

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

Институт финансов, экономики и управления  
(наименование института полностью)

---

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)  
(наименование)

38.03.02 Менеджмент  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

---

Логистика  
(направленность (профиль)/специализация)

---

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек

Студент

Е.Д. Вахрина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, Н.В. Зубкова

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

Тольятти 2020

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Е.Д. Вахрина.

Тема работы: «Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек».

Научный руководитель: кан. экон. наук, Н.В. Зубкова.

Целью работы является разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек на предприятии ООО «Средневолжская Мебельная Фабрика».

Объектом исследования бакалаврской работы является ООО «Средневолжская Мебельная Фабрика», которая специализируется на производстве корпусной мебели.

Предметом исследования является процесс формирования логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская Мебельная Фабрика».

Методы исследования – теоретический анализ и синтез научной литературы, метод сравнения, маркетинговые исследования, факторный анализ, системный анализ и метод дедукции.

Краткие выводы по бакалаврской работе. В первом разделе рассмотрены теоретические основы оптимизации логистических издержек, в области понятий, сущности, классификации, существующих методов оценки логистических издержек и возможные пути их оптимизации.

Во втором разделе проведен анализ логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская Мебельная Фабрика», охватывающий: описание организационно-экономической характеристики предприятия и оценку логистических издержек, по результатам которого были выявлены проблемы, по некорректному расчету логистических издержек.

Третий раздел посвящена предлагаемым мероприятиям по оптимизации логистических издержек, подробному их описанию и экономическому обоснованию целесообразности их внедрения.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в том, что отдельные ее материалы могут быть использованы в деятельности других предприятий, занимающихся не только производством или изготовлением продукции.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемой литературы и других источников и приложения. Общий объем работы без приложений 69 страница машинописного текста, в том числе таблиц – 14 и рисунков – 9.

## **Abstract**

Undergraduate work was done: E. D. Vahrina.

Topic: «Development of measures to optimize logistics costs».

Scientific supervisor: candidate of economic Sciences, N. V. Zubkova.

The purpose of this work is to develop measures to optimize logistics costs at the enterprise «Srednevolzhskaya Furniture Factory» LLC.

The subject of the research is the process of forming logistics costs of an enterprise «Srednevolzhskaya Furniture Factory» LLC.

Research methods-theoretical analysis and synthesis of scientific literature, comparison method, marketing research, factor analysis, system analysis and deduction method.

Brief conclusions on bachelor's work. The first Chapter discusses the theoretical foundations of logistics cost optimization in the field of concepts, essence, classification, existing methods for estimating logistics costs and possible ways to optimize them. In the second Chapter, the analysis of logistics costs of the enterprise «Srednevolzhskaya Mebelnaya Fabrika» LLC, covering: description of the organizational and economic characteristics of the enterprise and estimation of logistics costs, which revealed problems with incorrect calculation of logistics costs. The third Chapter is devoted to the proposed measures to optimize logistics costs, their detailed description and economic justification of the feasibility of their implementation.

The practical significance of the bachelor's work is that some of its materials can be used in the activities of other enterprises that are not only engaged in the production or manufacture of products.

The bachelor's work consists of an introduction, three chapters, conclusion, list of used literature and other sources, and an Appendix. The total amount of work without appendices is 69 pages of typewritten text, including tables – 14 and figures – 9.

## Содержание

Введение.....	6
1 Теоретические основы оптимизации логистических издержек .....	10
1.1 Понятия, сущность и классификация логистических издержек .....	10
1.2 Методы оценки логистических издержек и пути их оптимизации .....	19
2 Анализ логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская мебельная фабрика».....	34
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Средневолжская мебельная фабрика».....	34
2.2 Оценка логистических издержек в ООО «Средневолжская мебельная фабрика».....	44
3 Предлагаемые мероприятия по оптимизации логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская мебельная фабрика».....	52
3.1 Мероприятия по оптимизации логистических издержек ООО «Средневолжская мебельная фабрика» .....	52
3.2 Экономическая эффективность предложенных мероприятий по оптимизации логистических издержек ООО «Средневолжская Мебельная Фабрика».....	59
Заключение.....	63
Список используемой литературы .....	66
Приложение А Традиционная и логистическая системы учета издержек по функциям.....	70
Приложение Б Факторы высокой надежности ООО «Средневожская мебельная фабрика».....	71
Приложение В Должностные обязанности управленческого персонала.....	73
Приложение Г Шкала преобразований значений элементов статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза» в баллы для ООО «Средневолжская мебельная фабрика» .....	74

## Введение

В современном мире, занимающиеся производством продукции компании, вынуждены работать, находясь в постоянной конкуренции и чтобы «выжить» они должны постоянно развиваться.

На текущий момент в России из большого количества организаций, занимающихся продажей мебельной продукции, около 50 % имеет собственное производство. Такие организации имеют существенные преимущества перед организациями-продавцами, потому что могут быстро реагировать на изменившийся спрос со стороны потребителя и обеспечить его необходимой продукцией. В таких условиях организации, компании и предприятия нуждаются в грамотном планировании собственных расходов.

В последние годы большая часть предприятий, функционирующих в России, с целью повышения эффективности своей деятельности стали больше внимания уделять логистике, потому что именно в логистических операциях скрыт огромный потенциал, который позволяет минимизировать издержки производства.

Кроме того, весомость логистическим издержкам придает тот факт, что они составляют одну из самых больших статей расходов организации, уступая по своему объему только лишь материальным затратам. Спектр распространения логистических издержек весьма широк, он охватывает процессы закупки, производства, распределения и сбыты. Другими словами почти все процессы, начиная от закупки сырья и материалов, заканчивая сбытом готовой продукции потребителю, имеют логистические издержки. Соответственно, они оказывают существенное влияние на формирование конечной цены выпускаемой продукции. Объем или величина логистических издержек напрямую зависит от финансовых ресурсов, которыми располагает предприятие, и не важно, собственные это средства или привлеченные от инвесторов.

Учитывая весомость логистических издержек в общем объеме затрат предприятия, возникает необходимость постоянно изыскивать способы сократить их объемы, т. е. оптимизировать существующие издержки предприятия. Все это только подтверждает актуальность рассмотрения выбранной темы бакалаврской работы.

Объектом исследования бакалаврской работы является ООО «Средневожская Мебельная Фабрика», основным видом деятельности которого, является производство корпусной мебели.

Предметом исследования бакалаврской работы является процесс формирования логистических издержек предприятия ООО «Средневожская Мебельная Фабрика».

Целью настоящей бакалаврской работы является разработка рекомендаций по оптимизации логистических затрат предприятия ООО «Средневожская Мебельная Фабрика».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи работы:

- рассмотреть понятия, сущность и классификацию логистических издержек;
- изучить процессы формирования логистических издержек и условия их оптимизации;
- провести оценку существующему процессу формирования логистических издержек на примере ООО «Средневожская Мебельная Фабрика»;
- разработать мероприятия по оптимизации логистических издержек для ООО «Средневожская Мебельная Фабрика»;
- провести экономическое обоснование целесообразности предложенным для ООО «Средневожская Мебельная Фабрика» мероприятиям.

Теоретическую и методологическую базу работы составили труды российских и зарубежных специалистов в области логистики и процессу

формированию логистических издержек, таких как Аникин Б.А., Гаджинский А.М., Чудаков А.Д., Болт Г.Д. и др. А также были использованы материалы научно-практических конференций, монографии, статьи в журналах, газетах и интернет-ресурсах. Изучение и обработка литературы и других источников позволили обобщить, систематизировать и логически увязать исследования авторов в данной работе, а также выявить тот факт, что недостаточно уделяется внимания рекомендациям по оптимизации логистических издержек в современных рыночных условиях. Данная информация и явился определяющей при выборе темы бакалаврской работы.

В качестве информационной базы бакалаврской работы использованы отчеты и статистические данные о хозяйственной деятельности ООО «Средневожская Мебельная Фабрика» за 2016-2018 годы.

В процессе исследования с целью решения поставленных задач для обработки данных использовались методы логического, сравнительного, графического, структурного экономического и статистического анализов.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в том, что отдельные ее материалы могут быть использованы в деятельности других предприятий, занимающихся не только производством или изготовлением продукции.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемой литературы и других источников и приложений.

В первом разделе рассмотрены теоретические основы оптимизации логистических издержек, в области понятий, сущности, классификации, существующих методов оценки логистических издержек и возможные пути их оптимизации.

Во втором разделе проведен анализ логистических издержек предприятия ООО «Средневожская Мебельная Фабрика», охватывающий: описание организационно-экономической характеристики предприятия и оценку логистических издержек, по результатам которого были выявлены проблемы, по некорректному расчету логистических издержек.



Третий раздел посвящен предлагаемым мероприятиям по оптимизации логистических издержек, подробному их описанию и экономическому обоснованию целесообразности их внедрения.

В заключение бакалаврской работы сформулированы основные выводы и результаты анализа по разработке мероприятий направленных на оптимизацию логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская Мебельная Фабрика».

Бакалаврская работа изложена на 69 страницах машинописного текста, без учета приложений, и включает в себя 14 таблиц, 9 рисунков и 30 источников, находящихся в списке используемой литературы и источников.

# 1 Теоретические основы оптимизации логистических издержек

## 1.1 Понятия, сущность и классификация логистических издержек

В современных условиях функционирования, в целях экономии финансовых средств, каждое предприятие сталкивается с необходимостью проведения оптимизации собственных издержек, особенно это касается логистических издержек. Чтобы предлагать мероприятия по их оптимизации, в первую очередь необходимо уточнить их экономическую сущность. «Как показывает практика, размеры логистических издержек зависят от сферы деятельности:

- в машиностроении они составляют 10-15 % суммарных затрат на производство и реализацию продукции;
- в торговле – выше 25 %;
- в легкой и пищевой промышленности достигают 25-30 %» [17], [22 с. 47], [25 с. 8].

«Существуют разные подходы к понятию «логистические издержки». Соответственно нормам русского языка слова «издержки» и «затраты» – синонимы. В экономической терминологии, однако, чаще всего используют слово «издержки»: производственные, транспортные и издержки обращения. Что же касается понятия «логистические издержки», то большинство авторов приравнивают названия «логистические издержки» и «логистические затраты». Наряду с этой распространенной трактовкой существует и другая, когда рассматриваются издержки логистики как потери – последствия отклонений многих технико-экономических факторов от принятых при разработке плана производства» [23 с. 18].

По определению, наиболее часто встречающемуся в специальной литературе, «логистическими издержки, это затраты, которые связаны с выполнением логистических операций. К ним относятся:

- затраты, связанные с размещением заказов на поставку продукции;

- затраты на закупку;
- затраты на складирование поступающей продукции;
- затраты на внутрипроизводственную транспортировку, промежуточное хранение, хранение готовой продукции;
- затраты на отгрузку, внешнюю транспортировку и др.;
- затраты на персонал, задействованный в логистической цепи,
- расходы на оборудование,
- расходы на содержание помещения;
- затраты на складские запасы,
- затраты на передачу данных о заказах, запасах, поставках» [3 с. 21], [16 с. 13].

Логистические издержки (затраты) могут быть классифицированы на несколько групп, названия и описание которых представлено в таблице 1. Классификация логистических издержек по тому или иному признаку или по нескольким признакам одновременно лежит в основе организации учета и анализа логистических затрат, а также в калькуляции себестоимости обслуживания потребителей.

Таблица 1 – Классификационные группы логистических издержек

№	Группы логистических издержек	Виды логистических издержек	Описание вида логистических издержек
1	По типу зависимости	постоянные затраты	«не зависят от динамики объема исполняемых заказов внутренних и внешних потребителей (затраты на содержание аппарата управления и т. п.)» [25]
		переменные затраты	«затраты которые зависят от объема работ (исполняемых заказов)» [13]
2	По способу отнесения к логистическим процессам	прямые затраты	«затраты, относимые непосредственно на конкретный объект (продукт, группу изделий, заказ)» [11]; «затраты, которые объективно могут быть однозначно отнесены только на конкретный объект, поскольку затраты и логистический объект имеют общее место происхождения» [24]
		косвенные затраты	«можно отнести на объект (продукт, группу продуктов, заказ) только посредством осуществления вспомогательных расчетов» [24]

## Продолжение таблицы 1

3	По решаемым задачам	продуктивные затраты	«затраты на деятельность, направленную на создание добавленной ценности, предназначенную для платежеспособного потребителя» [24]
		затраты на поддержание логистической деятельности	«сами по себе не создают ценности, но являются необходимыми, они включают: затраты на перевозку, оформление заказов, мониторинг работы сотрудников, ведение учета продукции» [13]
		затраты на контроль	«затраты на мероприятия по предотвращению нежелательных результатов обслуживания потребителей» [24]
4	По конкретным целям анализа	убыточные затраты	«затраты на работы, которые не дают полезных результатов (простой, ожидание)» [13, с. 46]
		частичные затраты	«элементы затрат, сгруппированные по определенным признакам и относимые на определенный объект (продукт, группу продуктов, заказ, место возникновения затрат, сферу производства), напрямую зависят от объема выполняемых логистических операций» [24]
		вмененные затраты (затраты упущенных возможностей)	«характеризуют упущенную выгоду, потерю прибыли от того, что ресурсы были использованы определенным образом, что исключило применение другого возможного варианта» [13, с. 46]
5	По типу зависимости	постоянные затраты	«не зависят от динамики объема исполняемых заказов внутренних и внешних потребителей (затраты на содержание аппарата управления и т.п.)» [25]
		переменные затраты	«затраты которые зависят от объема работ (исполняемых заказов)» [13]
6	По способу получения данных	нормальные затраты	«средние затраты, приходящиеся на данный объект в рассматриваемом периоде при фактическом объеме обслуживания» [13, с.46]
		фактические затраты	«затраты произведенные по факту и действительно приходящиеся на данный объект за рассматриваемый период при фактическом объеме выполняемых заказов» [24]
		плановые затраты	«затраты, рассчитанные в отношении определенного логистического объекта за определенный период на основе имеющихся данных о программе обслуживания, количестве и сумме заказов потребителей и технологии» [11]
7	По логистическим операциям	оформление закупок (транзакционные)	«осуществляемые в процессе заключения сделок, они связаны с оформлением закупок» [24]
		хранение запасов	«расходы, связанные с обеспечением сохранности продукции» [21, с. 15]
9	По логистическим функциям	организация транспортирования	«затраты, направленные на перемещение материальных ценностей в пространстве и во времени с применением характерных технических средств» [12, с. 140]
		управление складскими операциями	«затраты, связанные с процессом хранения, а точнее затраты на складирование, на действия (манипулирование) и на продвижение» [12, с. 138]
10	По признаку управляемости	управляемые (регулируемые) издержки	«издержки, которыми можно управлять на уровне центра ответственности (подразделения)» [13, с. 45]
		неуправляемые (нерегулируемые) издержки	«издержки, на которые из центра ответственности повлиять нельзя, поскольку издержки регулируются на уровне компании в целом или во внешнем звене (на другом предприятии) логистической цепочки» [13, с. 45]

Кроме перечисленных в таблице 1 классификационных групп логистических издержек и их видов, также существуют еще полные и текущие затраты.

«Текущие затраты – это затраты на переналадку, размещение заказа, погрузку, перегрузку, перевалку, хранение или складирование запасов во времени» [11].

«Полные затраты – рассчитываются, как общая сумма затрат, отнесенная на определенный объект (продукт, группу продуктов, заказ, место возникновения затрат, сферу производства), которая может зависеть или не зависеть от объема исполняемых заказов» [24].

Более детальное рассмотрение логистических издержек, позволяет представить такие их виды как: затраты на обработку и передачу информации, погрузку, доставку потребителям, издержки на управление запасами, организацию снабжения и распределение. И это далеко не весь перечень логистических издержек, их «состав зависит от следующих факторов:

1. масштаб деятельности предприятия;
2. специфика предприятия;
3. наличие транспортных средств в собственности или в аренде;
4. вид, масса и размер перевозимого груза;
5. маршрут и вид сообщения: международные, междугородные или городские перевозки;
6. вид транспорта, применяемый в основной деятельности;
7. тара перевозимого груза;
8. организация складирования: наличие собственного склада, аренда места на складе и другое;
9. расстояние перевозки;
10. способы погрузки и выгрузки, применяемые в основной деятельности;
11. налоги;
12. таможенные правила и т. п.» [21, с. 21-22].

«Комплексный характер и сложность определения логистических издержек обусловлены влиянием большого числа факторов как внешней, так

и внутренней среды предприятия. Систему факторов, влияющих на формирование логистических затрат, можно представить в следующем виде:

- позитивные и негативные;
- внутренние и внешние;
- управляемые и неуправляемые;
- поэлементные и комплексные;
- организационно-экономические и организационно-технические;
- интенсивные и экстенсивные;
- структурные и управленческие» [6, с 402].

«Влияние фактора на логистические издержки может быть как положительным, так и отрицательным. Если в результате воздействия того или иного фактора уровень логистических издержек повышается, то его влияние признается отрицательным. Если же издержки снижаются под воздействием какого-либо фактора, то его влияние признается положительным. Рост значения фактора может влиять как на увеличение, так и на снижение величины логистических издержек» [21, с. 22].

В таблице 2 [6, с. 408] представлены основные факторы, оказывающие влияние, на величину логистических издержек, как положительно, так и отрицательно.

Анализирую данные, представленные в таблице 2, можно сказать, что на уменьшение логистических издержек оказывает влияние рост следующих факторов:

- оборачиваемость оборотных средств;
- маршрутизация перевозок;
- конкурентоспособность предприятия на рынке;
- концентрация потребителей;
- концентрация, специализация, координация;
- инновационные технологии;
- диапазон деловой активности и финансовое положение

предприятия.

Таблица 2 – Факторы, влияющие на формирование логистических издержек

Логистические функции и операции	Факторы формирования логистических издержек	
	Количественные факторы	Качественные факторы
Поступление, обработка и оформление заказа	Величина и другие условия заказа. Количество заказов. Доля затрат на один заказ.	Масштаб применения современных информационных технологий.
Планирование производства	Изменение объемов хозяйственной деятельности Материальность продукции	Требования к качеству продукции. Концентрация, специализация, координация. Инновационные технологии
Закупка и поставка продукции	Производственная программа. Размер и частота заказа. График запуска-выпуска продукции. Цена на сырье и материал, эффект масштаба в закупках. Ограниченность собственного и заемного капитала.	Кредитно-денежная и налоговая политика. Методы постановки и обслуживания. Диапазон деловой активности и финансовое положение предприятия.
Складирование и хранение продукции	Размер заказа. Складские площади. Уровень оборудования складов. Оборачиваемость оборотных средств	Использование современных концепций управления
Сбыт продукции	Территория внешних и внутренних рынков. Сезонные колебания потребности в продукции. Темпы инфляции.	Конкурентоспособность предприятия на рынке. Концентрация потребителей. Деятельность предприятий-конкурентов. Прогноз конъюнктуры рынка.
Доставка продукции потребителю	Характер груза. Тарифные ставки транспортировки, скидки. Маршрутизация перевозок.	Требования к условиям транспортировки. Загруженность и сбалансированность поездов.

Практически все вышеперечисленные факторы, за исключением двух первых (оборачиваемость оборотных средств и маршрутизация перевозок), относятся к группе качественных факторов, поэтому определить величину влияния логистические издержки в цифрах достаточно сложно. Это связано с тем, что они оказывают в основном косвенное влияние, при котором построить прямую зависимость не представляется возможным.

Разнообразие и большое число факторов, влияющих на логистические издержки, свидетельствуют о том, что при управлении ими необходимо введение целостной системы измерений и оценки ситуации не только размеров затрат, но и по множеству других параметров.

Анализ структуры логистических издержек в развитых странах показывает, что большую долю в них занимают расходы на управление резервами, на их долю выпадает от 20 до 40 процентов, расходы на административно-управленческие функции составляют уже 9-14 %, а транспортные расходы находятся в интервале от 15 до 35 процентов от всех затрат компании. В последние 10 лет во многих компаниях стал заметен рост затрат в логистике на такие функции логистики, как обработка заказов, доставка, администрирование в логистике и информационно-компьютерная поддержка. Поэтому, очень важно, особенно в рыночных условиях, не просто определить вид или группу логистических издержек, а рассчитать их величину и понять степень влияния на конечный результат деятельности предприятия.

Точно рассчитать величину многих логистических издержек очень сложно, из-за того, что они «не всегда поддаются учету в чистом виде, а их составляющие не могут рассматриваться автономно друг от друга. Кроме того, они отражаются в различных учетных документах и могут охватывать как материальные, так и финансовые процессы, что естественно приводит к возникновению определенных затрат. Эти затраты (возникающие в хозяйственной практике) не всегда понимаются как затраты в чистом виде. Поэтому практический подход к расчету и анализу логистических затрат должен быть можно более простым и привязан к принятым принципам бухгалтерского учета, подсчета затрат и составления балансового отчета» [12, с. 132-133].

Не смотря на то, что расчеты, связанные с определением логистических издержек должны быть простыми и приближенными к балансовым отчетам, они не требуют той щепетильности, которая необходима в бухгалтерском



учете. Главная цель учета логистических издержек заключается в выявлении издержек и понимании того, как они связаны друг с другом.

Представим взаимосвязь логистических издержек на примере нескольких видов. Первым рассмотрим общие расходы на поддержание и создание резервов, которое складывается из расходов на текущее обслуживание резервов, учитывающие расходы на инвестированный в резерв капитал и расходы на хранение резервов.

«Расходы на инвестированный в резервы капитал могут иметь два варианта:

1. резервы с применением собственных средств. В таком случае применяется установленная на предприятии норма результативности денежных вложений в оборотные средства;

2. резервы с применением заемных средств, когда издержки на инвестированный капитал определяются процентной ставкой кредита в банке.

Расходы на хранение резервов – риски, связанные с содержанием резервов, в стоимость которых входят следующие виды потерь:

1. риск превышения норм естественной убыли;
2. потери, связанные с моральным и физическим устареванием продукции при хранении.

При уменьшении временных циклов риски могут быть уменьшены» [5, с. 144].

«Риски содержания резервов проявляются в следующих свойствах продукта: повреждение в процессе доставки; способность к порче; пожарная опасность; повреждение в процессе переработки груза. Риски дополнительно требуют расходов для сохранности груза при доставке, хранении и его переработке. При возрастании продуктовых рисков на сохранность и доставку расходы увеличиваются» [2].

Оценка стоимости риска в денежной форме производится через цены (наценки) и ставки страховых премий, либо расходы на страхование.

Определить точные расходы по содержанию резервов достаточно сложно. «На практике может применяться усредненное значение издержек на содержание и создание резерва в виде процента от стоимости резерва. В действительности допустимы значения от цены изделия в количестве от 15 до 35 процентов. При стабильных условиях цена хранения обычно назначается, как общий по многим продуктам процент, например, может составлять 25 центов на 1 доллар» [30].

Вторым примером можно рассмотреть транспортно-заготовительные расходы, к которым «относят: расходы на покупку и доставку товарно-материальных ценностей; расходы, связанные с организацией заказа и его реализацией и издержки пополнения резерва. Также включают расходы на формирование сети поставщиков, транспортные издержки, выбор и оценивание поставщика, почтовые издержки, расходы на командировку, представительские и другие расходы, потери и недостачи в пути в пределах норм естественной убыли. Доля транспортно-заготовительных расходов от серии поставки не зависит, но зависит от количества заказов в год. Другая доля зависит от объема партии поставки» [21, с. 21].

В качестве еще одного примера можно рассмотреть затраты на складскую деятельность. «Процесс хранения приводит к появлению некоторых затрат, таких как: затраты на складирование, затраты на действия (манипулирование) и затраты, связанные с продвижением. Затраты на манипулирование можно дополнительно квалифицировать как затраты на физическое продвижение материалов на предприятии, что показывает тесную их связь с затратами на продвижение запасов и особенно с затратами на внутрипроизводственную транспортировку и хранение.

Затраты на хранение классифицируются по видам: использование компонентов важных средств, применяемых на складах; амортизация материалов; топлива и энергии для реализации складских функций; оплата труда с соответствующими начислениями; оплата за сторонние услуги и прочие выплаты денежных средств. Затраты на хранение являются

относительно постоянными. Затраты на манипулирование зависят от насыщенности складской работы, поэтому для каждой конкретной ситуации они могут быть переменными. А вот совокупные затраты на хранение все-таки считаются постоянными» [12, с. 138-139].

Таким образом, можно сказать, что абсолютно все логистические издержки имеют либо прямую, либо косвенную связь друг с другом, образуя формирование единого материального потока.

## **1.2 Методы оценки логистических издержек и пути их оптимизации**

Учитывая определение логистических издержек, данное А.М. Гаджинским, «логистические издержки (logistical cost) – это затраты на выполнение логистических операция» [5, с. 137] предлагается рассмотреть методы оценки или расчета логистических издержек и пути их возможной оптимизации.

Прежде чем перейти к основному вопросу изложения, рассмотрим понятие логистической операции. «Использование термина «логистические операции» предполагает конечную цель логистического менеджмента – рационализацию именно сквозных цепей или материальных потоков. Логистические операции с предметами и продуктами труда выполняются как в сфере обращения, так и в сфере производства. Соответственно издержки на выполнение логистических операций включают в себя как часть издержек обращения, так и часть издержек производства. Основными составляющими логистических издержек являются: транспортно-заготовительные расходы (до 60 %) и затраты на содержание запасов (до 35 %). Значимость задачи сокращения этих издержек посредством организации процессов определяется той долей, которую они занимают в общем объеме издержек производства и обращения» [5, с. 137].

В пределах любого предприятия, не зависимо от того чем оно занимается, «логистические издержки рассчитываются: в процентах от суммы продаж; в процентах от стоимости чистой продукции и в денежном выражении в расчете на единицу массы сырья, материалов или готовой продукции» [9, с. 44].

«Таким образом, специфика учета издержек в логистике заключается:

- во-первых, в необходимости выявления всех затрат, связанных с конкретными логистическими процессами (принцип тотальных затрат);
- во-вторых, в группировке расходов не вокруг подразделений предприятия, а вокруг работ и операций, поглощающих ресурсы при производстве продукции» [2].

Другими словами, для перехода от управления по функциям к управлению процессом, требует обязательного перехода от учета издержек по функциям к учету издержек по процессам.

Система оценки логистических издержек нужна менеджерам по логистике, которые берут ее за основу, но при этом, никакие законы или правила не требуют представлять учет расходов по процессам в финансовых отчетах.

«Отличия отчетности для подготовки решения по логистике от финансового отчета:

- отчет по логистическим издержкам более подробен и может содержать информацию, которая обычно не разглашается сторонним организациям;
- отчет по логистическим издержкам более масштабен и может содержать как прошлые, так и будущие расходы и прибыль;
- отчет по логистическим издержкам характеризует потенциальный эффект от еще не принятых решений;
- структура и содержание отчета по логистическим издержкам в большей степени зависят от специальных требований к логистическим решениям и коммуникациям в конкретной компании, чем от инструкции к

финансовой отчетности. Сравнение отчета по логистическим издержкам с финансовой отчетностью приведено в таблице 3» [5, с. 144-145].

Таблица 3 – Сравнение отчета по логистическим издержкам с финансовой отчетностью [5, с. 145]

Сравниваемые характеристики	Отчет по логистическим издержкам	Финансовый отчет
Пользователи	Менеджмент компании	Сторонние пользователи: акционеры, финансовые институты
Цели	Оптимизация материальных потоков	Контроль администрации, предоставление надежной базы для налогообложения
Критерии качества	Соответствие процессам, пригодность для принятия решений в области логистики	Пригодность для аудита, соответствие инструкциям
Основное внимание (временной аспект)	Настоящее и будущее	Прошлое и настоящее
Структура и содержание	Идеальные, подобранные к каждой компании и решению	Нормированные законом и профессиональными организациями
Степень подробности	Большая	Меньшая
Гласность	Может содержать информацию, не разглашаемую сторонним организациям	Содержит открытую для сторонних организаций информацию

«Оценка логистических издержек по процессам зависит от субъективных суждений и решений. Какие затраты включать в анализ и каким образом их распределять – это вопросы на которые нет однозначных рецептов. Есть лишь одно общее правило: конкретные затраты не следует приписывать тем логистическим факторам, которые неподконтрольны менеджерам организации. Из-за субъективного характера процесса распределения издержек отчеты компании одной и той же отрасли нередко имеют значительный разброс показателей логистических затрат. При этом важно понимать, что такой разброс не всегда имеет прямое отношение фактическим различиям в эффективности логистических операций» [3, с. 157].

Такой разброс показателей логистических затрат вызван огромным разнообразием выпускаемых видов продуктов, даже для предприятий относящихся к одной отрасли. «Специфика продукта оказывает существенное влияние на характер и величину логистических издержек, при этом большое значение имеют параметры, относящиеся к определенной товарной единице.

Среди основных характеристик товара, влияющих на логистические издержки, необходимо указать цену, ассортимент и номенклатуру продукции, габаритные размеры упаковки, вес, а также плотность, соотношение цена/вес и транспортный сервис. Например, товары, имеющие высокую плотность, требуют меньших издержек на транспортировку и хранение, так как при перевозке и хранении более полно используется грузоподъемность транспортных средств и складские помещения. Что касается соотношения цена/вес, то продукция с низким уровнем отношения цены к весу будет иметь небольшие издержки на хранение, но высокие на транспортировку продукции в процентах от цены продаж. Это вызвано тем, что затраты на хранение связаны с ценой товара, а транспортные издержки зависят от веса перевозимого груза и будут тем больше, чем меньше отношение цены к весу. Также, логистические издержки зависят от транспортного сервиса и уровня запасов, так улучшение транспортного сервиса позволяет сократить потери от уменьшения объема продаж, но при этом возрастают затраты на транспортировку продукции. Здесь необходимо сопоставлять достигнутую выгоду от уменьшения потерь в продажах с ростом транспортных издержек» [6, с. 422].

«Анализ процессов возникновения и приращения общих издержек предприятий отрасли связи показывает, что в их структуре на долю логистических издержек приходится в среднем 25 %. Логистические издержки в цене на услуги связи чаще всего представлены в неявной форме, дифференцированного подхода к каждому клиенту не существует, т. е. услуги предоставляются по единым тарифам, вне зависимости от величины

логистических издержек. Около 70 % от величины логистических издержек составляют транзакционные издержки. Такое положение дел обусловлено значительными расходами на обработку и доставку счетов клиентам, прогрессирующим ростом количества внешних и внутренних транзакций» [29].

«Подводя итог рассмотрению влияния специфики и характеристик товаров, услуг и отраслей экономики на логистические издержки, приведем небольшой расчет их структуры. Если принять затраты на логистику за 100%, то удельный вес отдельных составляющих распределяется следующим образом:

- перевозки на магистральном транспорте 28-40 %,
- складские, перегрузочные операции и хранение грузов 25-46 %,
- упаковка 15-25 %,
- затраты на управление 5-15 %,
- прочие, включая обработку заказов – 5-17 %» [28].

Приведенная информация относительно структуры затрат на логистику характеризуется значительным разбросом значений, учитывающим отраслевые особенности организации производства и экономики отдельных предприятий и фирм. «В пищевой промышленности, например, логистические издержки составляют около 40 %, а в машиностроении – только 9,8 % от общих издержек. В машиностроении логистические издержки распределяются так:

- затраты на доставку сырья и материалов – 8,8 %;
- затраты на внутризаводское перемещение материальных ресурсов и доставку готовой продукции потребителям – 16,2 %;
- издержки хранения и затраты на формирование запасов – 35,5 %;
- расходы на упаковку – 10,3 %;
- расходы на обработку информации и административно-управленческие расходы – 29,2 %» [27, с. 10].

Учитывая разнообразие видов логистических издержек и их различие, для упрощения и создания общего вида, были разработаны требования к системе учета логистических издержек. По мнению таких авторов как Алексинская Т.В., Гаджинский А.М., Григорьев Н.М. и многих других эти требования состоят из 6 пунктов.

1. Необходимо выделять затраты, возникающие в процессе реализации каждой логистической функции.

2. Необходимо вести учет издержек по логистическим процессам для выявления специфических издержек, связанных с одним процессом, но возникающих в разных подразделениях.

3. Необходимо формировать информацию о наиболее значимых затратах.

4. Необходимо формировать информацию о характере взаимодействия наиболее значимых затрат друг с другом.

5. Необходимо определять изменения затрат, расходы, вызванные отказом от данного процесса.

6. В соответствии с принципом тотальных затрат недостаточно контролировать только те затраты, которые образуются в пределах одного предприятия, необходимо выявлять затраты всех участников логистической цепи и выяснять механизм их образования и взаимную обусловленность.

По мнению тех же авторов описанные требования позволили разработать «правила анализа логистических затрат»:

1. Необходимо четко определять и обосновывать конкретные виды затрат, которые следует включать в схему анализа.

2. Определяются центры сосредоточения затрат, т. е. функциональные области бизнеса, где концентрируются значительные затраты и где снижение их уровня может обеспечить повышение добавленной ценности для потребителя.



3. Выявляются важные пункты сосредоточения затрат в пределах каждого центра их концентрации, т. е. отдельные участки в рамках одного центра затрат.

4. Затраты необходимо отнести на конкретные факторы, имеющие отношение к оценке альтернативных действий, и установить критерий принятия решений.

5. Все затраты рассматриваются в виде единого потока, сопровождающего конкретный бизнес-процесс.

6. Стоимость следует рассматривать как сумму, которую платит потребитель, а не как сумму затрат, возникающую в пределах предприятия как юридического лица.

7. Затраты классифицируют по признакам и анализируют каким-либо методом, производят диагностику затрат.

8. Процесс оценки логистических затрат зависит от субъективных суждений и решений, т. к. нет однозначных правил определения того, какие затраты включать в анализ и как их распределять по разным носителям» [2], [5, с. 145], [6, с. 426] и [13, с. 39].

Для проведения анализа логистических издержек могут применяться традиционные и современные методы. «Традиционные методы учета осуществляют калькуляцию расходов по отдельным функциональным областям, т. е. известно лишь, во что обходится реализация той или иной функции. Но они не позволяют выделять затраты по отдельным логистическим процессам, формировать информацию о наиболее значимых затратах и о характере их взаимодействия друг с другом. К примеру, для выполнения заказа клиента нужно осуществить следующие действия: прием заказа, проверка кредита, обработка заказа, оформление документов, отгрузка, комплектация заказа, доставка, выставление счета. То есть расходы, связанные с процессом выполнения заказа, из большого количества издержек складываются, возникающих в разных сферах, и сложно интегрировать в единую статью расходов в рамках функционального учета. Кроме этого,

обычно издержки объединяются в крупные агрегаты, что не позволяет провести детальный анализ разных по происхождению расходов и учесть в деталях все последствия принятых управленческих решений. В результате принятые, в одной функциональной области, решения могут привести к непредвиденным результатам в других смежных с ней областях» [21, с. 40].

Традиционная система учета издержек по функциям представлена на рисунке А.1 (Приложение А).

В отличие от подхода традиционного учета издержек, современные методы позволяют учитывать издержки по процессам и «дают наглядную картину того, как формируются затраты, связанные с обслуживанием клиента, какова доля в них каждого из подразделений. В логистике ключевым событием является объект анализа – заказ покупателя и действия по выполнению такого заказа. Калькуляция издержек в данном случае должна определять, приносит ли конкретный заказ прибыль и как можно сократить издержки на его выполнение. Учет издержек по процессам дает представление того, как формируются расходы, связанные с обслуживанием клиента, какова доля в них каждой из структур. Суммируя все расходы по горизонтали, можно определить расходы, связанные с отдельным заказом, процессом, продуктом и услугой и т. п. Основное внимание должно уделяться уменьшению издержек, занимающих наибольшие доли в сумме всех издержек логистики» [21, с. 41].

«Логистическая система учета издержек по функциям представлена на рисунке А.2 (Приложение А). Таким образом, оказываются детерминированными как показатели сквозного материального потока, так и отдельные специфические издержки, возникающие в различных подразделениях» [5, с. 143].

Анализируя рисунки А.1 и А.2, можно сделать вывод о том, что основное внимание должно уделяться сокращению издержек, занимающих наибольшие доли в сумме всех логистических издержек.

«Проблема оптимизации логистических издержек является одной из важнейших в логистическом менеджменте. Цепочка движения сырья и комплектующих через производство и распределение к потребителю имеет сложный вариативный характер, она подвержена влиянию различных субъектов рынка с их экономическими интересами, зависит от состояния окружающей среды и не всегда может быть успешно прогнозируемой» [6, с. 426].

«Решая задачу оптимизации логистических издержек, в практическом смысле приходится осуществлять выбор, например, какими из существующих цепочек воспользоваться с тем, чтобы максимизировать собственную прибыль. Следует отметить, что максимизация собственной прибыли на заданном ограниченном интервале времени не гарантирует наилучшие условия для потребителя и других участников логистического процесса, а также – получение не меньшей прибыли вне рассматриваемого интервала времени. Можно прибегнуть к созданию собственной полномасштабной независимой логистической системы, предсказуемость поведения которой может быть существенно выше, а можно совместить в той или иной части возможности двух подходов» [23, с. 86].

Выбор рассмотренных альтернатив неочевиден, поэтому требует разработки адекватного аппарата для анализа возможных ситуаций, наличия практического опыта в решении подобных проблем. Зачастую оптимизация логистических издержек требует инновационных подходов. Однако для принятия взвешенных решений в любом случае необходимо анализировать величину, структуру логистических издержек, их взаимное влияние и осуществлять планирование логистических затрат. Укрупненная структурно-блочная модель механизма планирования логистических затрат, представлена на рисунке 3. Данная модель предлагает для решения поставленных целей детально проработать задачи, которые необходимо решить для достижения этих целей. Далее с учетом методических рекомендаций, основанных на

функционально-стоимостном анализе, логистическом контролинге и бюджетировании достигать поставленных целей.

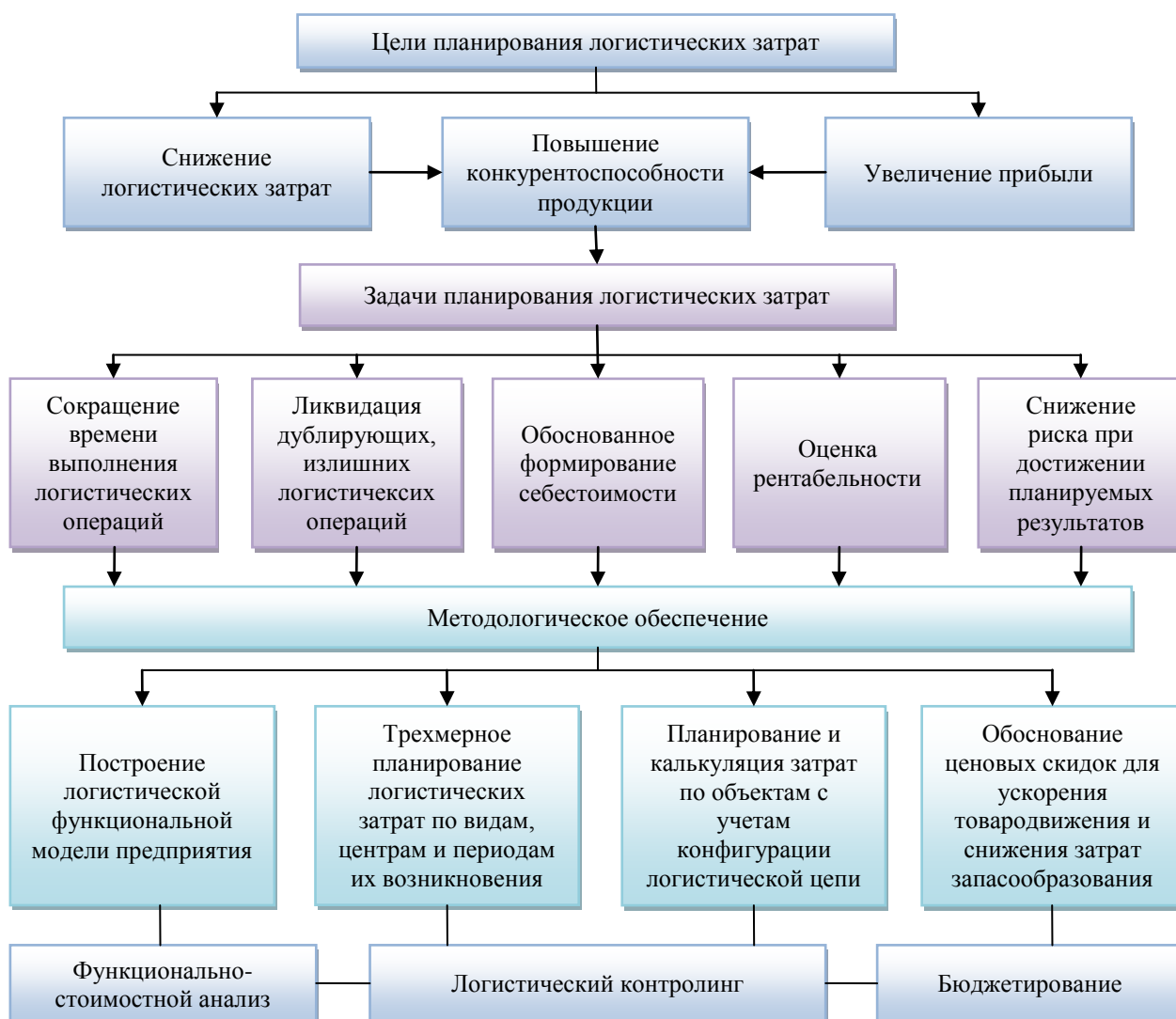


Рисунок 3 – Структурно-блочная модель механизма планирования логистических затрат [16, с. 47]

Достижение целей по снижению логистических затрат, повышению конкурентоспособности и увеличению прибыли, повлечет за собой дополнительные расходы и может оказать влияние на качество логистического обслуживания.

«Для решения проблемы оптимизации логистических издержек используются методы анализа логистических затрат:

- стратегический анализ логистических затрат (бенч-маркинг структуры логистических издержек);
- стоимостной анализ, который основан на изучении элементов затрат и направлен на снижение затрат;
- функционально-стоимостной анализ, базирующийся на тщательном изучении отдельных этапов процесса выполнения заказов потребителей и выяснении возможности их стандартизации для перехода к более дешевым технологиям» [8, с. 131].

Наиболее популярным является последний метод. «Термин «функционально-стоимостной анализ» был принят в советской экономической школе. На Западе он появился в 80-е гг. XX в. под названием ABC-анализ. В данном случае аббревиатура ABC является сокращением полного названия activity-based-costing, что переводится как расчет себестоимости на основе разнесения затрат по видам деятельности. ABC-анализ – это система калькуляции затрат, опирающаяся на определенный метод разнесения непрямых затрат на конечную продукцию. Методика функционально-стоимостного анализа была разработана для преодоления некоторых недостатков традиционного бухгалтерского подхода к учету затрат и увязывания финансовых результатов с операционной деятельностью.

В основе метода лежит разделение производственного процесса на отдельные задачи, выделение так называемых центров затрат (cost drivers) и расчет требуемых ресурсов (например, время или деньги) для каждого из них. Стоимость рассчитанных ресурсов разносится на конечную продукцию по этим центрам затрат, в отличие от традиционного подхода, когда разнесение производится по менее зависимым признакам.

Этот метод позволяет оценить истинную производительность и стоимость процессов в цепях поставок. Использование ABC-анализа позволяет более точно определить стоимость обслуживания конкретного клиента или стоимость продвижения на рынок конкретного товара.

Применение этого метода не заменяет традиционного финансового учета, но дает возможность лучше понимать эффективность цепей поставок путем анализа одних и тех же данных с разных сторон за счет адекватного учета затрат рабочей силы, материалов, работы оборудования на конкретный процесс» [18, с. 23].

Для получения значимого результата требуется четко определить и обосновать конкретные виды издержек, которые следует включать в схему анализа, выявить функциональные области бизнеса, где концентрируются значительные затраты и где снижение их уровня может обеспечить повышение добавленной ценности для потребителя, а затем установить отдельные участки, которые ответственны за большие издержки.

Издержки целесообразно привязывать к конкретным факторам, имеющим отношение к оценке альтернативных действий, и устанавливать критерий принятия решений в отношении их.

Учитывая все вышесказанной, можно сделать вывод о том, что логистические системы создают все необходимые условия по снижению издержек экономического взаимодействия (транзакция), включающих издержки поиска альтернатив (информации), осуществления расчетов, измерения, заключения контрактов, спецификации и защиты прав собственности, а также издержки оппортунистического поведения, обеспечивая экономические взаимодействия участников в режимах минимизации затрат. В этом случае возникает необходимость определить величину издержек при неограниченном множестве воздействующих элементов ( $n$ ), общая величина издержек будет рассчитана по формуле (1), которая представлена в таблице 4.

Образование системы означает упорядочение связей и появление управления. В составе множества возникает основной элемент, который берет на себя организующую роль и все другие элементы, имеющие связи с этим основным элементом, опосредованы через него. Тем самым количество транзакций уменьшается на единицу, но происходит и определенное

увеличение организационных расходов, связанных с функционированием указанного основного элемента, выполняющего функцию посредника. Кроме того, в системе могут функционировать несколько самостоятельных звеньев. Таким образом, общая экономия транзакционных издержек от организации экономических взаимодействий определяется по формуле (2) (Табл. 4).

Таблица 4 – Формулы для определения величин экономических параметров с целью проведения расчета эффективности логистических издержек [26]

Название экономического параметра	Расчетная формула и описание условных обозначений
1. Общая величина издержек	$C = c_1 \cdot \frac{n \cdot (n-1)}{2} \quad (1)$ <p>где: <math>c_1</math> – средняя величина издержек на единицу транзакцию, д.е.;  <math>n</math> – количество элементов</p>
2. Общая экономия транзакционных издержек от организации экономических взаимодействий	$E = c_1 \cdot \left[ \frac{n \cdot (n-1)}{2} - (n-1) \right] - c_2 \cdot r \quad (2)$ <p>где: <math>c_2</math> – величина организационных издержек конкретного звена;  <math>r</math> – количество самостоятельных звеньев с организационными функциями (распределительные центры)</p>
3. Максимальное количество распределительных центров, на пути поставщиков ресурсов до их потребителя	$r < \frac{c_1 \cdot n \cdot m}{c_1 \cdot (n+m) + c_2} \quad (3)$ <p>где: <math>m</math> – количество потребителей</p>
4. Цену за услуги звена	$P \geq C + \frac{N_P}{C} \quad (4)$ <p>где: <math>N_P</math> – норма прибыли в расчете на издержки звена при неучастии в логистической цепи;  <math>C</math> – затраты на оказание логистической услуги;  <math>P</math> – цена за логистическую услугу участника цепи</p>
5. Экономический эффект логистической системы в целом	$P_L = \sum \Delta P_i \quad (5)$ <p>где: <math>P_L</math> – экономический эффект всей логистической системы</p>
6. Экономическая эффективность логистической системы	$E_L = \frac{\sum \Delta P_i}{\sum \Delta C_i} \quad (6)$ <p>где: <math>E_L</math> – экономическая эффективность логистической системы</p>

Функционирование системы имеет смысл, только при условии, если  $E > 0$ . Учитывая данное условие можно пробовать решать задачи по определению максимального количества распределительных центров, на пути поставщиков ресурсов до их потребителя по формуле (3) (Табл. 4)

После того как определено максимальное количество распределительных центров, необходимо определить цену за услуги звена по формуле (4) (Табл. 4). Если возникает необходимость определить экономический эффект логистической системы в целом, то следует применять формулу (5) (Табл. 4). Для определения экономической

эффективности логистической системы необходимо использовать формулу (6) (Табл. 4).

По утверждению Магамедова А.М. «коэффициент эффективности  $i$ -го звена не обязательно равен коэффициенту эффективности всей системы. Эффективность отдельных звеньев может быть выше или ниже средней эффективности всей логистической системы. Иначе говоря, все звенья не имеют равную заинтересованность в экономических взаимодействиях в составе логистической цепи. Все звенья цепи не имеют, соответственно, и одинаковой ответственности. Некоторые участники логистической системы выполняют функции объекта логистического управления. В логистической цепи должно быть ведущее звено, через которое проходит существенный логистический поток, которое организуют работу цепи. Однако такие функции могут брать на себя и другие участники, имеющие определенный предпринимательский потенциал. В любом случае затраты будут возмещены, а предприимчивость будет оценена получением дополнительной прибыли» [26].

«Накопленный мировой опыт логистической деятельности позволяет сформулировать ряд рекомендаций по оптимизации логистических издержек. Прежде всего, это регулярный пересмотр цепи поставок с целью поиска и сокращения тех видов логистической деятельности (процедур, работ, операций), которые не создают добавленной ценности, выявление более дешевых заменителей используемых ресурсов. Достаточно простым в реализации и действенным может оказаться направление, связанное с проведением переговоров с поставщиками и покупателями по установлению более низких отпускных и розничных цен, торговых надбавок. Часто хорошие результаты приносит организация взаимодействия с поставщиками и покупателями для достижения более низкого уровня затрат, например, программы развития бизнеса клиентов, семинары для торговых посредников и др.



Быстрые плоды даст улучшение координации деятельности с поставщиками и потребителями в логистической цепи, например в области своевременной доставки продукции, что уменьшает затраты на управление запасами, хранение, складирование, доставку.

Универсальным, но затратным средством является использование новых прогрессивных методов и технологий работы для повышения производительности труда. Часто используемым практическим приемом бывает компенсация роста затрат в одном звене логистической цепи за счет сокращения затрат в другом ее звене.

Последнее время становится популярной прямая и обратная интеграция для обеспечения контроля над общими затратами.

Большие резервы кроются в постоянном улучшении использования ресурсов предприятия и более эффективном управлении факторами, влияющими на уровень общих затрат. При инвестировании в бизнес следует осуществлять инновации в наиболее затратных звеньях логистической цепи с целью оптимизации их функционирования» [6, с. 428].

«Опыт передовых стран показывает, что сокращение логистических издержек на 1 % эквивалентно увеличению объема продаж на 10 %» [8, с. 11].

Таким образом, в первом разделе были представлены все теоретические аспекты оптимизации логистических издержек, а именно даны определения, рассмотрены классификационные группы, представлена сущность логистических издержек. Кроме того, детально рассмотрены методы оценки логистических издержек, описаны их отличия, представлены пути сокращения и способы определения эффективности при возможной оптимизации логистических операций.

В следующем разделе будет проведен анализ логистических издержек на конкретном предприятии, представлена его организационно-экономическая характеристика и осуществлена оценка логистических издержек.

## **2 Анализ логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская мебельная фабрика»**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Средневолжская мебельная фабрика»**

Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская мебельная фабрика» является одним из ведущих производителей корпусной мебели в Поволжье. Их направлением деятельности является производство и изготовление корпусной мебели высокого качества. Ассортиментом производимой продукции является: кухонные гарнитуры, спальни, прихожие, стенки, шкафы, столы журнальные и компьютерные столы, комоды, мебель для офиса и другие виды мебели на заказ.

Полное наименование компании – общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская мебельная фабрика», сокращенно может быть представлено как ООО «Средневолжская мебельная фабрика». Было создано 6 июня 2014 года, а с 1 августа 2016 г. имеет статус малого предприятия, согласно, единому реестру субъектов малого и среднего предпринимательства РФ. ОГРН 1146320010858. ИНН 6321348810. С 2018 года имеет упрощенную систему налогообложения. Юридическим адресом общества является: 445032, Самарская область, г. Тольятти, ул. Революционная 10а комната 1. Уставной капитал 10 000 рублей. С 16 ноября 2018 года директором, а также единственным учредителем является Бисеров Андрей Викторович [19].

Согласно сведений о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности [19], основным видом деятельности общества является производство кухонной мебели, а в качестве дополнительной осуществляется следующая деятельность:

- производство шпона, фанеры, деревянных плит и панелей;

- производство пластмассовых изделий, используемых в строительстве;
- производство прочей мебели;
- торговля оптовая прочими бытовыми товарами;
- торговля розничная мебелью, осветительными приборами и прочими бытовыми изделиями в специализированных магазинах;
- деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозке;
- деятельность по предоставлению денежных ссуд под залог недвижимого имущества;
- аренда и управление собственными или арендованным недвижимым имуществом;
- аренда и лизинг строительных машин и оборудования;
- аренда и лизинг прочих машин и оборудования, не включенных в другие группировки.

ООО «Средневожская мебельная фабрика» занимает 5437 место по объему выручки в Самарском регионе и 22 место в отрасли, по стоимости бизнеса имеет 2159 место в регионе и 8 место по отрасли. В 2015 году выиграли государственный заказ на приобретение мебели для Управления Министерства Внутренних Дел России по г. Тольятти на сумму 14 300 рублей, исполнение по которому завершено [15].

География поставок мебели ООО «Средневожская мебельная фабрика» включает в себя такие города, как: Москва, Самара, Тольятти, Нижний Новгород, Воронеж, Сызрань, Дзержинск, Новокуйбышевск, Кстово и Жигулевск. Продукция стандартного производства реализуется через сеть магазинов «Дешевая мебель тут», там же можно заказать индивидуальный проект изготовления мебели у специалиста-дизайнера. Вся корпусная мебель изготавливается на современном высокотехнологичном оборудовании с использованием только качественных материалов и мебельной фурнитуры российского и европейского производства. Отличительной особенностью

фабрики является коллектив высококлассных специалистов – мебельщиков, хорошая производственно-техническая база для производства и изготовления корпусной мебели. А качество производимой мебели обеспечивается не только наличием двух вышеперечисленных факторов, но и тем, что реализуется контроль производственного и технологического процесса, поэтому каждое изделие имеет сертификат соответствия РФ. Производственные мощности, расположенные на площади 8 000 м<sup>2</sup>, позволяют постоянно экспериментировать в области мебельного дизайна. В настоящее время ведутся работы по расширению производственных площадей до 12 000 м<sup>2</sup> [14].

По результатам проверки бухгалтерской отчетности за 2018 год ООО «Средневожская мебельная фабрика» имеет высокую степень надежности, т. к. в его арсенале:

- 24 положительных фактора, среди которых: период функционирования более 5 лет, положительная налоговая нагрузка, директор не находится в реестре массовых руководителей и учредителей, коэффициент финансовой устойчивости 0,76 и многое другое;
- 3 отрицательных фактора, это: коэффициент абсолютной ликвидности 0,06, коэффициент соотношения заемного и собственного капитала 0,72, а также наличие нарушений, выявленных в ходе проверки;
- и 4 фактора, требующих внимания: уставной капитал менее 100 000 рублей, специальный налоговый режим и другие [19].

Полный перечень положительных и отрицательных факторов, а также факторов требующих внимание с описанием и рекомендациями представлен в Приложении Б.

По данным реестра «Сведения о среднесписочной численности работников организации» на начало 2019 года ООО «Средневожская мебельная фабрика» имела 92 сотрудника [19]. Эти сотрудники взаимодействуют друг с другом в рамках линейной организационной

структуры (Рис. 4), которую имеет ООО «Средневожская мебельная фабрика».

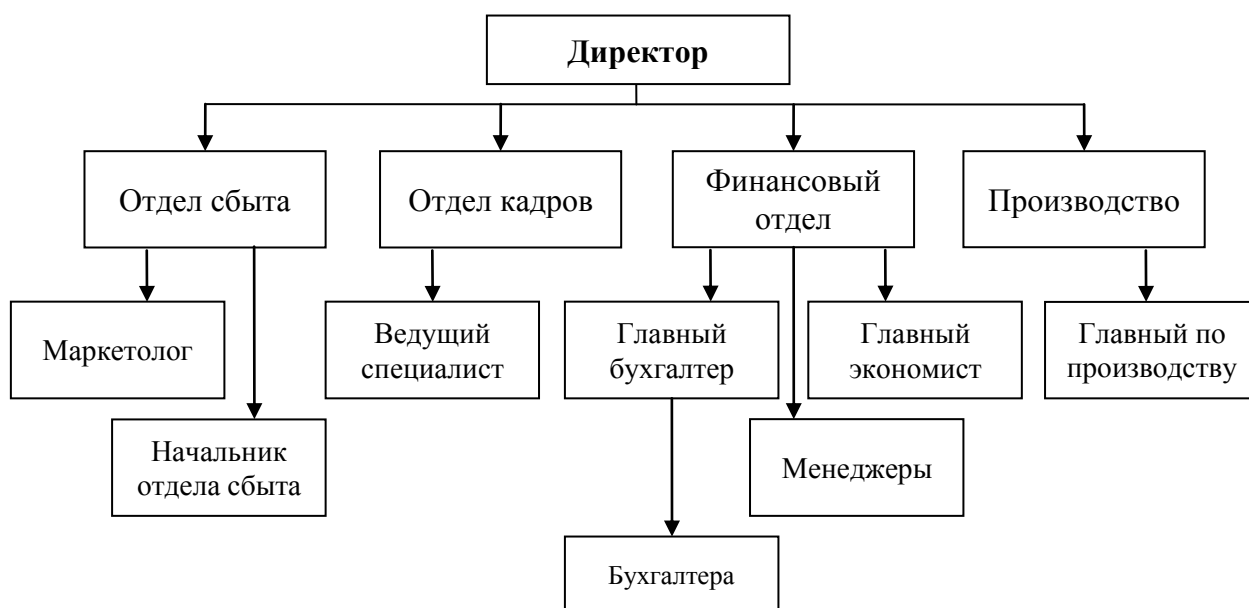


Рисунок 4 – Организационная структура ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Линейная организационная структура является простейшей формой организации управления иерархического типа. Ее отличительной особенностью является то, что во главе каждого звена или подразделения (филиала, отдела, цеха) стоит единоличный руководитель, наделенный всем объемом полномочий и власти. В его подчинении может находиться от 5 до 10 человек, а он сам является универсальным руководителем, так как обязан разбираться во многих областях деятельности [7, с. 44]. Так в подчинении у директора находится производство и три отдела: финансовый, отдел кадров и отдел сбыта, которые выполняют абсолютно разные функции, но их работа обеспечивает достижение главной цели любого предприятия – получение прибыли. В подчинении у этих подразделений имеются свои структурные единицы, подчиняющиеся только им.

Поэтому, к положительным моментам применения именно такой организационной структура, для малых предприятий, которым является ООО «Средневожская мебельная фабрика», можно отнести, то она позволяет:

- выстроить четкую систему взаимосвязей функций и подразделений;
- создать четкую систему единоначалия, позволяющую одному руководителю сосредоточить в своих руках всю совокупность процессов, имеющих общую цель;
- обеспечить ясно выраженную ответственность за выполняемые функции;
- быстро реагировать на прямые указания руководителей и оперативно принимать решения;
- минимизировать издержки производства и себестоимость выпускаемой продукции.

Не смотря на то, что каждый руководитель является универсалом, он обязан действовать в рамках вверенных ему полномочий, которые обязательно прописаны в рамках должностных инструкций. Должностные обязанности всех руководителей подразделений, а так же других работников организации четко прописываются работодателем, для того, чтобы обеспечить более четкое управление, как вверенными подразделениями, так и всем предприятием в целом. Должностные обязанности сотрудников ООО «Средневожская мебельная фабрика» представлены в Приложении В.

Для большего понимания происходящих на фабрике процессов, необходимо проанализировать результаты ее деятельности. А точнее значения технико-экономических показателей за 2016-2018 гг. (Табл. 5) которые позволят сделать вывод о результативности функционирования ООО «Средневожская мебельная фабрика».

Анализируя, представленные в таблице 5, технико-экономические показатели ООО «Средневожская мебельная фабрика» можно сделать следующие выводы.

Таблица 5 – Техничко-экономические показатели ООО «Средневожская мебельная фабрика» за 2016-2018 гг.

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Изменение			
				2017-2016 гг.		2018-2017 гг.	
				Абл. изм. (+/-)	Темп роста, %	Абл. изм. (+/-)	Темп роста, %
1. Выручка, тыс. руб.	60113	64256	47412	4143	6,9	-16844	-26,2
2. Себестоимость продаж, тыс. руб.	49393	61119	74550	11726	23,7	13431	22,0
3. Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	10720	3137	3862	-7583	-70,7	725	23,1
4. Управленческие расходы, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
5. Коммерческие расходы, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	10720	3137	3862	-7583	-70,7	725	23,1
7. Чистая прибыль, тыс. руб.	10300	2242	1803	-8050	-78,2	-439	-19,6
8. Основные средства, тыс. руб.	6847	5345	3789	-1502	-21,9	-1556	-29,1
9. Оборотные активы, тыс. руб.	13830	15342	27628	1512	10,9	12286	80,1
10. Численность ППП, чел.	106	96	92	-10	-9,4	-4	-4,2
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	19197,1	18329,4	17982,4	-867,7	-4,5	-347	-1,9
12. Производительность труда работающего, тыс. руб. (стр. 1/стр. 10)	567,1	669,3	515,3	102,2	18,0	-154	-23,0
13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр. 11/стр. 10)	181,1	190,9	195,5	9,8	5,4	4,6	2,4
14. Фондоотдача (стр. 1/стр. 8)	8,8	12,0	12,5	3,2	–	0,5	–
15. Оборачиваемость активов, раз (стр. 1/стр. 9)	4,3	4,2	1,7	-0,1	–	-2,5	–
16. Рентабельность продаж, % (стр. 6/стр. 1) × 100%	17,8	4,9	5,2	-12,9	–	0,3	–
17. Рентабельность производства, % (стр. 6/(стр. 2 + стр. 4 + стр. 5)) × 100%	21,7	5,1	8,1	-16,6	–	3	–
18. Затраты на рубль выручки, коп. ((стр. 2 + стр. 4 + стр. 5) / стр. 1) × 100 коп	82,2	95,1	157,2	12,9	15,7	62,1	65,3

В 2017 году наблюдался рост таких показателей как выручка, себестоимость, оборотные активы, производительность труда, среднегодовая заработная плата.

Так выручка изменила свои значения с 60 113 тыс. руб. на 64 256 тыс. руб., изменения составили 4 143 тыс. руб., т. е. прирост составил 6,9 %. Данные параметр совместно с основными средствами используют для определения величины фондоотдачи, так как выручка имеет тенденцию к увеличению, поэтому фондоотдача выросла на 3,2 %, изменив свое значение

с 8,8 на 12. Увеличение данного параметра говорит о том, что при производстве единицы продукции задействовано больше основных средств, значит их окупаемость наступит ускориться. Также, выручка, но совместно уже численностью персонала, позволяет определить производительность труда рабочих, которая за данный год выросла 102,2 тыс. руб., изменившись с 567,1 тыс. руб. до 669,3 тыс. руб. Такие изменения позволяют говорить о том, что один сотрудник в единицу времени стал выполнять на 18 % больше работы.

Следующий показатель, это себестоимость, которая выросла с 49 393 тыс. руб. до 61 119 тыс. руб., разница составила 11 726 тыс. руб., что соответствует приросту в объеме 23,7 %. Используя значения себестоимости и выручки, можно рассчитать затраты ООО «Средневолжская мебельная фабрика» на рубль выручки. Этот показатель вырос на 12,9 копеек, изменившись с 82,2 копеек до 95,1 копеек, поэтому можно сказать, что фабрика стала больше тратить средств на производство выпускаемой продукции.

Оборотные активы выросли 1 512 тыс. руб., изменившись с 13 830 тыс. руб. до 15 342 тыс. руб., учитывая представленные изменения, прирост составил 10,9 %.

Среднегодовая заработная плата увеличилась с 181,1 тыс. руб. до 190,9 тыс. руб., т. е. она выросла на 9,8 тыс. руб., что составило 5,4 % прироста по данному показателю.

Кроме положительных моментов, в 2017 году были и снижения ряда технико-экономических показателей, к ним относятся: валовая и чистая прибыль, прибыль от продаж, основные средства, численность персонала и фонд оплаты труда.

В течение 2017 года валовая прибыль имела тенденцию к снижению, изменив свои значения с 10 720 тыс. руб. до 3 137 тыс. руб., т. е. произошло резкое падение данного показателя, на 70,7 %, что в рублевом эквиваленте составляет 7 583 тыс. руб.



Такую же тенденцию, резкого падения, имеет чистая прибыль, по сравнению с 2016 годом чистая прибыль снизилась на 8 050 тыс. руб., что составляет 78,2 %.

На начало и конец анализируемого года прибыль от продаж имела одинаковые значения с валовой прибылью, поэтому вывод, данные по изменениям валовой прибыли является актуальным и для данного экономического показателя. А именно: прибыль от продаж имела тенденцию к снижению, изменив свои значения с 10 720 тыс. руб. до 3 137 тыс. руб., т. е. произошло резкое падение данного показателя, на 70,7 %, что в рублевом эквиваленте составляет 7 583 тыс. руб. Данный показатель в совокупности с себестоимостью, коммерческими и управленческими расходами позволяет рассчитать такой параметр, как рентабельность производства. Так как, находящаяся в числителе, чистая прибыль имеет тенденцию резкому снижению, то естественно, аналогично, она оказывает влияние на рентабельность производства, которая упала на 16,6 %. Кроме рентабельности производства, при помощи себестоимости можно рассчитать рентабельность продаж, где в качестве знаменателя используется выручки. Так как, опять используется показатель, имеющий резкую тенденцию к снижению, соответственно рентабельность продаж тоже уменьшиться, разница составит 12,9 %. Это говорит о том, что продажи проходят не очень эффективно, в сравнении с затратами на изготовление продукции.

За 2017 год среднесписочная численность фабрики уменьшилась на 10 сотрудников, составив отток в размере 9,4 %. Из-за таких изменений сократился фонд оплаты труда с 19 197,1 тыс. руб. до 18 329,4 тыс. руб. составив разницу 867,7 тыс. руб., т. е. фонд оплаты труда снизился на 4,5 %.

По причине не стабильности рынка не значительно замедлилась скорость оборачиваемость активов, ее изменение в сторону замедления на 0,1 раза.

Относительно анализа технико-экономических параметров за 2018 год, можно сказать, что несколько другие показатели имеют тенденцию к

снижению и увеличения, в сравнении с 2017 годом. Так положительную динамику имеют: себестоимость с темпом роста 22 %, валовая прибыль и прибыль от продаж, оборотные активы с темпом роста 80,1 % а также среднегодовая заработная плата с темпом роста 2,4 %. Представим более подробно показатели, которые именно в данный период показали положительную динамику.

В 2018 году в сравнении с 2017 годом, валовая прибыль изменила свои значения в большую сторону с 3 137 тыс. руб. на 3 862 тыс. руб., увеличение составило 725 тыс. руб., что соответствует темпу роста 23,1 %. Данный показатель в предыдущем периоде имел резкую отрицательную динамику.

Еще один показатель, имеющий точно такое же колебание значений, это прибыль от продаж. Так как значения у валовой прибыли и прибыли от продаж имеют одинаковые значения, то заключение по прибыли от продаж будет аналогичным валовой прибыли.

Не смотря на то, что значения выручки и основных средств имеют тенденцию к снижению, фондоотдача, при расчете которой они применяются, имеет прирост, по сравнению с предыдущим периодом, в объеме 0,5, что почти в 6 раз медленнее, чем в 2017 году.

Рентабельность продаж в 2018 году, зависящая от прибыли и выручки, имеет положительную тенденцию с приростом 0,3 %. А у рентабельности производства прирост составил 3 %.

В 2018 году, так же как в 2017 году значения некоторых технико-экономических показателей имеет отрицательную динамику, в эту группу можно отнести: чистую прибыль с долей уменьшения 19,6 %, основные активы с отрицательной величиной изменения в размере 29,1 % и фонд оплаты труда, его снижение составило 1,9 %. А также из снижения численности штатных сотрудников на 4 человека, что соответствует 4,2 %, сократился фонд оплаты труда на 1,9 %, что в рублевом эквиваленте соответствует 347 тыс. руб.

На рисунке 5 показаны изменения основных технико-экономических показателей за все три анализируемых года.

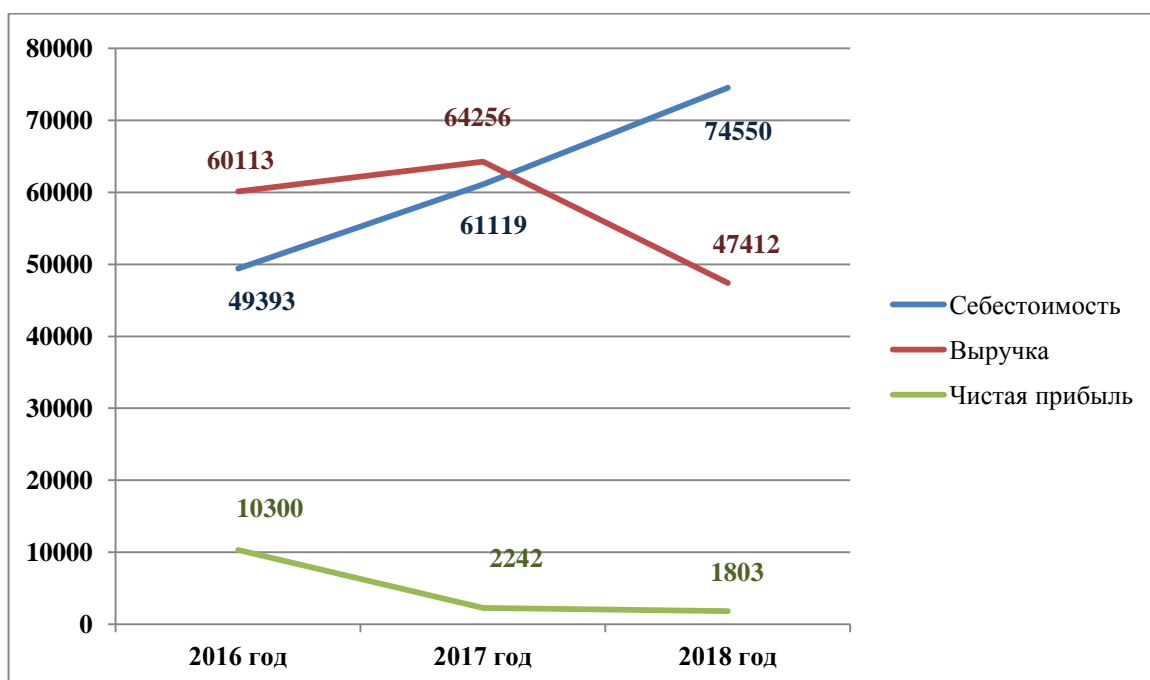


Рисунок 5 – Значения основных технико-экономических показателей ООО «Средневожская мебельная фабрика» за 2016-2018 гг., тыс. руб.

Как видно из рисунка 5, себестоимость за анализируемый период имеет тенденцию к увеличению, из-за чего остальные показатели: выручка и чистая прибыль стремительно снижаются. Таким образом, можно сделать вывод о том, что ООО «Средневожская мебельная фабрика» находится в неблагоприятном и нестабильном состоянии, так как имеет и положительную и отрицательную динамику изменения показателей. Однако в настоящее время фабрика ведет работы по улучшению качества продукции, повышению уровня обслуживания, а также большое внимание уделяется снижению затрат на производство и повышению эффективности предприятия. Это в дальнейшем приведет к выравниванию изменения показателей, имеющих плавную положительную динамику.

## **2.2 Оценка логистических издержек в ООО «Средневолжская мебельная фабрика»**

В процессе производства корпусной мебели, предприятие имеет постоянные затраты связанные с закупкой комплектующих и материалов, их хранением, транспортировкой, как в процессе производства, так при доставке заказчику, и упаковкой, чтобы сохранить товарный вид уже готовой продукции и не повредить материалы в процессе хранения. Поэтому возникает необходимость постоянного контроля этих процессов, чтобы понимать какие затраты предприятие имеет при выполнении всех необходимых действий, пока продукции еще не оправлена клиенту.

Анализ состава и структуры логистических издержек проходит в несколько этапов. На первом этапе проводится оценка изменений логистических затрат, их динамики и структуры по экономическим элементам. Анализируемым периодом будет 2016-2018 гг. функционирования ООО «Средневолжская мебельная фабрика». Поэтому будем анализировать их текущее состояние и сравнивать их с результатами предыдущего периода. Анализ динамики логистических издержек за анализируемый период представлен в таблице 6.

Анализируя данные таблицы 6, можно сделать вывод о том, что за 2017 год общие логистические издержки выросли на 32,4 %, а за 2018 год еще увеличились на 12,3%. При этом, затраты, связанные с организацией закупок в 2017 год сократились на 0,8 %, а в 2018 году резко выросли, их прирост составил 25,3 %.

По статье затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение грузов» в 2017 году произошло увеличение на 40,2 %, а за 2018 год только на 6,9 %.

Относительно затрат на разгрузку и складирование можно сказать следующее, что их прирост за 2017 год составил 32,5 %, а за 2018 год, чуть поменьше и составили 29,1 %.

Таблица 6 – Анализ динамики логистических издержек за 2016-2018 гг. в ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Изменение			
				2017-2016 гг.		2018-2017 гг.	
				Абл. изм. (+/-)	Темп роста, %	Абл. изм. (+/-)	Темп роста, %
1. Затраты на организацию закупок, тыс. руб.	168,5	167,1	209,3	-1,4	-0,8	42,2	25,3
2. Складские, перегрузочные операции и хранение груза, тыс. руб.	754,5	1057,4	1130,2	302,9	40,2	72,8	6,9
в том числе:							
2.1. Разгрузка и складирование, тыс. руб.	83,8	111	159,5	27,2	32,5	48,5	29,1
2.2. Внутрипроизводственная транспортировка, тыс. руб.	83	167	147,1	84	101,2	-19,9	-11,9
2.3. Хранение, тыс. руб.	82,2	77,7	134,7	-4,5	-5,5	57	73,4
2.4. Отгрузка, тыс. руб.	84,7	144,5	123,3	59,8	72,8	-21,2	-14,7
2.5. Амортизация складского оборудования, тыс. руб.	168,5	188,7	221,7	20,2	12	33	17,5
2.6. Коммунальные затраты по складу, тыс. руб.	252,3	367,5	343,9	115,2	45,7	-23,6	-6,4
3. Упаковка, тыс. руб.	155,2	188,7	212,3	33,5	21,6	23,6	12,5
4. Транспортировка, тыс. руб.	3864,9	5228,3	5835,6	1363,4	35,3	607,3	11,6
5. Оплата труда персонала, задействованного в логистической цепи, тыс. руб.	1260,4	1557,4	1756,7	297	23,6	199,1	12,8
6. Запасы, тыс. руб.	840,6	1223,3	1289,6	382,7	45,5	66,3	5,4
7. Прочие, тыс. руб.	1357,5	1701,8	2061,2	344,3	25,4	359,4	21,1
Итого логистические издержки, тыс. руб.	8401,6	11124	12495	2722,4	32,4	1371	12,3

Внутрипроизводственная транспортировка в 2017 году выросла почти в 2 раза и составила 101,2 %. У такого изменения есть несколько объяснений: первое, это то, что в 2017 году была проведена перепланировка производственных и складских помещений, в связи с чем, появилась необходимость перемещать сырье и материалы внутри производственных помещений с места на место; второе, факторы, не зависящие от самого предприятия, так как были изменения в стоимости горючесмазочных материалов. Однако в 2018 году эти затраты уже были сокращены на 11,9 %.

Также наблюдается существенное колебание затрат, связанных с хранением сырья, материалов и готовой продукции, так в 2017 году они сократились на 5,5 %, а уже в 2018 году резко выросли, их изменения составили 73,4 %. Это было вызвано расширением цветовой линейки продукции, для которой понадобилось гораздо больше материалов в

ассортименте. В связи с чем понадобились дополнительные складские помещения, которые были взяты в аренду у сторонних организаций. При этом затраты на отгрузку продукции в 2018 году снизились на 14,7 % по сравнению с предыдущим годом, при условии что в 2017 году по данной статье наблюдался существенный рост, который составил 72,8 %.

Амортизация складского оборудования в 2017 и 2018 годах имеет почти одинаковый прирост с незначительным увеличением за 2018 год, т.е. в 2017 году он составил 12 %, а в 2018 году – 17,5%.

Коммунальные расходы в 2018 году сократились на 6,4 %., так как после проведенной оптимизации производственных и складских помещений в 2017 году, склады были закрыты на косметический ремонт.

Затраты на упаковку, транспортировку и оплату труда персонала, задействованного в логистической цепи, выросли в течение анализируемого периода также неравномерно. Положительная динамика затрат на упаковку в 2017 году составила 21,6 %, а в 2018 году – еще на 12,5 %. Транспортировка в 2017 году подорожала на 35,3 %, а в 2018 году еще на 11,6 %, что в рублевом эквиваленте составило 607,3 тыс. руб. Оплата труда персонала, задействованного в логистической цепи за 2017 год выросла на 23,6 %, а за 2018 год, еще на 12,8 %.

По статье запасы за анализируемый период также произошло увеличение, правда по годам, оно было не равномерным, так в 2017 году увеличение составило 45,5 %, а в 2018 году, только на 5,4 %.

Что касается прочих логистических затрат, то можно сказать что изменения за анализируемый период составили примерно одинаковый процент прироста, так в 2017 году это 25,4 %, а в 2018 году – 21,1 %.

Другими словами, проведение анализа состава и структуры логистических затрат позволяет вести контроль за расходами в соответствии с их целевым назначением.

Вторым этапом проведения анализа состава и структуры логистических затрат является оценка изменения удельного веса различных статей

логистических затрат. Она проводится по каждой статье с целью определения «узких мест» и обоснованности роста (снижения) затрат на анализируемом предприятии. Анализ структуры логистических издержек ООО «Средневожская мебельная фабрика» представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ структуры логистических издержек за 2016-2018 гг. в ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Структура затрат, %			Изменение (+/-)	
				2016 год	2017 год	2018 год	2017 год	2018 год
1. Затраты на организацию закупок, тыс. руб.	168,5	167,1	209,3	2,01	1,5	1,68	-0,51	0,18
2. Складские, перегрузочные операции и хранение груза, тыс. руб.	754,5	1057,4	1130,2	8,98	9,51	9,05	0,53	-0,46
3. Упаковка, тыс. руб.	155,2	188,7	212,3	1,85	1,7	1,77	-0,15	0,07
4. Транспортировка, тыс. руб.	3864,9	5228,3	5835,6	46	47	46,7	1	-0,03
5. Оплата труда персонала, задействованного в логистической цепи, тыс. руб.	1260,4	1557,4	1756,7	15	14	14,06	-1	0,06
6. Запасы, тыс. руб.	840,6	1223,3	1289,6	10,01	11	10,32	0,99	-0,68
7. Прочие, тыс. руб.	1357,5	1701,8	2061,2	16,16	15,3	16,5	-0,86	1,2
Итого логистические издержки, тыс. руб.	8401,6	11124	12495	100	100	100	-	-

Анализируя данные, представленные в таблице 7, можно сделать вывод о том, что многие затраты имеют, как положительную, так и отрицательную динамику изменений, однако это существенно не сказалось на общей картине изменений. Другими словами, доля каждой статьи затрат за 2016-2018 гг. имеет примерно одинаковую величину в общем объеме логистических издержек. Для наглядности сделанного вывода, на рисунке 6, представим динамику логистических издержек ООО «Средневожская мебельная фабрика», в виде диаграммы.

Анализируя диаграмму, представленную на рисунке 6, можно сказать, что общий объем логистических издержек увеличивается и за анализируемый период изменился с 8401,6 тыс. руб. до 12495 тыс. руб., при этом, доли статей затрат в общем объеме практически не меняются, имея только совсем незначительные колебания в размере  $\pm 1$  %. Это свидетельствует об относительно стабильной тенденции повышения логистических издержек.

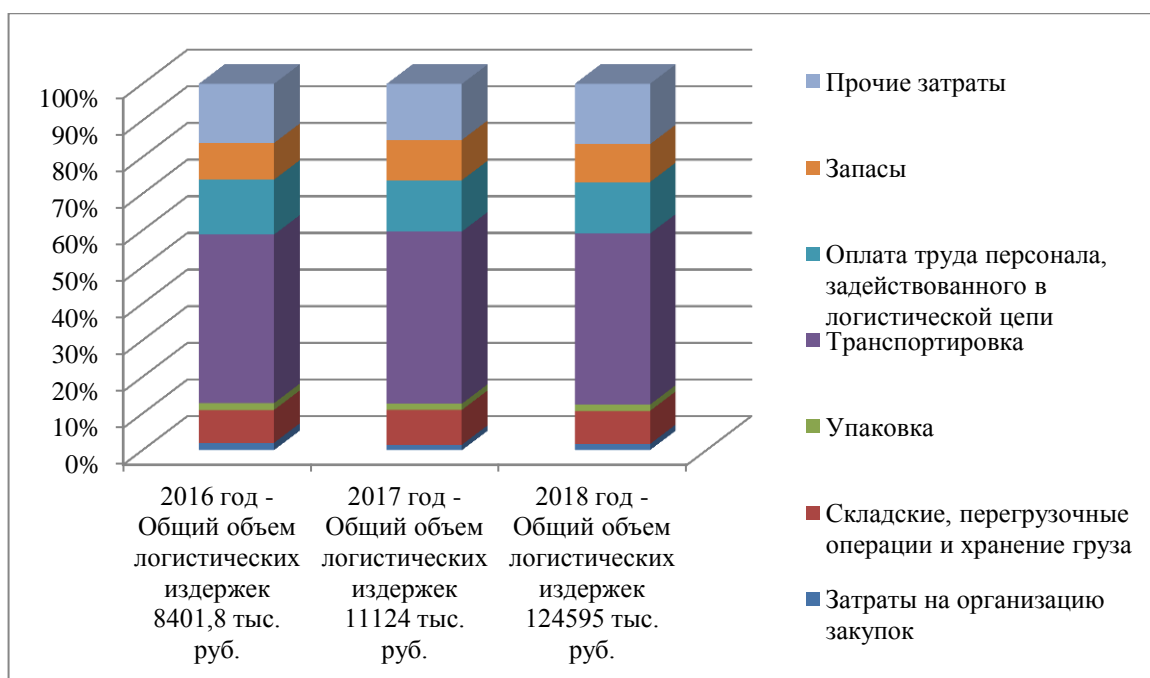


Рисунок 6 – Динамика логистических издержек ООО «Средневожская мебельная фабрика» за 2016-2018 гг., %

Также на диаграмме видно, что самую весомую долю затрат составляют затраты на транспортировку, их величина в анализируемом периоде находится в интервале 46-47 % от общего объема логистических издержек. Данная статья имеет такую долю по причине то, что продукция, производимая в ООО «Средневожская мебельная фабрика» поставляется не только заказчикам г. Тольятти, но и как говорилось ранее, в такие города как Москва, Самара, Сызрань, Нижний Новгород, Воронеж, Дзержинск, Новокуйбышевск, Кстово и Жигулевск. Сокращение данной статьи затрат может привести к потере клиентов в других регионах.

Примерно в одинаковом объеме к общим логистическим издержкам, около 14-16,5 % находятся затраты на оплату труда персонала, задействованного в логистической цепи и прочие затраты. Снижение затрат на оплату труда персонала может привести к массовому сокращению сотрудников предприятия. Что касается прочих затрат, то прежде чем их оптимизировать необходимо более детально заниматься анализом, входящих в данную статью параметров. Из-за не прозрачности затрат, входящих в



данную статью на анализируемом предприятии, не представляется возможным провести их оптимизацию.

Далее по весомости следует статья «Складские, перегрузочные операции и хранение груза», ее доля в общем объеме составляет от 8,98 % до 9,51 %, в зависимости от анализируемого года. Так как данная статья затрат имеет множество составляющих, будет целесообразно ее проанализировать более детально. Анализ структуры складских, перегрузочных операций и хранения груза за анализируемый период в ООО «Средневожская мебельная фабрика» представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Анализ структуры складских, перегрузочных операций и хранения груза за 2016-2018 гг. в ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год	Структура затрат, %			Изменение (+/-)	
				2016 год	2017 год	2018 год	2017 год	2018 год
1. Разгрузка и складирование, тыс. руб.	83,8	111	159,5	11,11	10,5	14,11	-0,6	3,61
2. Внутрипроизводственная транспортировка, тыс. руб.	83	167	147,1	11	15,79	13,01	5,79	-2,78
3. Хранение, тыс. руб.	82,2	77,7	134,7	10,9	7,35	11,92	-3,55	4,57
4. Отгрузка, тыс. руб.	84,7	144,5	123,3	11,23	13,66	10,91	2,43	-2,75
5. Амортизация складского оборудования, тыс. руб.	168,5	188,7	221,7	22,33	17,85	19,62	-4,48	1,77
6. Коммунальные затраты по складу, тыс. руб.	252,3	367,5	343,9	33,44	34,75	30,43	1,31	-4,32
Итого складские, перегрузочные операции и хранение груза, тыс. руб.	754,5	1057,4	1130,2	100	100	100	–	–

Анализируя, представленные в таблице 8, данные, видно, что доля практически всех показателей имеет не стабильную динамику, т. е. любая статья затрат в течение анализируемого периода может и увеличиться и уменьшиться, а колебания составляют 10,27 % и происходят они в интервале от минус 4,48 % до плюс 5,79 %. Для наглядности изменений элементов, входящих в статью затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза», на рисунке 8 представлена диаграмма с минимальными и максимальными отклонениями издержек по данным элемента.

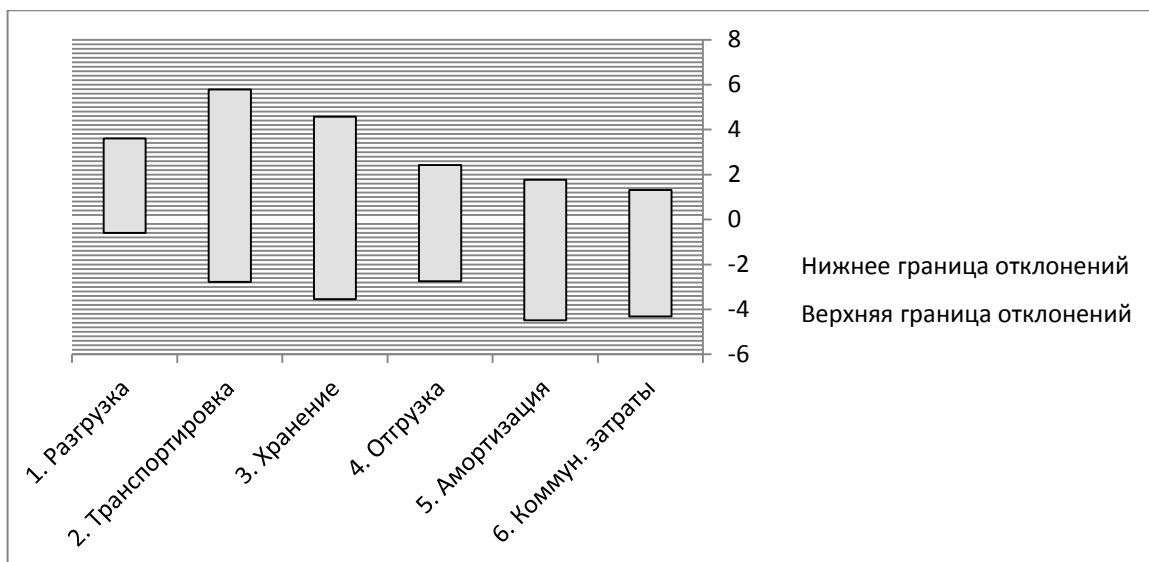


Рисунок 8 – Минимальные и максимальная величина отклонений по элементам статьи издержек «Складские, перегрузочные операции и хранение груза», %

Используя данные, представленные в таблице 8 и на рисунке 8, по изменениям в структуре складских, перегрузочных операций и хранения груза, на рисунке 9 покажем совокупные изменения статей затрат за анализируемый период.

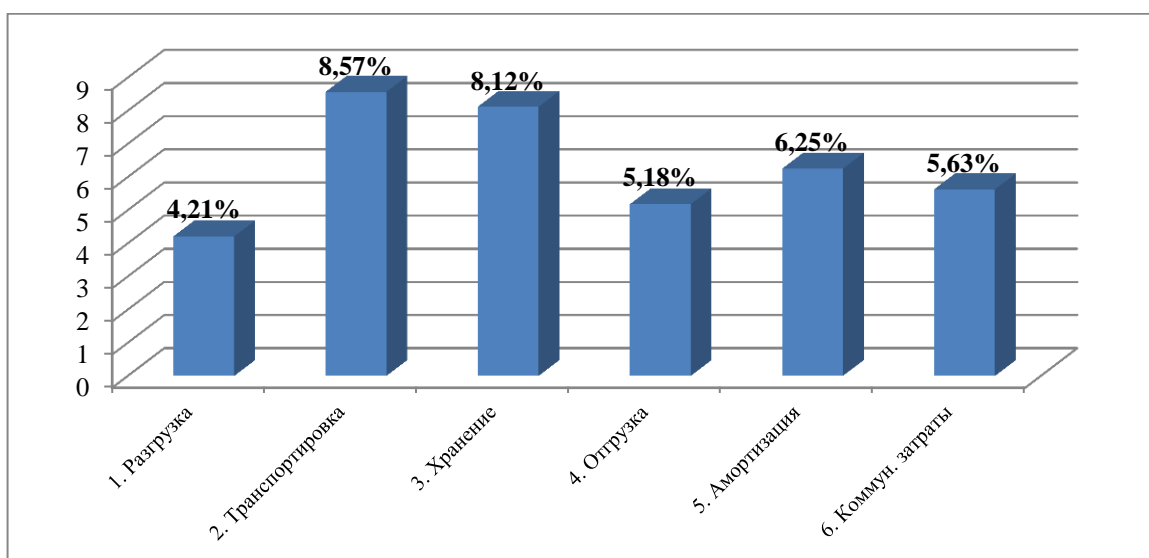


Рисунок 9 – Совокупные изменения статей затрат, входящих в складские, перегрузочные операции и хранение грузов, за 2016-2018 гг. в ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Подводя итог проведенного анализа логистических издержек по ООО «Средневолжская мебельная фабрика» можно сделать следующие выводы. Первое, большую долю в общих логистических затратах имеет транспортировка, ее величина составляет около 50 %. Следующими по величине в меньшую сторону, и примерно на одном уровне, находятся прочие затраты с долей около 16 % и оплата труда персонала, задействованного в логистической цепи с объемом около 15 %. Далее следуют складские, перегрузочные операции и хранение груза, их величина составляет около 10 %.

Второе, детальный анализ статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза» показал, что почти все ее составные элементы имеют не стабильные колебания в анализируемый период, т. е. они могли как снижаться, так и расти. Максимальному колебанию в период 2016-2018 гг. имели такие затраты как: внутрипроизводственная транспортировка, хранение и амортизация складского оборудования. Интервал колебаний по этим параметрам составил от 6 до 8 %, в то время, как остальные имели колебания около 5 %. Такая нестабильность негативно сказывается на увеличении затрат в процессе производства и приводит к увеличению себестоимости выпускаемой продукции.

Самым маленьким колебаниям подвергаются элементы затрат по разгрузке и складированию с величиной 4,21 % и элемент затрат по отгрузке, с величиной 5,18 %. Поэтому для проведения дальнейших расчетов они будут рассматриваться вместе.

Выявленные проблемы, помогут разработать мероприятия по их устранению. Подробное описание этих мероприятий будет предложено в разделе 3 данной бакалаврской работы.

### **3 Предлагаемые мероприятия по оптимизации логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская мебельная фабрика»**

#### **3.1 Мероприятия по оптимизации логистических издержек ООО «Средневолжская мебельная фабрика»**

Основной проблемой, выявленной в ходе анализа логистических издержек предприятия ООО «Средневолжская мебельная фабрика», является колебания элементов статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза», которые негативно сказываются на величине себестоимости выпущенной продукции. Поэтому возникает необходимость осуществлять постоянный мониторинг логистических издержек и контролировать их колебания, для этого предлагается следующие мероприятия:

- внедрение контроллинга, как элемента оптимизации логистических издержек;
- внедрение информационной системы Renaissance CS компании Ross Systems, позволяющей автоматически осуществлять контроль за изменениями логистических издержек.

Мероприятие 1 «Внедрение контроллинга». Основой системы контроллинга является концепция интеграции системы планирования и контроля, позволяющая постоянно проводить мониторинг логистических затрат, планировать их величину и контролировать их изменения. Главной целью при этом является своевременное реагирование на резкие изменения уровня элементов, входящих в статью затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза».

Чтобы обеспечить своевременное реагирование на резкие изменения логистических издержек, необходимо построить грамотное взаимодействие ряда элементов, таких как:

- учет логистических издержек;

- постоянный мониторинг логистических издержек;
- контроль за отклонениями величин логистических издержек;
- проведение финансового анализа;
- определение целей по результатам финансового анализа;
- выдвинуть предложения по регулированию процесса происходящего на складе;
- организация всех операций склада с учетом разработанных предложений по регулированию процесса.

Последовательность и взаимодействие элементов контроллинга логистических издержек представлены на рисунке 9.

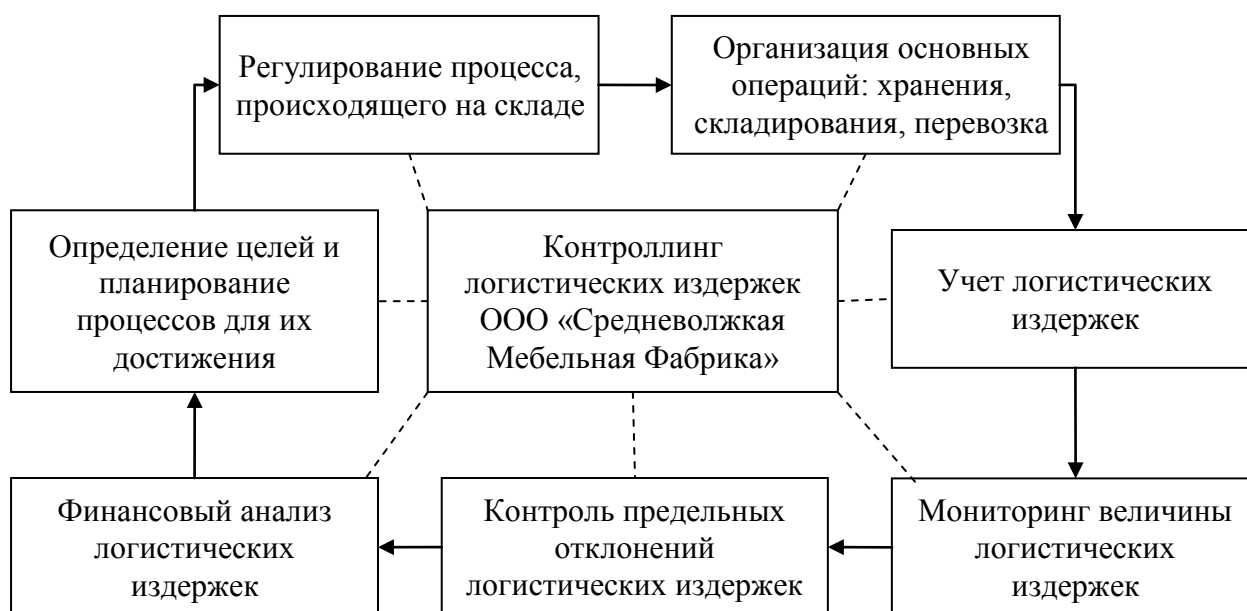


Рисунок 9 – Элементы системы контроллинга логистических издержек, их последовательность и взаимосвязь

Как видно из рисунка 9, результаты каждого элемента, являются начальными данными для выполнения работы по следующему элементу. Таким образом, происходит постоянный процесс мониторинга, контроля и регулирования логистических издержек функционирования склада. В рамках процесса контроллинга в ООО «Свердловская мебельная фабрика» предполагается выполнение следующих функций:

- контроль за изменениями логистическими издержками, включая анализ динамики их изменения;
- информационное обеспечение контроллинга, включая обязательное определение носителей информации, ее корректирование, в случае изменения ситуации, и построение алгоритма обмена информацией;
- координация планов действий в случае, выявления отклонения в объеме логистических издержек от заданных нормативов;
- унификацию методов и критериев оценки отклонений в объеме логистических издержек.

Учитывая описанные функции процесса контроллинга за логистическими издержками, в таблице 9, представим его составные части.

Таблица 9 – Составные части контроллинга логистических издержек ООО «Средневолжская мебельная фабрика»

Вид контроля	Задача контроллинга	Методы осуществления контроля	Ответственный
Контроль за долей величины элементов в общей статье затрат	Определить доли величины элементов в общем объеме затрат и ее изменений с предыдущим периодом	1. Расчетный, для определения доли 2. Метод сравнения	Главный экономист Начальник отдела сбыта
Контроль отклонений от заданных значений	Выявить, совпадения и несовпадения с заданными значениями	Анализ доли изменений с заданными значениями	Главный экономист Начальник отдела сбыта
Контроль за величиной себестоимости	Выявить существенные отклонения в изменении себестоимости	Анализ величины себестоимости	Главный экономист Директор

Анализируя представленную в таблице 9 информацию, можно сказать, что больше всего ответственности за осуществление контроллинга логистических издержек будет у главного экономиста, т. к. данный процесс

предполагает контролировать величину затрат, что соответствует основным функциям главного экономиста.

«Эффективность работы система контроллинга логистическими издержками зависит от системы сбалансированных показателей (ССП), основной целью которых является оценить величину логистических издержек» [4].

Обычно «в систему сбалансированных показателей входят следующие проекции: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, персонал, которые необходимо обучать и развивать и многое другое» [10]. Так как система контроллинга логистических издержек предполагает контролировать только затратную часть предприятия, т. е. денежные средства, необходимые для выполнения необходимых процессов, поэтому в качестве проекции рассмотрим только финансы, под которыми подразумеваются затраты, связанные со складскими, перегрузочными операциями и хранением груза.

В таблице 10 представлена проекция ООО «Средневожская мебельная фабрика» с описанием целей, которые необходимо достичь, для осуществления оптимизации логистических издержек.

Таблица 10 – Проекция системы сбалансированных показателей с обозначением целей в области оптимизации логистических издержек

Проекция	Статья логистических издержек	Цель	
		Максимальный результат	Минимальный результат
Финансы	Складские, перегрузочные операции и хранение груза, включающие 6 элементов	Снижение величины затрат по всем элементам, входящим в статью логистических издержек.	Обеспечить изменение доли всех элементов, входящих статью логистических затрат, в пределах $\pm 1\%$

Анализ с использованием ССП базируется на сопоставление целевых (нормативных) показателей с теми, которые достигнуты на текущий момент. Так как последним годом, анализируемым по логистическим издержкам ООО «Средневожская мебельная фабрика» был 2018 год, именно эти значения и

будут являться значениями текущего момента. Все значения показателей преобразуются в баллы, согласно шкале преобразования, которая представлена в Приложение Г.

Основные элементы статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза» ООО «Средневожская мебельная фабрика» а также их отклонения от нормативных значений, представлены в карте управления с использованием ССП (Табл. 11)

Таблиц 11 – Карта управления с использованием ССП для ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Проекция ССП	Элемент статьи затрат	Целевое (нормативное) значение доли, %	Макс. балл	Результат оценивая			Отклонение от цели баллов
				Значение		Балл (взвешенный)	
				тыс. руб.	доли, %		
Финансы, статья затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза»	Отгрузка, разгрузка и складирование	25	20	282,8	25,02	9	-11
	Внутрипроизводственная транспортировка	10	20	147,1	13,01	1	-19
	Хранение	15	20	134,7	11,92	20	0
	Амортизация складского оборудования	20	20	221,7	19,62	13	-7
	Коммунальные затраты по складу	30	20	343,9	30,43	7	-13
Итого:			100			50	-50

Анализируя значения, которые получились в таблице 11, можно сделать вывод о том, что почти все элементы статьи затрат, кроме затрат на хранение, имеют существенные отклонения от нормативных значений. Поэтому по ним необходимо устанавливать цель по снижению затрат и планирования процессы для их достижения.

Разработанная карта управления статьей затрат с использованием ССП для ООО «Средневожская мебельная фабрика» дает понимание руководителю в каком направлении необходимо двигаться, чтобы оптимизировать логистические издержки предприятия. Для того что система контроллинга эффективно функционировала на предприятии, необходимо также внедрить информационную систему, которая позволит в



автоматическом режиме учитывать, контролировать и анализировать логистические издержки всего предприятия.

Мероприятие 2 «Внедрение автоматизированной информационной системы Renaissance CS компании Ross Systems».

«Эта система ориентирована на предприятия, технологические процессы которых описываются с помощью формул, спецификаций или рецептур, и активно внедряется на предприятиях химической, продовольственной, фармацевтической, целлюлозно-бумажной, металлургической и других отраслей промышленности. При разработке системы Renaissance CS компанией Ross Systems была выбрана ориентация на максимальную открытость системы. Основное ядро системы расширяется как за счет использования продуктов третьих фирм, так и за счет существующих у заказчика разработок, интегрируемых в систему. По желанию заказчика поставляются исходные коды программ. Система Renaissance CS представляет собой клиент-серверное решение, поддерживается также использование дополнительного сервера приложений или web-сервера» [1]. Данная система имеет широкий спектр задач, с которыми справляются множественные модули этой системы [20], их можно использовать, либо комплексно, либо по отдельности, в зависимости от возлагаемых, на автоматизированную информационную систему, задач. Основные задачи системы Renaissance CS и модули системы представлены в таблице 12.

Как показывает практика, внедрение информационной системы Renaissance CS происходит довольно быстро. Минимальный срок внедрения составляет 3 месяца, что является самым коротким сроком. В то время как схожие по функциям и задачам системы, например, MBS Ахарта, Navision, Baan ERP, IFS Application и другие, тратят на внедрение минимум 6 месяцев. А много срок внедрения может достигать до 5 лет.

Таблица 12 – Основные задачи информационной системы Renaissance CS и модули, для их решения

Основные задачи информационной системы Renaissance CS	Основные модули информационной системы Renaissance CS, для решения задачи
Управление финансами и контроль взаиморасчетов с поставщиками и потребителями. Контроль за использованием кредитов. Планирование и анализ бюджета предприятия и его подразделений Бухгалтерский учет на предприятии и его подразделениях. Расчет, анализ, обобщение и прогноз финансовых показателей предприятия. Расчет денежных потоков на основе бухгалтерских отчетов Обеспечение электронных платежей.	Renaissance CS Financial – управление финансами компании
Планирование объемов производства. Учет готовой продукции. Расчет затрат, калькуляция себестоимости продукции	Renaissance CS Manufacturing – управление производством Renaissance CS DSSuite – средство поддержки принятия решений
Организация и планирование производственного процесса.	Renaissance CS Maintenance – управление эксплуатацией оборудования Renaissance CS Transportation Manager – управление перевозками и транспортными расходами Renaissance CS SAM – средство моделирования и описания бизнес-процессов, обучения и ведения собственной базы знаний
Учет кадров, управление персоналом. Учет трудовых затрат и расчет заработной платы.	Renaissance CS Human Resources/Payroll – управление персоналом и расчет заработной платы
Хранение и поиск управленческой информации (поставщики, материалы, оборудование и т.д.). Ведение электронного архива предприятия. Анализ и прогноз продаж	Renaissance CS Materials Management – управление закупками Renaissance CS Distribution – управление закупками и продажами

В таблице 12 представлен далеко не полный перечень задач, для решения которых используются описанные модули автоматизированной информационной системы Renaissance CS.

Внедрение автоматизированной информационной системы Renaissance CS компании Ross Systems, позволит в ООО «Средневожская мебельная фабрика» автоматически формировать логистические издержки по всем подразделениям предприятия, как индивидуально, так и в целом. Также у предприятия появляется возможность в автоматическом режиме проводить анализ, контроль и управление всеми процессами, связанными с формированием и возникновением любых издержек, в том числе логистических. Это, несомненно, позволит оперативно реагировать на возникающие изменения и отклонения, что приведет к созданию

оптимальных объемов логистических издержек. Другими словами внедрение этой системы позволит ООО «Средневожская мебельная фабрика» иметь следующие преимущества:

- прозрачную систему планирования и управления ресурсами;
- увеличение скорости реакции на изменения внешней среды;
- сокращение затрат времени на учет, анализ и контроль за логистическими издержками.

Ну и как итог выше перечисленных преимуществ, это повышение качество производимой продукции, что естественно скажется на финансовом благополучии предприятия.

### **3.2 Экономическая эффективность предложенных мероприятий по оптимизации логистических издержек ООО «Средневожская Мебельная Фабрика»**

Для определения эффективности предложенных мероприятий в первую очередь необходимо определить капитальные вложения в их осуществление. Их величина зависит от затрат ООО «Средневожская мебельная фабрика» на проектирование, приобретение и запуск системы Renaissance CS компании Ross Systems. Эффективность функционирования системы Renaissance CS зависят от технологий FrontRunner и Gembase. Первая специально разработана для этой системы, а вторая необходима для сетевого функционирования системы. Анализ организаций, предоставляющих услуги по установке и обслуживанию данного программного продукта, показал, что компания Тольятти-Софт, является официальным поставщиком данного программного продукта в городе Тольятти. Заключив договор с официальным поставщиком на установку данного программного продукта, ООО «Средневожская мебельная фабрика» обезопасит себя от проблем, связанные с обслуживанием в будущем.

Учитывая спектр работ, выполняемых ООО «Средневожская мебельная фабрика», и задач, которые должна будет выполнять автоматизированная информационная система Renaissance CS компании Ross Systems, было принято решение о том, что об установке программного обеспечения с ограниченной функциональностью. Не смотря на это она будет достаточной для планирования, учета и контроля затрат, в том числе логистических издержек, в полном объеме.

В таблице 13 представлена смета затрат ООО «Средневожская мебельная фабрика» на проектирование, запуск, установку, наладку и покупку лицензии программного продукта Renaissance CS компании Ross Systems.

Таблица 13 – Инвестиции ООО «Средневожская мебельная фабрика», связанные с внедрением системы Renaissance CS компании Ross Systems

Наименование затрат	Сумма, тыс. руб.
Покупка лицензии Renaissance CS компании Ross Systems для пользователей	187,6
Проектирование и подготовка проекта	41,7
Запуск в опытную эксплуатацию на 3 месяца и техническая поддержка на этом этапе	12,1
Установка	16,4
Итого:	257,8

Расчеты, представленные в таблице 13, показали, что для внедрения автоматизированной информационной системы Renaissance CS компании Ross Systems ООО «Средневожская мебельная фабрика» придется вложить 257,8 тыс. руб. Анализируя бухгалтерский баланс за 2018 год, можно сказать, что предприятие имеет необходимый объем денежных средств для закупки данного программного продукта.

Далее рассчитаем условную экономию издержек предприятия, за счет использования системы контроллинга логистических издержек. Расчет условной экономии представлен в таблице 14. Как показала карта управления, представленная в таблице 11 из всех элементов статьи затрат

«Средневолжская мебельная фабрика» только один имеет максимальное количество баллов по ССП – 20 баллов, это затраты на хранение, поэтому для определения условной экономии, этот элемент будет исключен, для достоверности расчетов.

Таблица 14 – Расчет условной экономии ООО «Средневолжская мебельная фабрика» за счет внедрения системы контроллинга логистических издержек

Элементы статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза»	Величина затрат, тыс. руб.		Разница (условная экономия)
	до внедрения контроллинга	после внедрения контроллинга	
Отгрузка, разгрузка и складирование	282,8	255,3	-27,5
Внутрипроизводственная транспортировка	147,1	137,4	-9,7
Хранение	134,7	126,5	-8,2
Амортизация складского оборудования	221,7	212,3	-9,4
Коммунальные затраты по складу	343,9	331,4	-3,5
Итого, условная экономия			89,8
Налог			17,96
Чистая условная экономия			71,84

Согласно проведенным, в таблице 14, расчетам, чистая условная экономия от внедрения системы контроллинга составит 71,84 тыс. руб. Далее определим срок окупаемости вложенных инвестиций.

«Срок окупаемости определяется по формуле (7):

$$T_{OK.PACЧ} = \frac{K_B}{\Delta_{У.ГОД.ЧИСТ}} \quad (7)$$

где:  $K_{B.ПР}$  – капитальные вложения в проект, тыс. руб.

$\Delta_{У.ГОД.ЧИСТ}$  – чистая условная экономия, после внедрения проекта» [18].

$$T_{OK.PACЧ} = \frac{257,8}{71,84} = 3,6 \text{ года}$$

Полученная величина срока окупаемости округляется до большего

целого числа, и получается, что инвестиции, вложенные в проект под названием «Внедрение автоматизированной информационной системы Renaissance CS компании Ross Systems» окупятся через 4 года. Нельзя сказать, что это очень хороший срок окупаемости, однако, обращаясь к практике, 4 года это допустимое значение срока окупаемости, при котором проект можно считать эффективным. В качестве подтверждения эффективности применим метод чистого дисконтированного дохода, по результатам которого можно будет точно говорить об эффективности или неэффективности проекта. Согласно этому методу сначала определяется общий дисконтированный доход, благодаря описанной Савицкой Г.В. методике [18], величина данного показателя составила 272,3 тыс. руб. Далее, используя метод чистого дисконтированного дохода, также описанный Савицкой Г.В. [18], определим экономический эффект от внедрения описанных мероприятий, который составил 14,5 тыс. руб. Таким образом, эффективность предложенных для ООО «Средневожская мебельная фабрика» мероприятий, доказана.

## Заключение

В ходе проведенных исследований, в рамках бакалаврской работы, была доказана актуальность выбранной темы «Разработка мероприятий по оптимизации логистических издержек».

При рассмотрении теоретических основ оптимизации логистических издержек было определено, что большинство авторов, склоняются к следующему определению логистических издержек – это затраты, которые связаны с выполнением логистических операций. Также в рамках этого раздела было представлено 9 классификационных групп логистических издержек. Представлены факторы, влияющие на формирование логистических издержек, которые подразделяются на качественные и количественные. Продемонстрированы отличия отчета по логистическим издержкам и финансовым отчетом. Рассмотрены требования к системе учета логистических издержек, состоящие из 6 пунктов, и правила анализа логистических затрат, включающие 8 пунктов. Подробно описаны традиционная и логистическая системы учета издержек. При изучении теоретических основ, было выявлено 3 метода анализа логистических затрат, применяемых для их оптимизации. Среди них есть один, который наиболее часто применяется для анализе, это функционально-стоимостной анализ, к которому относится ABC-анализ. Представлены формулы, определения величины экономических параметров, с целью проведения расчета эффективности логистических издержек.

В рамках проведения анализа логистических издержек предприятия, было рассмотрено общество с ограниченной ответственностью «Средневожская мебельная фабрика», которое занимается производством корпусной мебели в г. Тольятти. Данное предприятие имеет линейную форму организационной структуры. Во главе предприятия находится директор. Представлены технико-экономические показатели за 2016-2018 гг. функционирования предприятия. Используя параметры технико-

экономических показателей, был проведен анализ динамики их изменения. Проведен детальный анализ и выполнена оценка процесса учета логистических издержек, в рамках которой была выявлена неравномерность и непропорциональность изменений доли величины элементов, входящих в статью затрат логистических издержек «Складские, перегрузочные операции и хранение груза». Колебания составляли до 10 % от доли величины элементов. Это негативно сказывалось на величине себестоимости производимой продукции. По результатам проведенного анализа были предложены мероприятия по устранению выявленных проблем.

Третий раздел посвящен описанию мероприятий. Было предложено 2 мероприятия, первое направлено на внедрение системы контроллинга, а второе, предполагает установку программного продукта по автоматизированию учета, контроля и анализа за логистическими издержками. В рамках внедрения системы контроллинга была разработана шкала преобразований значений элементов статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза» в баллы для ООО «Средневожская мебельная фабрика», по которым была составлена карта управления. Карта показала, что существует 50 % отклонений от нормативных значений по объему величин элементов, анализируемой статьи затрат. Для упрощения процесса анализа и оптимизации логистических издержек, было также предложено внедрить автоматизированную информационную систему Renaissance CS компании Ross Systems. При анализе данной системы, было определено, что она является самой оптимальной, относительно цены и сроков внедрения. Кроме того она обладает еще одним положительным моментом, ее можно внедрять модульно, выбрав наиболее подходящей, под те задачи, которые необходимо решить. Проведены расчеты по определению величины инвестиций, которые ставили 257,8 тыс. руб. Также, табличным методом, представлен расчет условной экономии предприятия в результате внедрения системы конируллинга, которая составит 71,84 тыс. руб., после уплаты налогов.



Учитывая описанные экономические параметры: условную экономию и величину инвестиций, рассчитали срок окупаемости, который составил 4 года. Это допустимый срок окупаемости, при котором внедряемые проекты могут считаться эффективными. Для подтверждения, этого, были проведены расчеты по определению общего дисконтированного дохода и экономического эффекта. Расчеты показали, что чистый дисконтированный доход (интегральный экономический эффект) является величиной положительной, и составляет 14,5 тыс. руб. Таким образом, была доказана эффективность предложенных мероприятий по оптимизации логистических издержек ООО «Средневолжская мебельная фабрика».

## Список используемой литературы

1. Автоматизация управления предприятием. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pseudology.org/people/..%5C/Reklama/BaronovASUTP.pdf#11> (дата обращения: 30.04.2020).
2. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления: учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2015. 121 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.aup.ru/books/m95/> (дата обращения: 13.03.2020).
3. Афанасенко И.Д. Логистика снабжения: для бакалавров, магистров и аспирантов: учеб. для эконом. специальностей – 2-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2016, 381 с.
4. Борисов С.А., Колесов К.И., Плеханова А.Ф. Управление затратами и контроллинг: учеб. пособие. Н. Новгород, 2017. 168 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iee.unn.ru/wp-content/uploads/sites/9/2018/10/Organizatsiya-kontrollinga-na-predpriyatii.-S.A.Borisov-K.I.Kolesov-A.F.-Plehanova.pdf> (дата обращения: 27.03.2020).
5. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для бакалавров. Москва: Дашков и К, 2016. 419 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/60433.html> (дата обращения: 13.03.2020).
6. Григорьев М.Н. Логистика: учебник для бакалавров – 4-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 836 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://studme.org/1584072014244/logistika/logistika> (дата обращения: 13.03.2020).
7. Егорова Т. И. Основы менеджмента. Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019. 136 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/91975.html> (дата обращения: 27.03.2020).
8. Логистика: учебное пособие. Под редакцией И.И. Полещук, 2016. 268 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/67647.html> (дата обращения: 12.03.2020).

9. Лебедев Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации: учебное пособие. Москва: Инфра-Инженерия, 2019. 212 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/86617.html> (дата обращения: 13.03.2020).

10. Левкин Г.Г. Контроллинг и управление логистическими рисками: учебное пособие. М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 142 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://files.informio.ru/files/main/documents/2016/06/Levkin\\_Kontrolling\\_uprav\\_logist\\_.pdf](http://files.informio.ru/files/main/documents/2016/06/Levkin_Kontrolling_uprav_logist_.pdf) (дата обращения: 27.03.2020).

11. Логистические издержки в процессе закупочной деятельности. URL: <http://referat7.ru/refs/source/ref666-125698.html> (дата обращения 16.04.2020).

12. Мишина Л.А. Логистика: учебное пособие – 2-е изд. Саратов: Научная книга, 2019. 159 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/81019.html> (дата обращения: 13.03.2020).

13. Негреева В.В. Логистика: учебное пособие. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 84 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/67253.html> (дата обращения: 12.03.2020).

14. ООО «Средневожская мебельная фабрика» – <http://dmebel-tut.ru/factory>

15. ООО «Средневожская мебельная фабрика» – <https://sbis.ru/contragents/6321348810/632101001>

16. Палагин Ю.И. Логистика: планирование и управление материальными потоками: учеб. пособие. Санкт-Петербург: Политехника, 2016. 290 с.

17. Российский рынок транспортно-логистических услуг: итоги 2015 года и прогноз до 2018 года. Аналитический обзор РосБизнесКонсалтинг. Департамент консалтинга [Электронный ресурс]. URL: <http://consulting.rbc.ru> (Дата обращения 25.03.2020).

18. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: учебник – 4-е изд. Минск: Республиканский институт профессионального образования

(РИПО), 2019. 373 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/93422.html> (дата обращения: 13.03.2020).

19. Сведения о юридических лицах – <https://www.rusprofile.ru>

20. Система Renaissance CS компании Ross Systems. [Электронный ресурс]. URL: <http://baumanki.net/lectures/1-avtomatizaciya/26-avtomatizirovannye-sistemy-upravleniya/363-19-sistema-renaissance-cs.html> (дата обращения: 30.04.2020).

21. Таноян М.Э. Источники возникновения логистических издержек и пути их снижения: Выпускная квалификационная работа. Владимир, 2016. 90 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://ui.vlsu.ru/media/files/Таноян\\_М.Э..pdf](http://ui.vlsu.ru/media/files/Таноян_М.Э..pdf). (дата обращения 13.03.2020).

22. Ташбаев Ы.Э. Тенденции и перспективы российской логистики // Транспорт Российской Федерации, 2015. № 8. С. 44–49.

23. Управление затратами и контроллинг: учеб. пособие для вузов. – под ред. А. Н. Асаул. М.: Издательство Юрайт, 2017. 263 с.

24. Финченко С.М. Логистические издержки в процессе закупочной деятельности. Ростов на Дону, 2015. 52 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://referat7.ru/refs/source/ref666-125698.html>. (дата обращения 17.03.2020).

25. Шаркаев Р.Р. Совершенствование системы планирования логистических затрат предприятия (на примере ООО «Аванта»): выпускная квалификационная работа. Тольятти: ТГУ, 2018. 60 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://dspace.tltsu.ru/handle/123456789/7326>. (дата обращения 10.03.2020).

26. Magamedov A.M. Economic fundamentals of logistics systems. Modern problems of science and education. 2015. № 1 (part 1). [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/en/article/view?id=18105> (дата обращения 13.03.2020).

27. Metrics for Energy Efficiency in Logistics of Freight Distribution Carpathian Journal of Electrical Engineering, 2016. pp. 7-14.

28. Steven Brown. Logistics foundations. 2015. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.lynda.com/Business-Skills-tutorials/Fundamentals-Logistics/371324-2.html> (дата обращения 13.03.2020).

29. Supun Madushanra. Fundamentals of logistics. Fundamentals of logistics course material. Content. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.academia.edu/28439603> (дата обращения 10.03.2020).

30. The Logistics and Management of Distribution Channels. The Case of Kosovo MSc. Hidajet Karaxha, Dr.Sc. Ilia Kristo [Электронный ресурс]. URL: <http://iliriapublications.org/index.php/iir/article/view/224>

## Приложение А

### Традиционная и логистическая системы учета издержек по функциям

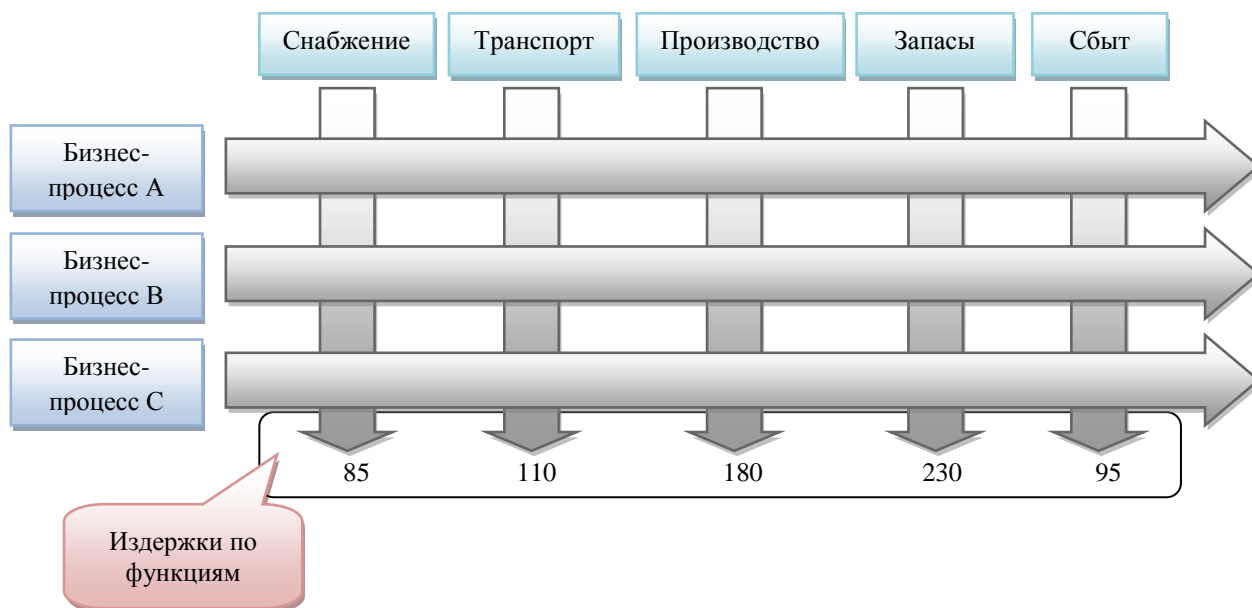


Рисунок А.1 – Традиционная система учета издержек по функциям [2]

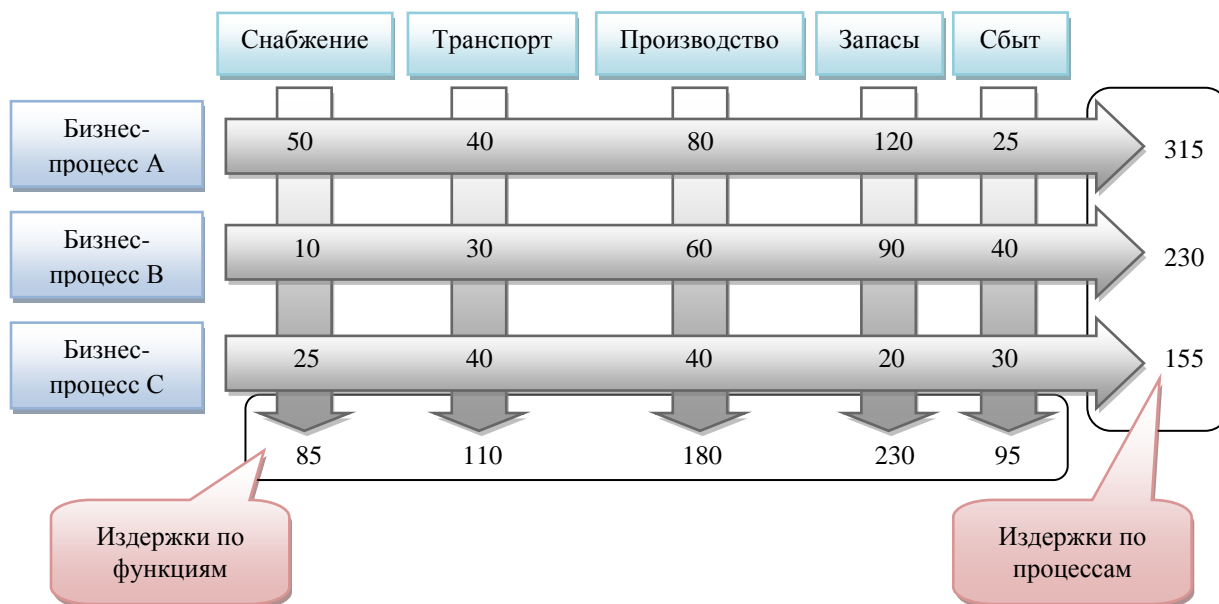


Рисунок А.2 – Логистическая система учета издержек по функциям [5, с. 143]

## Приложение Б

### Факторы высокой надежности ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Таблиц Б.1 – Факторы высокой надежности ООО «Средневожская мебельная фабрика» по итогам проверки бухгалтерского баланса за 2018 год

Наименование параметра	Значение параметра	Описание значения и рекомендации
<b>Положительные факторы</b>		
1. Дата регистрации	более 5 лет назад	Организация создана более 3-х лет назад, что говорит о стабильности деятельности и поднадзорности государственным органам
2. Юридический адрес	не менялся	Отсутствие изменений в юридическом адресе на протяжении нескольких лет косвенно свидетельствует о стабильности функционирования организации
3. Участие в госзакупках	является участником госзакупок в качестве поставщика	Организация участвовала в госзакупках в качестве поставщика
4. Среднесписочная численность	92 сотрудника	Рекомендуется соотнести масштаб деятельности организации с количеством ее сотрудников
5. Налоговая нагрузка	положительная	Снижает налоговый риск при взаимодействии с контрагентами
6. Учредители	нет изменений за последний год	Свидетельствует о стабильности структуры капитала организации
7. Наличие выплат персоналу	есть	Свидетельствует о ведении реальной деятельности организации
8. Судебные дела	не участвовал в качестве ответчика	Свидетельствует о надлежащем исполнении обязательств перед контрагентами
9. Реестр массовых руководителей	нет в реестре	Руководитель организации не значится в реестре массовых руководителей ФНС
10. Реестр массовых учредителей	нет в реестре	Учредители организации не значатся в реестре массовых учредителей ФНС
11. Реестр массовых адресов	нет в реестре	Адрес регистрации организации не стоит в реестре массовых адресов ФНС
12. Дисквалифицированные лица	нет в реестре	В состав исполнительных органов организации не входят дисквалифицированные лица
13. Коэффициент финансовой устойчивости	0,76	Коэффициент финансовой устойчивости находится в пределах от 0,75 до 0,95, что говорит о стабильной хозяйственной деятельности и высокой финансовой независимости организации
14. Коэффициент финансовой автономности	44,85 %	Уровень автономности – доля оборотных средств, обеспечивающих собственными средствами организации. Характеризует финансовую устойчивость организации (финансирование текущих операций за счет собственных средств), нормальным считается значение более 10 %, пограничным – от 5 до 10%, критическим – менее 5 %
15. Динамика доходов / активов	положительная	Наблюдается положительная динамика доходов (по выручке) и активов по итогам последнего доступного периода
16. Фондовооруженность	положительная	Положительная фондовооруженность (остаточная стоимость собственных основных средств) по итогам последнего доступного периода снижает риск в работе с организацией
17. Зависимость от дебиторов	нормальная	Доля дебиторской задолженности в активах составляет менее 20 %, что снижает налоговые и финансовые риски в работе с организацией

## Продолжение Приложения Б

### Продолжение таблицы Б.1

18 Зависимость от кредитов	нормальная	Выручка существенно превышает задолженность. Отношение задолженности к годовой выручке по данным доступной бухгалтерской отчетности составляет менее 50 %. Это свидетельствует об отсутствии существенной зависимости от кредитов
19. Обеспеченность собственными средствами	37,28 %	Нормативное значение коэффициента обеспеченности собственными средствами составляет 10 % и выше. Если на конец отчетного периода коэффициент имеет значение менее 10 %, структура баланса организации признается неудовлетворительной
20. Коэффициент текущей ликвидности	3,73	Чем выше значение коэффициента текущей ликвидности, тем выше ликвидность активов организации. Нормальным, а часто и оптимальным, считается значение коэффициента 1,7 и более
21. Рентабельность по активам	положительная	Рентабельность активов – отношение чистой прибыли (убытка) к совокупным активам, нормальным считается любое положительное значение
22. рентабельность по продажам	положительная	Рентабельность продаж – отношение чистой прибыли (убытка) к себестоимости продаж. Нормальным считается любое положительное значение
23. Рентабельность собственного капитала	12,8 %	Для оценки эффективности инвестиций широко используется нормативное значение ROE. Хорошим показателем считается значение превышающее 10 %. Важно отметить, что слишком большое значение показателя может негативно влиять на финансовую устойчивость предприятия. Если показатель меньше 10 % – это уже тревожный сигнал и стимул для того, чтобы нарастить доходность собственного капитала
24. Статус организации	действует	Информации о прекращении деятельности нет
<b>Отрицательные факторы</b>		
1. Проверки	в результате проверки выявлены нарушения	Рекомендуется проанализировать перечень нарушений, выявленных в результате проверок
2. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,06	Нормальное значение коэффициента – от 0,2 до 0,5. Это означает, что от 20 до 50 % краткосрочных долгов организация способна погасить в кратчайшие сроки по первому требованию кредиторов. Превышение величины 0,5 указывает на неоправданные задержки в использовании высоколиквидных активов
3. Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала	0,72	Значение коэффициента более 0,7 свидетельствует о преобладании заемных средств над собственными, является признаком неустойчивости финансового положения и наличия риска банкротства
<b>Факторы, требующие внимания</b>		
1. Уставный капитал	менее 100 000 руб.	Уставный капитал менее 100 000 рублей, это типично для большинства средних организаций
2. Налоговый спецрежим	есть отметка	Организации, применяющие специальный налоговый режим, часто не являются плательщиками НДС
3. Реестр субъектов МСП	Есть в реестре, статус – малое предприятие	Организации присвоен статус малого предприятия. Статус может быть изменен после сдачи отчетности в налоговую инспекцию
4. Организационно-правовая форма	ООО	Данные организации изначально обладают средним уровнем доверия в силу непубличности и распространенности



## Приложение В

### Должностные обязанности управленческого персонала

Таблица В.1 – Должностные обязанности управленческого персонала ООО «Средневожская мебельная фабрика»

Должность	Должностные обязанности
Директор	<p>Руководит финансовой и хозяйственной деятельностью, обеспечивает выполнение определенных задач.</p> <p>Организует обеспечение организации всеми необходимыми материально-техническими условиями деятельности.</p> <p>Организует работу по обеспечению организации квалифицированными кадрами, рациональному использованию их профессиональных знаний и опыта, проведение аттестаций и обучение сотрудников.</p> <p>Организует и контролирует выполнение сотрудниками организации должностных обязанностей, требований законодательства РФ и внутренних нормативных документов организации, принимает меры по устранению нарушений и недостатков в работе.</p>
Маркетолог	<p>Разработка плана продаж и маркетинговое планирование. Организация сбыта продукции предприятия, выявление потенциальных покупателей, установление деловых контактов, проведение переговоров, заключение договоров, отслеживание поступления денежных средств за реализованную продукцию. Обеспечение учета выполнения заказов и договоров, составление отчетности по маркетингу и продажам. Организация и проведение выставок.</p>
Главный экономист	<p>Руководит структурными подразделениями предприятия, выполняющими экономическую работу, содействует внедрению экономически наиболее целесообразных решений по управлению производством. Руководит и производит сравнительный анализ показателей работы предприятия, внедрением передового опыта в области экономической работы.</p>
Главный по производству	<p>Обеспечивает повышение эффективности производства и производительности труда, сокращение издержек, рациональное использование производственных ресурсов, соответствие выпускаемых изделий действующим государственным стандартам. Организует работу по улучшению ассортимента и качества, совершенствованию и обновлению выпускаемой продукции. осуществляет контроль над соблюдением проектной, конструкторской и технологической дисциплины, правил и норм по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, требований природоохранных, санитарных органов, а также органов, осуществляющих технический надзор.</p>
Главный бухгалтер	<p>Обеспечивает систему документооборота, занимается ведением бухгалтерского учета. Контролирует соблюдение правил работы и своих работников. Проводит инвентаризацию</p>
Начальник отдела сбыта	<p>Осуществляет рациональную организацию сбыта продукции предприятия, ее поставку потребителям в сроки и объеме в соответствии с заказами и заключенными договорами. Обеспечивает участие отдела в подготовке прогнозов, проектов перспективных и текущих планов производства и реализации продукции, проведении маркетинговых исследований по изучению спроса на продукцию предприятия, перспектив развития рынков сбыта. Организует подготовку и заключение договоров на поставку продукции потребителям, согласование условий поставок. Возглавляет работу по составлению планов поставок и их увязку с планами производства с целью обеспечения сдачи готовой продукции производственными подразделениями в сроки, по номенклатуре, комплектности и качеству в соответствии с заказами и заключенными договорами. Принимает меры по выполнению плана реализации продукции, своевременному получению нарядов, спецификаций и других документов на поставку. Обеспечивает контроль выполнения подразделениями предприятия заказов, договорных обязательств, состояния запасов готовой продукции на складах. Организует приемку готовой продукции от производственных подразделений на склады, рациональное хранение и подготовку к отгрузке потребителям, определение потребности в транспортных средствах, механизированных погрузочных средствах, таре и рабочей силе для отгрузки готовой продукции. Обеспечивает учет выполнения заказов и договоров, отгрузки и остатков нерезализованной готовой продукции, своевременное оформление сбытовой документации, составление предусмотренной отчетности по сбыту (поставкам), о выполнении плана реализации. Координирует деятельность складов готовой продукции, руководит работниками отдела.</p>

Приложение Г

**Шкала преобразований значений элементов статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза» в баллы для ООО «Средневолжская мебельная фабрика»**

Таблица Г.1 – Шкала преобразований значений элементов статьи затрат «Складские, перегрузочные операции и хранение груза» в баллы для ООО «Средневолжская мебельная фабрика»

Проекция ССП	Элемент статьи затрат	Присвоение баллов в зависимости от значения доли в общем объеме				
		1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Финансы. Складские, перегрузочные операции и хранение груза	Отгрузка, разгрузка и складирование, %	> 26,00	25,99-25,9	25,89-25,8	25,79-25,7	25,69-25,6
	Внутрипроизводственная транспортировка, %	> 11,00	10,99-10,9	10,89-10,8	10,79-10,7	10,69-10,6
	Хранение, %.	> 16,00	15,99-15,9	15,89-15,8	15,79-15,7	15,69-15,6
	Амортизация складского оборудования, %	> 21,00	20,99-20,9	20,89-20,8	20,79-20,7	20,69-20,6
	Коммунальные затраты по складу, %	> 31,00	30,99-30,9	30,89-30,8	30,79-30,7	30,69-30,6
Проекция ССП	Элемент статьи затрат	Присвоение баллов в зависимости от значения доли в общем объеме				
		6 баллов	7 баллов	8 баллов	9 баллов	10 баллов
Финансы. Складские, перегрузочные операции и хранение груза	Отгрузка, разгрузка и складирование, %	25,59-25,5	25,49-25,4	25,39-25,3	25,29-25,2	25,19-25,01
	Внутрипроизводственная транспортировка, %	10,59-10,5	10,49-10,4	10,39-10,3	10,10-10,2	10,19-10,01
	Хранение, %.	15,59-15,5	15,49-15,4	15,39-15,3	15,14-15,2	15,19-15,01
	Амортизация складского оборудования, %	20,59-20,5	20,49-20,4	20,39-20,3	20,10-20,2	20,19-20,01
	Коммунальные затраты по складу, %	30,59-30,5	30,49-30,4	30,39-30,3	30,10-30,2	30,19-30,01
Проекция ССП	Элемент статьи затрат	Присвоение баллов в зависимости от значения доли в общем объеме				
		11 балл	12 балла	13 балла	14 балла	15 баллов
Финансы. Складские, перегрузочные операции и хранение груза	Отгрузка, разгрузка и складирование, %	25-24,81	24,8-24,71	24,7-24,61	24,6-24,51	24,5-24,41
	Внутрипроизводственная транспортировка, %	10-9,81	9,8-9,71	9,7-9,61	9,6-9,51	9,5-9,41
	Хранение, %	15-14,81	14,8-14,71	14,7-14,61	14,6-14,51	14,5-14,41
	Амортизация складского оборудования, %	20-19,81	19,8-19,71	19,7-19,61	19,6-19,51	19,5-19,41
	Коммунальные затраты по складу, %	30-29,81	29,8-29,71	29,7-29,61	29,6-29,51	29,5-29,41
Проекция ССП	Элемент статьи затрат	Присвоение баллов в зависимости от значения доли в общем объеме				
		16 баллов	17 баллов	18 баллов	19 баллов	20 баллов
Финансы. Складские, перегрузочные операции и хранение груза	Отгрузка, разгрузка и складирование, %	24,4-24,31	24,3-24,21	24,2-24,11	24,1-24,01	24 >
	Внутрипроизводственная транспортировка, %	9,4-9,31	9,3-9,21	9,2-9,11	9,1-9,01	9 >
	Хранение, %	14,4-14,31	14,3-14,21	14,2-14,11	14,1-14,01	14 >
	Амортизация складского оборудования, %	19,4-19,31	19,3-19,21	19,2-19,11	19,1-19,01	19 >
	Коммунальные затраты по складу, %	29,4-29,31	29,3-29,21	29,2-29,11	29,1-29,01	29 >