

Блок 12. «Аккумуляция ежедневных заявок». Работники склада принимают заявки от менеджера по продажам в течение дня.

Блок 13. «Подача заявки дистрибьютору». На основании собранных заявок формируется список моделей кондиционеров для дистрибьютора и согласуются сроки поставки. Работники склада вручную заполняют необходимые графы, такие как: наименование кондиционера, необходимое количество, технические характеристики, что требует затрат по времени.

Блок 14. «Формирование и отправка заказа». Дистрибьютор формирует заказ и необходимые документы на его оплату, и осуществляет доставку на склад компании своими транспортными средствами. Дистрибьютор и анализируемая компания территориально находятся в одном городе на расстоянии 8,2 км друг от друга. Стоит отметить, что стоимость в 700 руб.

транспортных услуг дистрибьютора и длительное ожидание доставки, негативно влияют на сроки и цену исполнения заказа клиента.

Блок 15. «Информирование о поступлении товара на склад». Работники склада принимают исполненный заказ от дистрибьютора согласно списку. Оформляют вручную поступившие модели кондиционеров на склад и уведомляют менеджера о наличии продукции.

Из анализируемых блоков следует, что Блоки 3, 7, 13 и 15 оформляются в ручную, что может привести к проблеме несвоевременного заполнения первичных документов и возможной потери данных от клиента.

Таким образом, описание алгоритма взаимодействия компании с клиентом, позволило сделать вывод о том, что формирование затрат на предприятии происходит с применением «позаказного» метода, который приводит к сложности при учете затрат из-за невозможности контроля объема заявок.

На рисунке 2.3 представлен алгоритм взаимодействия с клиентом, который является физическим лицом. В данном случае может возникнуть 5 ситуаций внутри фирма. Рассмотрим длительность каждой операции, которая осуществляется в процессе взаимодействия клиента с компанией, в различных ситуациях (в минутах).

Ситуация 1 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукция есть в наличии и требуется установка).

- 1) Клиент – заявка = 10 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 25 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие товара (да) = 5 мин;
- 4) Менеджер по продажам – информирование клиента о наличии товара или поступлении его на склад = 2 мин;
- 5) Менеджер по продажам – установка (да) = 10 мин;
- 6) Менеджер по продажам – заявка на монтаж и согласование сроков = 15;

- 7) Отдел монтажа – отгрузка со склада = 10 мин;
- 8) Транспортный отдел – доставка = 60 мин;
- 9) Отдел монтажа – монтаж и оплата услуг = 190 мин.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $10+25+5+2+10+15+10+60+190 = 327$ минут.

Ситуация 2 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукция есть в наличии и установка не требуется).

- 1) Клиент – заявка = 10 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 25 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие товара (да) = 5 мин;
- 4) Менеджер по продажам – информирование клиента о наличии товара или поступлении его на склад = 2 мин;
- 5) Менеджер по продажам – установка (нет) = 2 мин;
- 6) Клиент – отгрузка со склада = 10 мин;
- 7) Клиент – самовывоз = 5 мин.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $10+25+5+2+2+10+5 = 59$ минут.

Ситуация 3 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукции нет в наличии и требуется установка).

- 1) Клиент – заявка = 10 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 25 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие товара (нет) = 5 мин;
- 4) Менеджер по продажам – аккумуляция заявок = 4800 мин;
- 5) Склад – подача заявки дистрибьютору = 15 мин;
- 6) Дистрибьютор – формирование и отправка заказа = 60 мин;
- 7) Дистрибьютор – склад = 5 дней мин;
- 8) Склад – информирование о поступлении товара на склад = 2 мин;
- 9) Требуется установка, Ситуация 1, операции 4-9 повторяются.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $10+25+5+15+60+2+2+10+15+10+60+190 = 404$ минуты.

Ситуация 4 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукции нет в наличии, и установка не требуется).

- 1) Клиент – заявка = 10 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 25 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие товара (нет) = 5 мин;
- 4) Менеджер по продажам – аккумуляция заявок = 4800 мин;
- 5) Склад – подача заявки дистрибьютору = 15 мин;
- 6) Дистрибьютор – формирование и отправка заказа = 60 мин;
- 7) Дистрибьютор – склад = 5 дней;
- 8) Склад – информирование о поступлении товара на склад = 2 мин;
- 9) Установка не требуется, Ситуация 2, операции 4-7 повторяются.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $10+25+5+15+60+2+2+2+10+5 = 136$ минут.

Кроме физического лица, компания так же взаимодействует и с юридическим лицом. В данном случае возникает 5 ситуация внутри фирмы. Рассмотрим, каждую операцию в ситуации.

Для 5 ситуации использовано минимальное количество времени на одну заявку.

Ситуация 5 – Заявка на приобретение кондиционера юридическим лицом (продукции нет в наличии, и требуется установка).

- 1) Клиент – заявка = 10 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 25 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие кондиционера (нет) = 5 мин;
- 4) Менеджер по продажам – аккумуляция заявок = 4800 мин;
- 5) Склад – подача заявки дистрибьютору = 15 мин;
- 6) Дистрибьютор – формирование и отправка заказа = 60 мин;

- 7) Дистрибьютор – склад = 5 дней;
- 8) Склад – информирование о поступлении кондиционера на склад = 2 мин;

9) Требуется установка, Ситуация 1, операции 4-9 повторяются.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $10+25+5+15+60+2+2+10+15+10+60+190 = 404$ минуты.

Стоит отметить, что Ситуация 5 и Ситуация 3 идентичны, за исключением того, что время приобретения кондиционера физическим и юридическим лицом может существенно отличаться из-за разницы в объеме заказа, поэтому при расчетах учитывается минимальное количество времени на одну заявку. «Аккумуляция ежедневных заявок» не будет учитываться в расчетах, так как данный блок занимает 8 часов (полный рабочий день). Не учитывается и время доставки заказа дистрибьютором до склада, которое может достигать до 5 рабочих дней, как для физических, так и юридических лиц, в зависимости от объема заказа. Полученные результаты общей трудоемкости выполнения описанных ситуаций, представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Трудоемкость операций на предприятии ООО «Дом Климата»

№ Ситуации	Ситуация 1 (продукция есть в наличии, требуется установка)	Ситуация 2 (продукция есть в наличии, установка не требуется)	Ситуация 3 (продукции нет в наличии, требуется установка)	Ситуация 4 (продукции нет в наличии, установка не требуется)	Ситуация 5 (продукции нет в наличии, требуется установка), без учета аккумуляции и доставки поставщиком
Трудоемкость, мин.	327	59	404	136	404

Анализируя представленные трудозатраты, можно сделать вывод о том, что самой трудоемкой является ситуация 3 (организация заключает договор с физическим лицом при отсутствии позиции на складе и заказе услуги на установку), которая занимает в среднем 404 минуты, что составляет около семи часов. Менее трудоемкая ситуация 2 (продукция имеется в наличии, но

установка клиенту не требуется), затрачиваемое время на которую около часа. Ситуация 5 аналогична ситуации 3 и составляет 404 минуты, за исключением того, что использовано минимальное количество времени лишь на одну заявку.

Учитывая то, что анализируемая компания имеет собственные транспортные средства: легковой автомобиль, модель ВИС-234900-40 и грузовой транспорт, модель ГАЗ-3302, возникает необходимость уделить особое внимание условиям их эксплуатации. Легковой транспорт необходим для доставки специалистов по установке и кондиционера до заказчика, в том случае если заказчик – физическое лицо, а количество устанавливаемых кондиционеров не превышает 5 штук. В том случае, если в качестве заказчика выступает юридическое лицо, то есть какая-нибудь организация, а количество устанавливаемых кондиционеров превышает 10 штук, эксплуатируется одновременно два транспортных средства. Для доставки кондиционеров применяется грузовой транспорт, а для специалистов по установке – легковой.

Существует два вида схемы маршрута перемещения грузов: маятниковый и кольцевой. В данной работе будет рассмотрен односторонний маятниковый маршрут, устанавливающийся между двумя пунктами – складом и клиентом (рисунок 2.4):

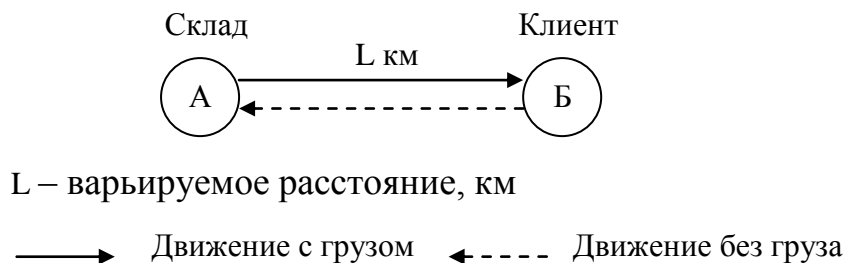


Рисунок 2.4 – Схема маршрута маятникового одностороннего движения

На рисунке 2.4 представлена схема маршрута как для легкового, так и для грузового транспортного средства. Стоит отметить, что расстояние L в км варьируется в зависимости от местоположения заказчика. Средний вес одного кондиционера составляет 50 кг. Исходя из представленного маршрута, возникает необходимость рассчитать коэффициент использования транспортных средств (по времени и грузоподъемности). Производительность одного рейса автотранспорта (формула 2.1):

$$П = \frac{M_{\text{груз}}}{R}, \quad (2.1)$$

Где $П$ – производительность одного рейса, т / рейс;

$M_{\text{груз}}$ – масса груза, т;

R – количество рейсов.

Для ГАЗ-3302, производительность одного рейса составляет:

$$П = \frac{0,5}{2} = 0,25 \text{ т / рейс},$$

Для ВИС-234900-40, производительность одного рейса составляет:

$$П = \frac{0,1}{2} = 0,05 \text{ т / рейс},$$

Так как ВИС-234900-40 используется 44 раза в месяц, а ГАЗ-3302 лишь 2 раза, рассчитаем коэффициент использования грузоподъемности для данных транспортных средств (формула 2.2):

$$K_{\text{грузоп}} = \frac{R \cdot П}{D_p \cdot \Gamma_T} \cdot 100, \quad (2.2)$$

Где $K_{\text{грузоп}}$ – коэффициент использования грузоподъемности, %;

$П$ – производительность одного рейса, т / рейс;

D_p – количество рабочих дней;

R – количество рейсов;

Γ_T – грузоподъемность транспортного средства, т.

Для ГАЗ-3302, коэффициент использования составляет:

$$K_{\text{грузов}} = \frac{2 \cdot 0,25}{22 \cdot 1,5} \cdot 100 = 1,52\% ,$$

Для ВИС-234900-40, коэффициент использования составляет:

$$K_{\text{грузов}} = \frac{44 \cdot 0,05}{22 \cdot 0,72} \cdot 100 = 13,84\% ,$$

Учитывая то, что режим работы специалистов по установке – 12 часов в день, среднюю трудоемкость установки одного кондиционера – 3 часа, и время на транспортировку до заказчика, получаем, что в течение 1 рабочего дня специалистами могут быть установлены 2 кондиционера.

На базе описанных элементов, рассчитаем фактическое время эксплуатации транспортных средств, которое представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Фактическое использование транспортных средств за месяц по времени

Показатель	Модели транспортных средств	
	ВИС-234900-40	ГАЗ-3302
Количество выездов, раз	44	2
Загрузка, час	7,33	3,33
Выгрузка, час.	3,67	1,67
Время в пути (до клиента), час	44,00	2,00
Время в пути (обратно от клиента), мин	44,00	2,00
Эксплуатация, час	88,00	4,00
Время ожидания, час	150,33	5,00
Простой, час	25,67	255,00

Учитывая практический опыт заказов, поступающих от юридических лиц, можно сделать вывод о том, что такие заказы поступают крайне редко, 1-2 раза в месяц. Поэтому, можно сделать предварительное заключение о неэффективности использования грузового транспортного средства. Для детального анализа проведем расчет коэффициента использования грузового и легкового автотранспорта по времени (формула 2.3):

$$K_u = \frac{T_{факт}}{T_{план}} \cdot 100, \quad (2.3)$$

Где K_u – коэффициент использования транспортного средства, %;

$T_{факт}$ – время фактической эксплуатации, мес.;

$T_{план}$ – время плановой эксплуатации, мес.

Для ГАЗ-3302, коэффициент использования составляет:

$$K_u = \frac{9}{264} \cdot 100 = 3,41\% ,$$

Для ВИС-234900-40, коэффициент использования (без учета времени ожидания) составляет:

$$K_u = \frac{88}{264} \cdot 100 = 33,33\% ,$$

С учетом времени ожидания:

$$K_u = \frac{238,33}{264} \cdot 100 = 90,28\% ,$$

Нормативным значением по коэффициенту использования является загрузка транспорта, не менее 80%, поэтому можно сделать заключение о том, что легковой транспорт максимально загружен, а грузовой транспорт почти не используется, так как его коэффициент использования по времени равен 3,41%. Здесь возникает необходимость оптимизировать условия эксплуатации грузового транспорта.

Формирование издержек в компании ООО «Дом Климата» происходит в конце каждого месяца. Рассмотрим статьи затрат и виды расходов за 12 месяцев (таблица 2.5), их удельный вес (таблица 2.6), а так же динамику (рисунок 2.5).

Из таблиц 2.5 и 2.6 можно сделать вывод о том, что наибольший удельный вес имеет статья «Расходы на оплату труда», которая составила 203,5 тыс. руб.

Таблица 2.5 – Описание статей затрат и видов расходов

Статьи затрат	Виды расходов	Сумма, тыс. руб.											
		Янв.	Фев.	Мар.	Апр.	Май	Июн.	Июл.	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.
Транспортные расходы	оплата транспортных услуг поставщику за перевозку товаров; оплата транспортных услуг по поставке товара клиенту	16,5	17,3	18,9	20,1	22,8	23,5	25,4	24,1	22,1	20,8	17,7	15,4
Расходы на оплату труда	затраты на оплату труда торгового персонала, управляющему и директору	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5	203,5
Отчисления на социальные нужды	суммы начисленных страховых взносов и другие обязательные отчисления на социальное обеспечение во внебюджетные фонды	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
Расходы за аренду склада и торгового помещения	плата за аренду помещений, оборудования и инвентаря, перечисляемая арендодателю	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0
Расходы на содержание склада и торгового помещения	расходы на содержание и ремонт сигнализации; плата сторонним организациям за охрану; другие аналогичные расходы	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Расходы на рекламную деятельность	расходы на рекламу продукции (флаеры, баннеры, объявления в газетах)	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Итого за месяц:		348,0	348,8	350,4	351,6	354,3	355,0	356,9	355,6	353,6	352,3	349,2	346,9
Итого за 12 месяцев:		4223,0											

Таблица 2.6 – Удельный вес статей затрат по месяцам

Статьи затрат	Удельный вес, %											
	Янв.	Фев.	Мар.	Апр.	Май	Июн.	Июл.	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.
Транспортные расходы	4,74	4,96	5,39	5,72	6,43	6,62	7,12	6,78	6,25	5,90	5,07	4,44
Расходы на оплату труда	58,47	58,33	58,07	57,87	57,43	57,32	57,01	57,22	57,54	57,75	58,27	58,65
Отчисления на социальные нужды	17,54	17,50	17,42	17,36	17,23	17,19	17,10	17,17	17,26	17,33	17,48	17,60
Расходы на аренду склада и торгового помещения	14,08	14,05	13,98	13,93	13,83	13,80	13,73	13,78	13,86	13,91	14,03	14,12
Расходы на содержание склада и торгового помещения	1,61	1,61	1,60	1,59	1,58	1,58	1,57	1,57	1,58	1,59	1,60	1,61
Расходы на рекламную деятельность	3,56	3,55	3,54	3,53	3,50	3,49	3,47	3,49	3,51	3,52	3,55	3,57
Итого за месяц, %:	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

В течение года этот показатель не изменился, следовательно «Отчисления на социальные нужды» не изменились. Расходы за аренду склада и торгового помещения, их содержание, также остались без изменений и составили 49 тыс. руб. и 5,6 тыс. руб. соответственно. Предприятие заключило договор с рекламной компанией на 2017 год, что привело к расходам в размере 12,4 тыс. руб. ежемесячно и увеличению продаж кондиционеров и услуг, а так же к возрастанию транспортных расходов. В течение 2017 года транспортные расходы носили сезонный характер. Пик роста наблюдался с апреля по сентябрь. Наибольшая величина затрат составила 25,4 тыс. руб. в июле.

Из-за того, что каждое предприятие стремится максимизировать прибыль, возникает необходимость в сокращении затрат. С этой целью, предлагается снизить затраты на оплату труда персонала, так как данная статья занимает больший удельный вес, около 60%, среди остальных расходов.

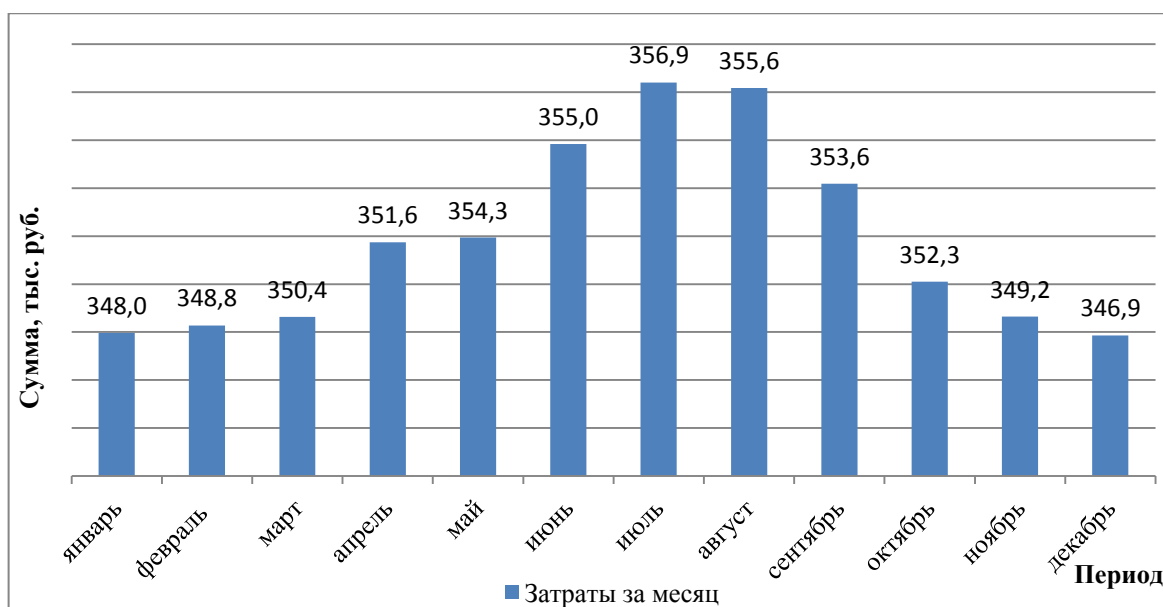


Рисунок 2.5 – Динамика затрат ООО «Дом Климата» за 2017 год

Динамика показывает сезонный рост суммы затрат за 2017 год: пик продаж приходится с апреля по август. Максимальное значение достигается в июле и составляет 356,9 тыс. руб. Начиная с августа, идет постепенное снижение затрат. В декабре затраты имеют минимальное значение, которое составляет 346,9 тыс. руб. В результате проведенного анализа деятельности компании, были выявлены следующие проблемы:

- 1) По причине составления договоров вручную, может возникать потеря первичной информации, особенно в случае оформления оптовых заявок;
- 2) Сложность при учете затрат «позаказным» методом;
- 3) Максимальная доля затрат приходится на фонд оплаты труда персонала, что существенно влияет на общий уровень затрат предприятия, а так же на величину отчислений на социальные нужды;
- 4) В связи с тем, что дистрибьютор компании самостоятельно осуществляет услугу по доставке продукции, предприятие имеет дополнительные затраты на транспортировку.

Минимизация влияния данных проблем, будет рассмотрена в третьей главе.

3 Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек на предприятии ООО «Дом Климата»

3.1 Мероприятия по снижению логистических издержек

Для того, чтобы устранить проблемы, описанные во второй главе, предлагаются следующие мероприятия (рисунок 3.1):

1) Внедрение информационной системы, которая решит проблемы несвоевременного оформления первичных документов и возможной потери данных от клиента. Исправит сложность при учете затрат «позаказным методом». Позволит минимизировать долю затрат, приходящуюся на фонд оплаты труда персонала.

2) Отказ от услуг дистрибьютора по транспортировке товара, путем самостоятельной организации доставки продукции от поставщика.



Рисунок 3.1 – Мероприятия по совершенствованию системы логистических издержек

Первое мероприятие представляет из себя внедрение информационной системы. Для этого, руководством ООО «Дом Климата» было принято решение обратиться к специалистам компании ООО «ПромИнфоКонсалт», которая является официальным поставщиком информационных систем по Самарской области. Компания более 13 лет успешно занимается продажей программного обеспечения, его внедрением и сопровождением как для торговых, так и производственных предприятий. Данная организация, приняв во внимание требования ООО «Дом Климата» и проанализировав проблемы, сделала заключение о том, что необходимо внедрить информационную систему «1С: управление торговлей».

«1С: управление торговлей» – позволяет в комплексе автоматизировать задачи оперативного и управленческого учета, планирования и анализа торговых операций, обеспечивая эффективное управление торговым предприятием. В частности, программа автоматизирует следующие направления хозяйственной деятельности:

1) Управление процессами продаж, что означает получение заказа от клиента, передача заказа дистрибьютору, исполнение заказа и его текущий статус на каждом этапе;

2) Управление складом, включая приемку товаров, осуществление складирования контролируемое персоналом, совместная приемка и отгрузка товаров, гибкое управление заказами, а так же планирование рабочего дня распределительного центра;

3) Управление закупками, которое позволяет подбирать поставщика, условия закупок, проводить мониторинг цен поставщиков, оформлять поставку товара и составлять его график платежа;

4) Управление финансами, позволяющее обеспечивать централизованное управление платежами, осуществлять планово–фактический анализ и контролировать текущие платежи;

5) Управление доставкой товаров, предоставляющее анализ себестоимости и рентабельности доставки, планирование и оптимизация маршрутов доставки.

Функционал такого решения может быть гибко адаптирован путем включения/отключения различных функциональных опций. Например, таким образом, программу можно значительно упростить для небольшой организации, отключив множество возможностей необходимых только крупным компаниям (отключенный функционал скрывается из интерфейса и не мешает работе пользователей). Использование программы «Управление торговлей» совместно с другими программами позволяет комплексно автоматизировать оптово-розничные предприятия. Программа «Управление торговлей» может использоваться в качестве управляющей системы для решения «1С:Розница 8» [15].

Достоинства данной системы заключатся в следующем:

- Повышение эффективности работы за счет сокращения рутинных операций;
- Ведение учета в режиме онлайн;
- Помощь управляющему персоналу на всех уровнях;
- Быстрая подготовка информации;
- Расшифровка интересующих показателей.

Внедрение информационной системы «1С: управление торговлей» должно состоять из нескольких этапов:

- 1) Решение о внедрении информационной системы;
- 2) Выбор модуля информационной программы 1С;
- 3) Установка и настройка модуля;
- 4) Преодоление сопротивления внутри организации;
- 5) Обучение сотрудников организации.

Исходя из этого, для осуществления внедрения системы «1С: управление торговлей» для ООО «Дом Климата» был предложен следующий план реализации проекта (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – План реализации проекта по внедрению информационной системы «1С: управление торговлей» на предприятии

Этап	Начало этапа	Конец этапа	Результат
Принятие решения о внедрении «1С: управление торговлей»	01.03.XX	08.03.XX	– приказ с подписью директора
Обращение в ООО «ПромИнфоКонсалт»	09.03.XX	09.03.XX	– согласие на предоставление услуг
Анализ проблем ООО «Дом Климата»	10.03.XX	24.03.XX	– принятие решения об установлении модуля программы «1С: управление торговлей»
Установка «пробной» версии программы	25.03.XX	09.04.XX	– установка – настройка
Опытная эксплуатация	10.04.XX	10.05.XX	– комплексная проверка готовности системы
Приобретение лицензированного продукта	17.06.XX	19.06.XX	– годовая подписка на лицензированное использование программы
Внедрение системы на предприятии	20.06.XX	1.09.XX	– переход на новую систему – обучение всех подразделений предприятия

Анализируя таблицу 3.1 можно сделать вывод о том, что информационная система «1С: управление торговлей» будет полностью внедрена в течение полу года, что является нормой для подобного рода программ.

В таблице 3.2 представлена смета расходов на установку и настройку данного программного обеспечения, предоставляемая ООО «ПромИнфоКонсалт».

Таблица 3.2 – Основные этапы и расходы на внедрение «1С: управление торговлей»

Этап	Расходы, тыс. руб.
Подготовительная работа	1,5
Концептуальный проект	5,7
Подготовка к эксплуатированию	2,4
Запуск в опытную эксплуатацию и поддержка на этапе опытной эксплуатации	10,6
Приобретение лицензии для пользователя	23,6
Сопровождение (6 мес.)	18
Оплата услуг ООО «ПромИнфоКонсалт» за установку и настройку	12,7
Итого:	74,5

Ожидаемым результатом внедрения «1С: управление торговлей», является наличие и полномасштабное использование данного программного обеспечения предприятием, перераспределение функциональных

обязанностей среди персонала. Автоматизация системы снизит шанс несвоевременного заполнения первичных документов и возможной потери данных от клиента. Так же стоит отметить, что использование программы упростит функционал персонала склада. Следовательно, становится возможной минимизация доли затрат, приходящаяся на фонд оплаты труда, что повлечет за собой увеличение прибыли данного предприятия.

Второе мероприятие нацелено на отказ от услуг по доставке продукции дистрибьютором компании. Анализ, проведенный во второй главе, показал, что транспортное средство ГАЗ-3302 используются лишь на 3,41%. Поэтому, предлагается осуществлять доставку продукции со склада дистрибьютора до склада компании собственными транспортными средствами.

Учитывая то, что дистрибьютор и анализируемая компания территориально находятся в одном городе на расстоянии 8,2 км друг от друга, время в пути составит в среднем 32 минуты (с учетом заторов на дороге).

Исходя из этого, схема одностороннего маятникового маршрута примет следующий вид (рисунок 3.2):

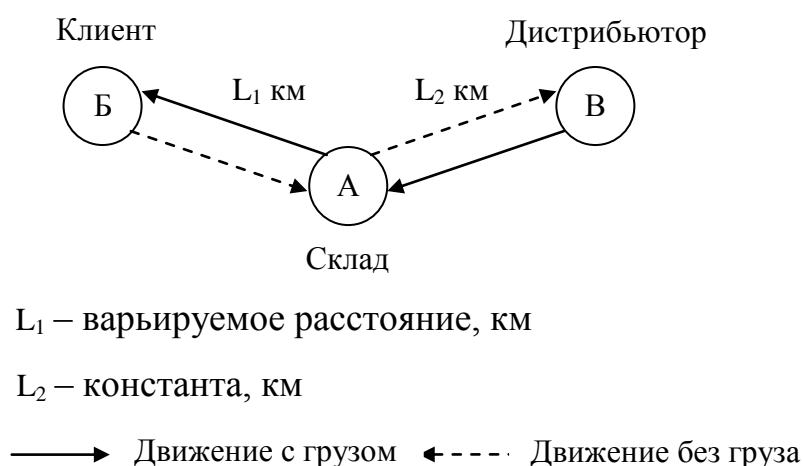


Рисунок 3.2 – Новая схема маршрута одностороннего маятникового движения

В связи с тем, что руководство ООО «Дом Климата» приняло решение доставлять товар от дистрибьютора своими силами, возникает необходимость рассчитать новую производительность одного рейса для ГАЗ-33202 по формуле 2.1:

$$П = \frac{0,5}{2} + \frac{1,5}{4} = 0,625 \text{ м/ рейс } ,$$

Так как, ГАЗ-3302 совершает четыре дополнительных рейса, в которые он имеет максимальную загрузку 1,5 тонны, наблюдается увеличение производительности одного рейса в 2.5 раза, что благоприятно скажется на коэффициенте использования грузоподъемности.

Рассчитаем новый коэффициент использования грузоподъемности для ГАЗ-3302 по формуле 2.2:

$$K_{\text{грузоп}} = \frac{6 \cdot 0,625}{22 \cdot 1,5} \cdot 100 = 11,4\% ,$$

После внедрения мероприятия, данный коэффициент увеличился практически на 10%.

Исходя из этого, фактическое использование транспортного средства ГАЗ-3302 по времени примет следующий вид (таблица 3.3):

Таблица 3.3 – Фактическое использование ГАЗ-3302 за месяц по времени

Показатель	ГАЗ-3302 (до мероприятия)	ГАЗ-3302 (после мероприятия)
Количество выездов к клиенту, раз	2	2
Количество выездов к дистрибьютору, раз	-	4
Загрузка (для клиента), час	3,33	10,00
Выгрузка (для клиента), час	1,67	5,00
Время в пути (до клиента), час	2,00	6,00
Время в пути (обратно от клиента), час	2,00	6,00
Загрузка (для компании), час	-	10,00
Выгрузка (для компании), час	-	5,00
Время в пути (до дистрибьютора), час	-	2,13
Время в пути (от дистрибьютора), час	-	2,13
Эксплуатация, час	4,00	16,27
Время ожидания, час	5,00	30,00
Простой, час	255,00	217,73

Таким образом, после передачи функций по доставке товара от дистрибьютора на склад компании, время эксплуатации ГАЗ-3302 увеличилось в 4 раза, а время ожидания в 6 раз. Следовательно, коэффициент использования по времени для данного транспорта увеличится.

Рассчитаем новый коэффициент использования по времени для автотранспорта ГАЗ-3302 по формуле 2.3:

$$K_u = \frac{46,27}{264} \times 100 = 17,53\% ,$$

Ожидаемым результатом после внедрения мероприятия, является увеличение коэффициента использования транспортных средств (по времени и грузоподъемности). После расчетов они составляют 14,12% и 9,88% соответственно, что говорит об эффективности предложенного мероприятия. Однако, при этом стоит учитывать, что отказ от использования услуг дистрибьютора по доставке продукции на склад компании, приведет к увеличению расходов предприятия на топливо, техническое обслуживание и ремонт транспортного средства, а так же увеличение фонда оплаты труда для водителя ГАЗ-3302.

3.2 Экономическая эффективность предложенных мероприятий

Внедрение информационной системы, позволило предприятию иметь более эффективную систему планирования и управления учета затрат, увеличило скорость реакции на исполнение заказа и сохранение данных от клиента.

Уменьшение фонда оплаты труда стало возможным после упрощения функционала персонала склада. Аккумуляция заказов, подача заявок дистрибьютору, отражение текущего статуса товара на складе, стало доступным для менеджера по продажам. Теперь алгоритм взаимодействия компании с клиентом будет иметь следующий вид (рисунок 3.3):

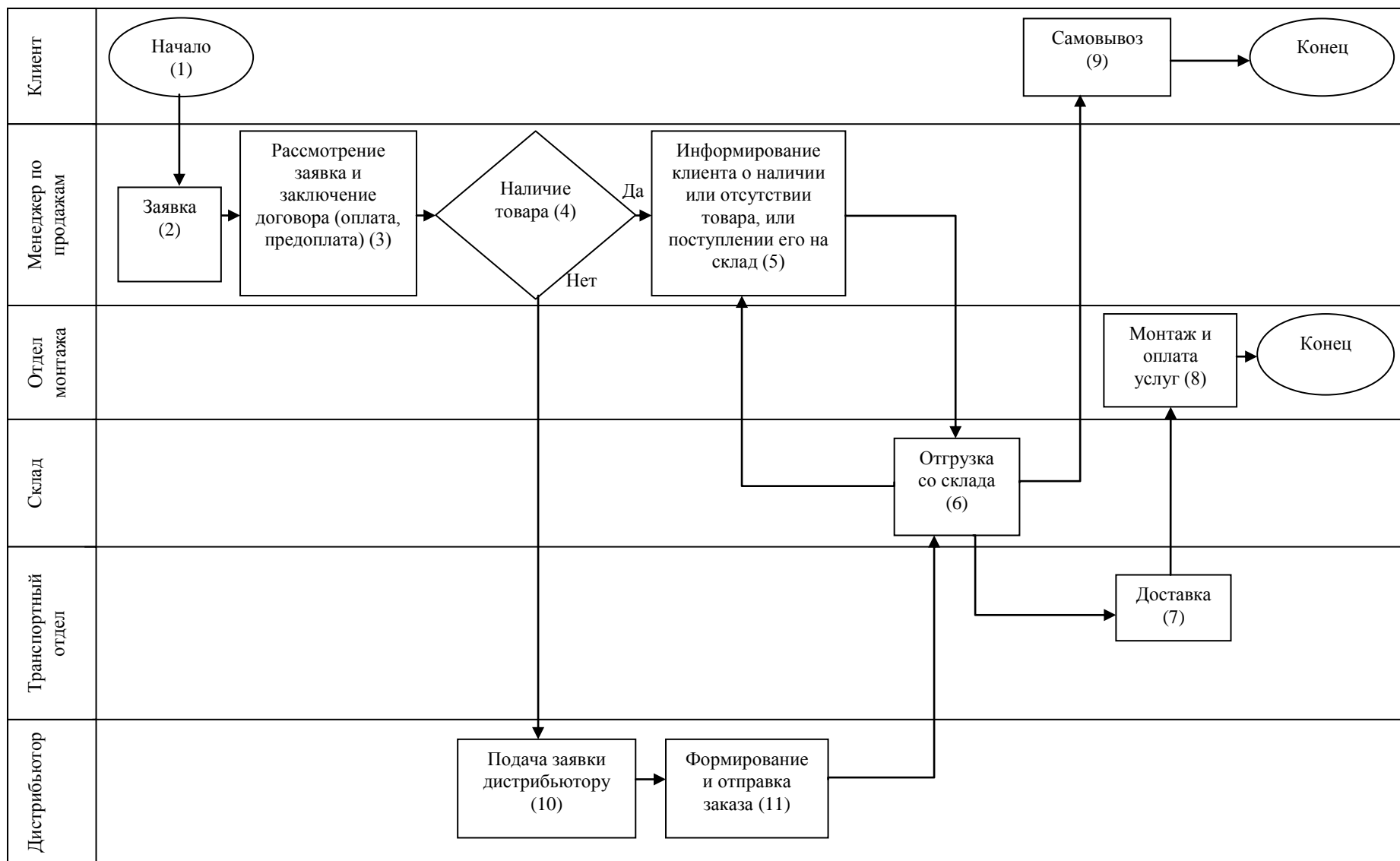


Рисунок 3.3 – Алгоритм взаимодействия компании с клиентом после внедрения информационной системы

После внедрения информационной системы, описанный алгоритм взаимодействия компании с клиентом состоит из 11 блоков:

Блок 1. «Начало». Клиент, желающий воспользоваться услугами компании приходит (звонит) в офис.

Блок 2. «Заявка». На базе пожеланий клиента, менеджером по продажам формируется заявка на оказываемые услуги.

Блок 3. «Рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата)». Блок позволяет менеджеру по продажам предложить модель кондиционера и услугу, максимально удовлетворяющую потребность клиента. Согласие позволяет оформить договор и принять оплату или предоплату в случае, если кондиционер отсутствует на складе. Менеджер по продажам оформляет договор и кассовые документы через программу, заранее обговаривая с клиентом условия необходимости монтажных работ.

Блок 4. «Наличие товара (да, нет)». По имеющимся данным в программе «1С: управление торговлей», менеджер по продажам выясняет наличие или отсутствие модели кондиционера на складе. В случае положительного ответа на вопрос (да), переходим к Блоку 5. «Информирование клиента о наличии или отсутствии товара, или поступлении его на склад». В случае отрицательного ответа на вопрос (нет), переходим к Блоку 10. «Подача заявки дистрибьютору».

Блок 5. «Информирование клиента о наличии или отсутствии товара, или поступлении его на склад». Менеджер по продажам сообщает клиенту текущий статус его заявки. При наличии кондиционера обсуждаются условия самовывоза, если монтажные работы ранее не требовались. При отсутствии кондиционера, сообщается время ожидания исполнения заявки, с последующим уведомлением о поступлении его на склад.

Блок 6. «Отгрузка со склада». Сотрудники склада заносят в программу необходимые сведения о наличии продукции для менеджера по продажам. Осуществляют отгрузку кондиционера сотрудникам отдела по монтажу или клиенту, в случае самовывоза.

Блок 7. «Доставка». Транспортный отдел выполняет доставку кондиционера клиенту в соответствии с оговоренными ранее сроками.

Блок 8. «Монтаж и оплата услуг». Сотрудники отдела по монтажу производят анализ проекта и установку кондиционера клиенту. Последний осуществляет оплату (окончательный расчет за услуги по монтажу и расходные материалы).

Блок 9. «Самовывоз». Клиент вывозит оплаченный и оформленный кондиционер со склада.

Блок 10. «Подача заявки дистрибьютору». На основании собранных заявок, формируется список моделей кондиционеров для дистрибьютора и согласуются сроки поставки.

Блок 11. «Формирование и отправка заказа». Дистрибьютор формирует заказ и необходимые документы на его оплату и осуществляет доставку на склад компании своими транспортными средствами. Дистрибьютор и анализируемая компания территориально находятся в одном городе.

Из анализируемых блоков следует, что имеющиеся ранее Блоки 6, 7, 12 и 15 потеряли свою актуальность, в связи с тем, что была внедрена система «1С: управление торговлей», которая перенесла соответствующий ряд обязательств на менеджера по продажам и упростила функционал специалиста склада.

Исходя из этого, рассмотренные ранее 5 ситуаций внутри фирмы, подверглись существенному изменению. Проанализируем длительность каждой операции (в минутах), учитывая измененный вид алгоритма.

Ситуация 1 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукция есть в наличии и требуется установка).

- 1) Клиент – заявка = 5 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 10 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие товара (да) = 1 мин;

4) Менеджер по продажам – информирование клиента о наличии товара или поступлении его на склад = 2 мин;

5) Отдел монтажа – отгрузка со склада = 10 мин;

6) Транспортный отдел – доставка = 60 мин;

7) Отдел монтажа – монтаж и оплата услуг = 190 мин.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $5+10+1+2+10+60+190 = 278$ минут.

Ситуация 2 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукция есть в наличии и установка не требуется).

1) Клиент – заявка = 5 мин;

2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 10 мин;

3) Менеджер по продажам – наличие товара (да) = 1 мин;

4) Менеджер по продажам – информирование клиента о наличии товара или поступлении его на склад = 2 мин;

5) Клиент – отгрузка со склада = 10 мин;

6) Клиент – самовывоз = 5 мин.

Общая трудоемкость по данной операции составляет: $5+10+1+2+10+5 = 33$ минуты.

Ситуация 3 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукции нет в наличии и требуется установка).

1) Клиент – заявка = 5 мин;

2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 10 мин;

3) Менеджер по продажам – наличие товара (нет) = 1 мин;

4) Менеджер по продажам – подача заявки дистрибьютору = 5 мин;

5) Дистрибьютор – формирование и отправка заказа = 60 мин;

6) Дистрибьютор – склад = 5 дней;

7) Требуется установка, Ситуация 1, операции 4-7 повторяются.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $5+10+1+5+60+2+10+60+190 = 343$ минуты.

Ситуация 4 – Заявка на приобретение кондиционера физическим лицом (продукции нет в наличии и установка не требуется).

- 1) Клиент – заявка = 5 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 10 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие товара (нет) = 1 мин;
- 4) Менеджер по продажам – подача заявки дистрибьютору = 5 мин;
- 5) Дистрибьютор – формирование и отправка заказа = 60 мин;
- 6) Дистрибьютор – склад = 5 дней;
- 7) Установка не требуется, Ситуация 2, операции 4–6 повторяются.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $5+10+1+5+60+2+10+5 = 98$ минут.

Кроме физического лица, компания так же взаимодействует и с юридическим лицом. В данном случае возникает 5 ситуация внутри фирмы. Рассмотрим, каждую операцию в ситуации.

Для 5 ситуации использовано минимальное количество времени на одну заявку.

Ситуация 5 – Заявка на приобретение кондиционера юридическим лицом (продукции нет в наличии и требуется установка).

- 1) Клиент – заявка = 5 мин;
- 2) Менеджер по продажам – рассмотрение заявки и заключение договора (оплата, предоплата) = 10 мин;
- 3) Менеджер по продажам – наличие кондиционера (нет) = 1 мин;
- 4) Менеджер по продажам – подача заявки дистрибьютору = 5 мин;
- 5) Дистрибьютор – формирование и отправка заказа = 60 мин;
- 6) Дистрибьютор – склад = 5 дней;
- 7) Требуется установка, Ситуация 1, операции 4-7 повторяются.

Общая трудоемкость по данной операции составляет:
 $5+10+1+5+60+2+10+60+190 = 343$ минуты.

Согласно проведенному анализу, рассчитаем новую трудоемкость, данных ситуаций в минутах (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Трудоемкость операций после внедрения информационной системы

№ Ситуации	Ситуация 1 (продукция есть в наличии, требуется установка)	Ситуация 2 (продукция есть в наличии, установка не требуется)	Ситуация 3 (продукции нет в наличии, требуется установка)	Ситуация 4 (продукции нет в наличии, установка не требуется)	Ситуация 5 (продукции нет в наличии, требуется установка), без учета аккумуляции и доставки поставщиком
Трудоемкость, мин. (до внедрения)	327	59	404	136	404
Трудоемкость, мин. (после внедрения)	278	33	343	98	343
Абс. отклонение, мин.	49	26	61	38	61
Отн. отклонение, %	-14,98	-44,07	-15,10	-27,94	-15,10

Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение информационной системы эффективно скажется на деятельности предприятия, так как трудоемкость каждой ситуации снизится. При этом наибольшее относительное изменение отмечается в случае, когда продукт есть в наличии, и установка не требуется (-44,07%).

Учитывая количество сотрудников организации и численность административно–управленческого персонала, представим среднюю заработную плату основных работников с апреля по август (таблица 3.5):

Таблица 3.5 – Средняя заработная плата основных работников (апрель-август)

Должность	Условное обозначение	Оклад в месяц, тыс. руб.	Общая заработная плата за период (апрель-август), тыс. руб.
Менеджер по продажам	$ЗП_{мен.по.прод.}$	12,40	62,00
Специалист склада	$ЗП_{спец.склад.}$	11,20	56,00
Водитель ГАЗ-3302	$ЗП_{вод.ГАЗ-3302}$	9,50	47,50

Разрабатываемые мероприятия по внедрению информационной системы, а так же отказ от услуг по доставке товаров дистрибьютором, затронут функциональные обязанности менеджера по продажам, специалиста склада и водителя ГАЗ-3302, поэтому дальнейший анализ будет проводиться на основе их фонда оплаты труда.

Рассчитаем коэффициент оборачиваемости с апреля по август (формула 3.1):

$$K_{об} = \frac{D_{реал}}{\Phi_{об.ср.}}, \quad (3.1)$$

Где $K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости, раз;

$D_{реал}$ – объем реализованной продукции, тыс. руб.;

$\Phi_{об.ср.}$ – средняя величина оборотных средств.

Рассчитаем длительность одного оборота оборотных средств (формула 3.2):

$$L = \frac{T}{K_{об}}, \quad (3.2)$$

Где L – длительность одного круга, раз мес.;

T – период, мес.

$K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости, раз.

С целью проведения экономического обоснования целесообразности внедрения описанных мероприятий, возникает необходимость по определению капитальных вложений, условия формирования и общая величина которых, представлена в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Капитальные вложения для внедрения мероприятий

Наименование	Сумма затрат, тыс. руб.
Услуги ООО «ПромИнфоКонсалт»	74,50
Компьютер	35,00
Принтер	7,00
Сканнер	3,00
Стол	2,50
Стул	1,80
Итого:	123,80

Учитывая климатические особенности региона в котором находится организация, ее пик продаж приходится с апреля по август, поэтому дальнейшие расчеты будут проводиться за описанные месяцы (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Ожидаемые результаты до и после внедрения мероприятий

Параметр	Условное обозначение	До мероприятий	После мероприятий
Заработная плата специалиста склада	$Z_{П_{спец.склад}}$	56,00	47,60
Заработная плата водителя ГАЗ-3302	$Z_{П_{вод.ГАЗ-3302}}$	47,50	53,11
Затраты на доставку товара	$Z_{дост.}$	6,00	1,92
Коэффициент оборачиваемости	$K_{об.}$	3,50	4,19
Длительность одного оборота оборотных средств	L	1,43	1,19

После сокращения функциональных обязанностей специалиста склада стало возможным уменьшение размера его заработной платы на 15%. В связи с внедрением мероприятия «отказ от услуг дистрибьютора по доставке товара», затраты на транспортировку значительно снизились и стали составлять 1,92 тыс. руб., что позволило повысить размер заработной платы

водителя ГАЗ-33202 на 13%. Внедрение информационной системы повлияло на выручку предприятия, благодаря чему наблюдается рост коэффициента оборачиваемости до 4,19 раз. В свою очередь, это приводит к уменьшению одного оборота оборотных средств на 0,24 месяца.

Обоснуем целесообразность внедрения мероприятий при помощи расчета срока окупаемости и достигнутых результатов внедрения мероприятий (формула 3.3):

$$T_{ок} = \frac{K}{\Pi_{чист}}, \quad (3.3)$$

Где $T_{ок}$ – срок окупаемости, год;

K – капитальные вложения, тыс. руб.;

$\Pi_{чист}$ – чистая прибыль, тыс. руб.

Рассчитаем срок окупаемости для предложенных мероприятий:

$$T_{ок} = \frac{123,80}{560,83} = 0,22 \text{ года},$$

Срок окупаемости составил около трех месяцев, поэтому внедрение предложенных мероприятий можно считать эффективным.

Так как срок окупаемости не превышает максимального рекомендуемого срока в 4 года, проведем расчет по определению экономического эффекта (формула 3.5):

$$D_{общ} = \Pi_{чист} \cdot \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+E)^t} \quad (3.4)$$

$$ЧДД = D_{общ} - K, \quad (3.5)$$

Где $ЧДД$ – чистый дисконтированный доход, тыс. руб.;

$D_{общ}$ – общий дисконтированный доход, тыс. руб.;

K – капитальные вложения, тыс. руб.;

$\Pi_{чист}$ – чистая прибыль, тыс. руб.

Рассчитаем экономический эффект предложенных мероприятий:

$$D_{\text{общ}} = 560,83 \cdot \frac{1}{(1+0,15)} = 487,68 \text{ тыс. руб.},$$

$$\text{ЧДД} = 487,68 - 123,80 = 363,88 \text{ тыс. руб.},$$

Анализируемое значение по результатам расчета интегрального экономического эффекта, позволяет сделать вывод о целесообразности внедрения предложенных мероприятий, связанных с использованием информационной системы и отказом от услуг по доставке товара дистрибьютором. Величина интегрального экономического эффекта положительная, следовательно данные мероприятия рекомендуются для внедрения.

Заключение

В условиях рыночной экономики, снижение затрат предприятия и получение большей прибыли являются основными факторами успешной деятельности предприятия. В общей сумме затрат логистические издержки имеют значительный вес.

Усовершенствование системы логистических издержек становится все более актуальным и позволяет предприятию добиться эффективной деятельности, оптимизировать бизнес-процессы, минимизировать затраты.

Одним из ключевых факторов социально-экономического развития предприятия является внедрение современной информационной системы.

В первой главе были рассмотрены понятия логистических издержек и их классификация, представленные в статьях различных отечественных авторов. В ходе проведенного анализа было доказано, что понятия «логистические издержки» и «логистические затраты» можно рассматривать в качестве синонимов. В конце первой главы определены четыре метода учета логистических издержек, а так же выявлены недостатки и преимущества данных методов.

Во второй главе проанализирован рынок компаний по Самарской области, занимающихся продажей и установкой кондиционеров, который показал, что рассматриваемая компания ООО «Дом климата» занимает второе место среди конкурентов данной отрасли. Был проведен анализ технико-экономических показателей компании, показывающий, что в целом, предприятие находится в благоприятном и стабильном финансовом состоянии. Представленный алгоритм взаимодействия компании с клиентом (физическим или юридическим лицом) при покупке кондиционера позволил сделать вывод, что формирование затрат на предприятии происходит с применением «позаказного» метода, который приводит к проблеме учета затрат из-за невозможности контроля объема заявок.

Рассчитан коэффициент использования транспортных средств на предприятии, показавший недостаточное использование имеющихся транспортных ресурсов. В конце второй главы определены проблемы предприятия, основными из которых являются: несвоевременное оформление первичных документов и дорогостоящая доставка продукции от дистрибьютора до склада компании.

В третьей главе для решения первой проблемы было предложено внедрить информационную систему «1С: управление торговлей», которая позволяет в комплексе автоматизировать задачи оперативного и управленческого учета, планирования и анализа торговых операций, обеспечивая эффективное управление торговым предприятием. Программа способствует снижению шанса несвоевременного заполнения первичных документов и возможной потери данных от клиента, упрощению функционала персонала склада, что влечет за собой увеличение прибыли на предприятии.

Вторая проблема была решена за счет отказа от услуг по доставке продукции дистрибьютором на склад компании. Данное мероприятие позволило увеличить коэффициент использования собственных транспортных средств и уменьшить стоимость доставки.

Внедрение информационной системы повлияло на выручку предприятия, благодаря чему наблюдается рост коэффициента оборачиваемости до 4,19 раз. В свою очередь, это приводит к уменьшению одного оборота оборотных средств на 0,24 месяца.

Результаты внедрения предложенных мероприятий были обоснованы расчетом срока окупаемости, который составил около трех месяцев. Положительный интегральный экономический эффект позволил сделать вывод о том, что данные мероприятия рекомендуются для внедрения в аналогичных мероприятиях.

Список используемой литературы

1. Ангадаева Е.В. О формировании системы учета логистических затрат предприятия // Управленец, 2014. № 4. С. 68-71.
2. Братухина Е.А. Влияние логистических издержек на себестоимость продукции предприятий по производству промышленного оборудования // Научно-методический электронный журнал концепт, Т. 20. 2014. С. 2201-2205.
3. Боргардт Е.А., Дубровина А.С. Современные подходы к классификации логистических издержек // Проблемы экономики и менеджмента, 2015. № 7. С. 3-8.
4. Горбачева А.А. Позаказный метод учета затрат и калькулирования себестоимости // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаем будущее, 2017. С. 30-32.
5. Головкова И.А. Анализ эффективности транспортно-логистической системы компании // Фундаментальные и прикладные направления модернизации современного общества: экономические, социальные, философские политические, правовые, общенаучные аспекты, 2015. С. 124-128.
6. Египко М.А. Классификация и влияние логистических издержек на экономическую безопасность сети транспортно-распределительных центров // Академическая наука – проблемы и достижения, 2017. С. 215-217.
7. Ельдештейн Ю.М. Логистика: электронный учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kgau.ru/distance/fub_03/eldeshtein/logistika/03_01.html.
8. Еременко В.А., Савченко А.Н. Метод «директ-костинг» как один из передовых методов учета затрат себестоимости // Вектор экономики, 2018. №2. 6 с.
9. Заруднев А.И. Анализ и контроль затрат предприятия / А.И. Заруднев. – Волгоград: ВолгГТУ, 2016. – 125 с.

10. Кузьмин П.А. Классификация логистических издержек // Инновационная наука, 2017. № 6. С. 44-46.
11. Нафигина А.А., Тюгашов А.С. Логистические издержки // Вестник молодых ученых Самарского Государственного Экономического Университета, 2016. № 9. С. 125-128.
12. Никулина С.Н. Учет затрат по видам деятельности в организациях апк // Научное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса регионов РФ. 2018. С. 163-168.
13. Официальный сайт компании «Audit-it.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.audit-it.ru>.
14. Официальный сайт компании ООО «Дом Климата» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dklimata.ru>.
15. Официальный сайт компании ООО «ПромИнфоКонсалт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prominfo.org/direction/program/ut/>.
16. Панкова Е.А., Широченко Н.В. К вопросу о понятии «Логистические затраты» // Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2013. Т. 2. № 9. С. 197-198.
17. Понокова Д.И., Хуранова Д.Р. Затраты, расходы и издержки как экономические и учетные категории // Вестник научных конференций, 2017. № 10. С. 94-95.
18. Рыкалина О.В. Формирование региональных логистических объединений на основе ресурсных потенциалов округов Российской Федерации / О.В. Рыкалина. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 244 с.
19. Рожкова О.В. Теоретические аспекты управления издержками на предприятии // Проблемы и перспективы развития региональной экономики и финансов, 2017. С. 252-257.
20. Сергеев В.И. Ключевые показатели эффективности логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iteam.ru/publications/logistics/section_80/article_4351.

21. Сысоева М.С., Меркулова Е.Ю., Турбина М.Н. Экономическая эффективность внедрения управленческого учета // Социально-экономические явления и процессы, 2015. Т. 10. С. 124-132.

22. Сярдова О.А. Особенности формирования и учета логистических издержек цепи поставок промышленного предприятия // Вектор науки Тольяттинского Государственного Университета. Серия: экономика и управление. 2015. № 1. С. 105-108.

23. Шуруба Н.А. Классификация логистических издержек // Финансово-экономические аспекты международных интеграционных процессов, 2016. С. 193–196.

24. Horvat T. Alfonz A. Implementing internal controls in logistics costs // Problems of modern agrarian science, 2016. p. 59-63.

25. Kovshik V.I. Activity based logistics cost management at industrial enterprises // Institutional framework of the economy functioning in conditions of transformation, 2014. p. 202-205.

26. Kuzmin O. Ye., Telishevskaya O. Methodology of calculations of logistic costs and charges for delivery // Economics, entrepreneurship, management, 2015. №2. p. 51-57.

27. Postnikova L. Interpretation of concepts: expenses, costs, spending // International Scientific Journal «Internauka», 2017. p. 63-65.

28. Slusarczyk B. Logistics costs measurement at enterprises // Economic annals – XXI, 2014. №11. p. 97-100.