

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

|                                                    |                                                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Институт<br>экономики и управления<br>наименование | Кафедра<br>«Менеджмент<br>и государственное управление»<br>наименование |
| Направление подготовки                             | 38.04.02 «Менеджмент»<br>код и наименование                             |
| Магистерская программа                             | «Маркетинговое<br>управление бизнесом»<br>наименование                  |

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему

«Совершенствование логистической деятельности предприятий на рынке  
B2B (АО ПО «Электроприбор»))»

|                                        |                                    |                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Студент <u>22ЭМмк1</u><br>номер группы | <u>03.06.2024</u><br>подпись, дата | <u>Козлов Никита Юрьевич</u><br>ФИО полностью |
|----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|

Научный руководитель д.э.н., заведующий кафедрой «Менеджмент и  
государственное управление»

|                                                   |                                    |                                                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <u>ФГБОУ ВО «ПГУ»</u><br>наименование организации | <u>03.06.2024</u><br>подпись, дата | <u>Гамидуллаева Л.А.</u><br>звание, должность<br>фамилия, инициалы |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

|                                                           |                                    |                                             |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Нормоконтролёр <u>к.э.н., доцент</u><br>звание, должность | <u>19.06.2024</u><br>подпись, дата | <u>Балахонова Е.В.</u><br>фамилия, инициалы |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|

|                                            |                                    |                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Рецензент _____<br>должность, место работы | <u>17.06.2024</u><br>подпись, дата | _____<br>фамилия, инициалы |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_)

Заведующий кафедрой «Менеджмент  
и государственное управление»

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| _____<br>подпись | <u>Гамидуллаева Л.А.</u><br>фамилия, инициалы |
|------------------|-----------------------------------------------|

Работа защищена с отметкой \_\_\_\_\_ (протокол заседания ГЭК от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_)

Секретарь ГЭК

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| _____<br>подпись | <u>Балахонова Е.В.</u><br>фамилия, инициалы |
|------------------|---------------------------------------------|

Пенза 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Введение.....                                                                                                 | 3   |
| 1 Методологические основы организации логистической деятельности.....                                         | 8   |
| 1.1 Интеграция маркетинга и логистики как фактора повышения эффективности бизнеса.....                        | 8   |
| 1.2. Анализ методов и процессов управления логистической системой на рынке B2B.....                           | 15  |
| 1.3 Развитие рынка логистических услуг в Пензенской области.....                                              | 28  |
| 2 Анализ логистической деятельности АО «ПО «Электроприбор» на рынке B2B.....                                  | 43  |
| 2.1 Общая характеристика АО «ПО «Электроприбор».....                                                          | 43  |
| 2.2 Анализ логистической системы АО «ПО «Электроприбор».....                                                  | 54  |
| 2.3 Оценка эффективности управления логистической системой в организации.....                                 | 65  |
| 3 Совершенствование логистической деятельности АО «ПО «Электроприбор» на рынке B2B.....                       | 74  |
| 3.1 Алгоритм управления логистической деятельностью предприятия с использованием инструментов маркетинга..... | 74  |
| 3.2 Модель методического обеспечения функционирования маркетинговой логистики на предприятии.....             | 81  |
| 3.3 Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию логистической деятельности на предприятии.....      | 86  |
| Заключение.....                                                                                               | 93  |
| Список использованных источников.....                                                                         | 97  |
| Приложения.....                                                                                               | 103 |

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие деятельности субъектов предпринимательства в современном мире ограничивается высоким уровнем конкуренции как на внутринациональном, так и на международном уровне. В данных условиях обеспечение активного развития предпринимательской деятельности и увеличение доходности возможно только за счет применения интенсивных технологий, обеспечивающих приращение при снижении издержек. Необходимость применения интенсивных, а не экстенсивных технологий при обеспечении роста компании связано с постоянным снижением доступа к ресурсам, то они становятся все более ограниченными и соответственно все более дорогостоящими для бизнеса. Кроме того, складывающаяся в последние годы ситуация введения различных ограничений на деятельность бизнеса и его взаимодействие с бизнесом других стран также приводит к необходимости оптимизации деятельности предпринимательских структур на основе интенсивных технологий. Следует отметить, что интенсификация производственно-технологических процессов имеет свои ограничения и требует существенных финансовых вложений, что в конечном итоге ведет к увеличению стоимости конечного продукта и в краткосрочном периоде снижению конкурентоспособности компании. Поэтому передовые компании большое внимание уделяют интенсификационным технологиям в области менеджмента, маркетинга, логистики, управления персоналом и других направлениях деятельности, не требующих столь существенных инвестиционных расходов. Наиболее продвинутые компании нацелены на формирование механизмов концентрирующих в себе все современные достижения в области менеджмента, маркетинга и логистики. Особенно активны исследования в поиске эффективного механизма основанного на объединении лучших практик в области логистики и маркетинга. Данная тенденция обусловлена возможностью взаимопроникновения функций логистики маркетинга друг в друга. Особенно активно эта задача стала решаться в условиях изменения форм торговли – расширение интернет-торговли и сни-

жение активности офлайн-торговли. В этих условиях логистика и маркетинг становятся неразрывными. В этой связи поиск эффективного механизма внедрения элементов маркетинга в логистические процессы предприятия, обеспечивающие рост его конкуренции как на отечественном, так и на зарубежных рынках является весьма актуальной задачей.

Уточнение теоретико-методологических подходов и разработка практических рекомендаций по интеграции маркетинга и логистики на предприятиях, осуществляющих свою деятельность на рынке B2B и определение концептуальных положений формирования системы маркетинговой логистики представляет собой важную научно-исследовательскую задачу.

Вопросы обеспечения формирования эффективной логистической системы на предприятиях в современных условиях освещены в работах Анисимова В. П., Александрова О. А., Васильева Г. А., Григорьева М. Н., Канке А. А., Кошевой И. П., Конотопского В. Ю., Левкина Г. Г., Носова А. Л., Рахилькина А. В., Семененко А. И., Ткача В. В., Уварова С. А., Чертыковцева В. К., Юдичевой Е. И. и других.

Общеметодологические основы исследования логистики, как концепции управления заложены в трудах Арьё Д. В., Бардасовой Э. В., Бачинского Г. П., Бутрина А. Г., Гагаринской Г. П., Дружиной А. К., Зборовской Ю. Л., Игуменова И. М., Кирилловой Л. Г., Клименко Л. В., Леншина И. А., Милой А. В., Неруша Ю. М., Неруша А. Ю., Стаханова В. Н., Украинцева В. Б., Шепелина Г. И. и других.

Исследованию возможности внедрения маркетинговых технологий в логистическую систему хозяйствующего субъекта посвящены труды Андрияновой К. А., Анисимовой А. Ю., Бокаревой Ю. Н., Васильевца Е. А., Галимулиной Ф. Ф., Горенковой Ю. С., Жуковой А. А., Захаренко А. В., Павлика Д. А., Сойкина С. В., Терентьева А. В., Юрова И. А. и других.

Методические аспекты интеграции маркетинга и логистики в единую управленческую концепцию представлены в трудах Аriskиной Д. О., Архипова А. Е., Германчука А. Н., Давыдовой О. А., Климовой Э. Н.,

Концевича Г. Е., Порсуковой А. Н., Припада И. С., Фоменко Е. Е., Хохлачевой Д. С., Юсуповой Б. М. и других.

Однако, несмотря на детальную проработку различных аспектов внедрения маркетинговых технологий в логистическую систему промышленных предприятий, остаются нерешенными многие принципиальные вопросы, в том числе, связанные с определением механизма взаимодействия маркетинговой и логистической подсистем управления предприятием, определения механизма внедрения концепции маркетинговой логистики в деятельность хозяйствующего субъекта, и основных фаз его адаптации к условиям изменяющейся внешней среды.

Актуальность проблемы внедрения системы маркетинговой логистики на предприятиях, осуществляющих деятельность на рынке B2B, а также отсутствие системного подхода к процессам интеграции маркетинга и логистики и механизма их реализации предопределили выбор темы диссертационного исследования

Целью диссертационного исследования является разработка рекомендаций по совершенствованию логистической системы на основе внедрения маркетинговых технологий, обеспечивающих устойчивое функционирование промышленного предприятия в условиях нестабильной внешней среды.

Для реализации поставленной цели решались следующие задачи:

- рассмотреть основные положения теорий интеграции логистической и маркетинговой концепций;
- исследовать методы и процессы управления логистической системой на рынке B2B;
- провести анализ основных элементов логистической системы предприятия;
- оценить эффективность управления логистическими процессами на предприятии;
- разработать практические рекомендации по совершенствованию логистической системы предприятия на основе маркетинговых инструментов.

Объектом исследования является АО «ПО «Электроприбор», являющееся активным участником рынка B2B и осуществляющим производство продукции военного и двойного назначения.

Предмет исследования – процессы интеграции подсистем маркетинга и логистики на предприятии.

Научная новизна исследования состоит в систематизации различных подходов к формированию маркетинговой логистики на предприятии, обеспечивающей преимущественное положение его на рынке B2B, а также в определении механизма эффективного управления маркетинговой логистики на предприятии.

К основным результатам, определяющим научную новизну диссертационного исследования, относятся:

- уточнено понятие «маркетинговая логистика» и определено как комплексная система управления товародвижением на основе интеграции всех функциональных направлений деятельности, задействованных в эффективном доведении до потребителя готовой продукции (работ, услуг) и гибком реагировании и адаптации к постоянно изменяющимся факторам рыночной среды, направленную на максимизацию прибыли организации;
- предложен алгоритм интеграции подсистем маркетинга и логистики организации, обеспечивающей реализацию синергетического эффекта и определяющему возможность формирования совокупности маркетингово-логистического инструментария в зависимости от того на какой стадии жизненного цикла находится та или иная группа производимой продукции;
- разработана модель методического обеспечения функционирования маркетинговой логистики на предприятии, в рамках которой определена совокупность методов, позволяющих обеспечить эффективное принятие управленческих решений на каждом этапе алгоритма формирования и функционирования системы маркетинговой логистики.

Теоретико-методологическую основу диссертационного исследования составили научные изыскания как отечественных так и иностранных теоре-

тиков и практиков в области маркетинга, логистики и менеджмента по вопросам и направлениям, а также выбору форм интеграции маркетинга и логистики в единую маркетингово-логистическую систему.

При выполнении различных аспектов исследования применялись следующие методы: для систематизации теоретических подходов к определению сущности маркетинговой логистики и концепций ее управления были использованы монографический метод и методы дедукции и индукции, изучение и оценка эффективности функционирования логистической системы на предприятии осуществлялась с использованием методов анализа и синтеза, а также графического представления статистических данных.

В качестве информационной базы в процессе выполнения диссертационного исследования использовались данные как теоретического, так и практического характера, представленные в общедоступных источниках.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

# **1 Методологические основы организации логистической деятельности**

## **1.1 Интеграция маркетинга и логистики как фактора повышения эффективности бизнеса**

В последние годы в условиях развития различного рода коммуникаций и роста конкуренции как на рынке товаров народного потребления, так и на рынке товаров производственного потребления хозяйствующие субъекты находятся в поиске инструментов, которые с одной стороны позволят максимально удовлетворить запросы потребителей, а с другой будут способствовать снижению расходов и тем самым обеспечат рост доходности.

При этом в современных условиях компания должна обеспечивать своевременность поставки продукта нужного качества и в том количестве, которое требует потребитель. В условиях действия «рынка покупателя» для потребителя важным аспектом является скорость доставки продукта и возможность выбора в широком ассортименте продукции и наличие сопутствующих услуг. Сложившаяся тенденция вызывает необходимость взаимодействия всех субъектов рынка, участвующих как в производстве продукта, так и в доведении его до конечного потребителя. В этой связи все более широкое распространение в системе управления хозяйственными процессами в организации получила логистическая концепция, в основе которой лежит процесс оптимизации управления всеми элементами, задействованными в перемещении материального потока от источника сырья до конечного потребителя. При этом одним из передовых направлений оптимизации логистической системы является внедрение в нее маркетинговых инструментов. Развитию данного направления в последние годы посвящены исследования как зарубежных, так и отечественных ученых. Активные исследования возможностей интеграции маркетинговых и логистических инструментов обусловлены активным развитием логистических концепций, а также появлением нового

инструментария в области маркетинга в результате изменения технологий продаж и продвижения продукции. Кроме того, интеграция маркетинга и логистики обусловлена смежностью многих инструментов, что дает возможность проявления синергетического эффекта в результате их совместного использования.

Большое внимание в исследованиях теоретиков и практиков управления отводится определению механизма интеграции маркетинга и логистики, а также формированию концептуальных основ маркетинговой логистики.

Так исследования Кизима А. А. и Кайфеджана Д. П. направлены на определение функций, на основании которых возможна интеграция маркетинга и логистики. Согласно их представлениям функции маркетинга состоят в исследовании потребительских предпочтений, на основании которых формируется предложение товара, обладающего свойствами, предпочтительными для выбранного целевого сегмента при этом функции логистики состоят в выработке системы товародвижения и реализации продукции через систему торговли наиболее предпочтительную для конечного покупателя. Исходя из этого, исследователи утверждают, что сочетание маркетинговых и логистических функций в единую систему позволит обеспечить устойчивое конкурентное положение на рынке при снижении издержек, что обусловлено эффектом синергии [24, с. 33].

Возможность интеграции логистики и маркетинга вызвана тем, что ряд функциональных направлений деятельности в данных подсистемах управления дополняют и развивают друг друга, особенно это касается системы распределения. При этом физическое распределение товара осуществляется через логистические инструменты, кроме того организационные вопросы, определяющие управление продажами также являются прерогативой логистики. Однако для того чтобы сформировать правильный канал распределения необходимо провести анализ рынка, выявить потребительские предпочтения и наиболее востребованные у потенциальных потребителей места покупок товара, требования к комплектации, упаковке и внешнему виду про-

дукции. Все это реализуется через маркетинговые инструменты. Таким образом, инструменты маркетинга и логистики всегда сопутствуют друг другу при организации коммерческой деятельности предприятия только в разных комбинациях в зависимости от тех или иных условий [45, с. 90].

В этой связи все большее распространение получила концепция «Маркетинговой логистики». В связи с тем, что отсутствует устоявшаяся в научной среде концепции не сложилось единого понимания сущности маркетинговой логистики.

В то же время в отечественной науке основоположником теории маркетинговой логистики является В. Лубочнов. Согласно его точки зрения маркетинговая логистика это система состоящая из подсистем управления движением материального потока от его «создателя» до «потребителя» и предполагающая активное взаимодействие всех участников (обособленных хозяйствующих субъектов) данного процесса. Особое внимание автор уделяет необходимости интеграции усилий всех участников процесса. По нашему мнению, данный подход ограничивается лишь необходимостью объединения усилий в области физического перераспределения товарно-материального потока, но не учитывает интеграцию данных подсистем в части информационных и финансовых потоков, и управления закупочной и производственной деятельностью предприятия [33, с. 50].

В свою очередь Ф. Котлер дает более широкое определение сущности маркетинговой логистики и предлагает рассматривать маркетинговую логистику как систему управления, включающую планирование организацию и контроль всей цепочки материального потока начиная от идеи продукта, его апробации у потребителя физическое создание товара и организация его поставки до конечного потребителя при обеспечении максимального удовлетворения его запросов [30, с. 119]. Однако, данное определение также рассматривает маркетинговую логистику как взаимосвязь обособленных функций логистики и маркетинга при этом не указывает на их интеграцию.

В свою очередь Приппад И. С. предлагает рассматривать маркетинговую логистику как совокупность операций по организации доставки готового продукта от производственной линии до системы сбыта с минимальными издержками и выстраивания отношений с участниками данного процесса [42, с. 82]. Автор рассматривает возможность интеграции маркетинга и логистики только на выходе из производственной системы – организации реализации готовой продукции. При этом не учитывает возможность интеграции маркетинговых и логистических инструментов на входе в систему – при организации доставки материально-технических ресурсов до производственной системы.

В этой связи более широкое определение маркетинговой логистики дает Анисимов В. П. представляя ее как систему управления материалопотоком (материальных ресурсов и готовой продукции), начиная с мест его возникновения и заканчивая доведением его до конечных потребителей. При этом интеграции проявляется в планировании оперативном управлении и контроле [2, с. 103].

Однако, несмотря на широкое отражение интеграции маркетинга и логистики определения Котлера Ф., Приппада И. С. и Анисимова В. П. дополняя друг друга и отражая возможные аспекты и инструменты интеграционного взаимодействия, не указывают на возможность взаимодействия данных подсистем управления в других организационных аспектах деятельности организации за исключением организации распределения.

В отличие от них Багиев Г. Л. предлагает интерпретировать маркетинговую логистику как интеграцию методических основ маркетинга и логистики и синтезировать на их основе новые гибкие методические основы, позволяющие оптимизировать движение всех видов потоков в между всеми участниками коммерческого процесса не создавая барьеров между потоковыми элементами [7, с. 52].

Такого же подхода придерживаются Стаханов В. П. и Украинцев В. Б. предлагающие рассматривать маркетинговую логистику как особый набор

инструментов маркетинга и логистики, формируемый с целью обеспечения устойчивого, конкурентоспособного и преимущественного положения предприятия на рынке с одной стороны и обеспечения прироста доходности за счет сокращения и оптимизации логистических и маркетинговых издержек – с другой [48, с. 109].

В свою очередь Голиков Е. А. считает, что маркетинговая логистика представляет собой интегрированную систему формирования предложения товара на рынке, максимально удовлетворяющего спрос, его доведения до конечного потребителя через наиболее удобную для него системы распределения по цене, устраивающей потребителя с обеспечением своевременности доставки товара [16, с. 97].

Несмотря на разногласие в отношении сущности маркетинговой логистики практически все ученые едины в понимании принципов ее построения (рисунок 1) [19, с. 31].

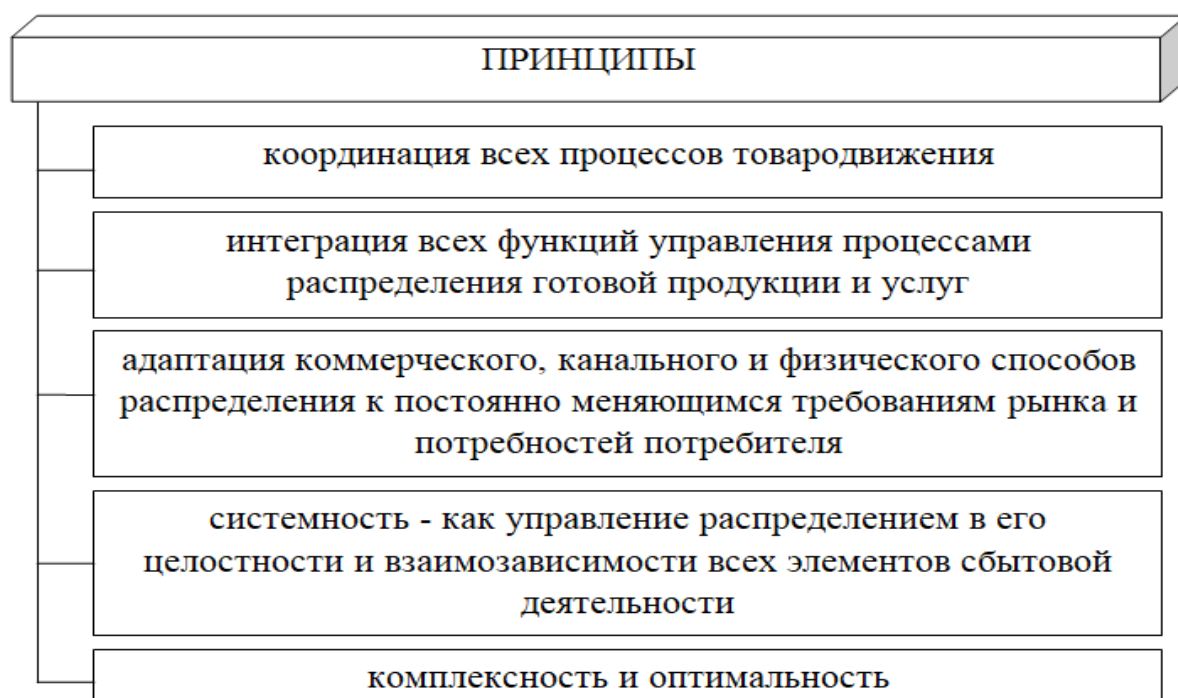


Рисунок 1 – Основополагающие принципы построения маркетинговой логистики в организации

Ряд исследователей отмечает, что маркетинговая логистика представляет собой естественный переход системы управления основанной на обособленных функциях маркетинга и логистики в систему объединяющую данные функциональные направления путем определения точек взаимодействия маркетингового и логистического функционала в рамках перемещения информационных, финансовых и материальных потоков как внутри хозяйственной системы, так и ее взаимодействия с другими хозяйствующими системами [1, с. 38; 13, с. 105; 55, с. 19].

Таким образом, учитывая и систематизируя различные подходы, под маркетинговой логистикой будем понимать комплексную систему управления товародвижением на основе интеграции всех функциональных направлений деятельности, задействованных в эффективном доведении до потребителя готовой продукции (работ, услуг) и гибком реагировании и адаптации к постоянно изменяющимся факторам рыночной среды, направленную на максимизацию прибыли организации.

Что касается концептуальных основ управления маркетинговой логистикой было установлено отсутствие единого подхода к ее основным положениям и характеристикам. Так Бачинский Г. П. предлагает рассматривать концепцию управления маркетинговой логистикой как согласованную оптимальную совокупность принципов, инструментов и методов управления маркетинговой и логистической системами, обеспечивающих с одной стороны рост экономической эффективности предприятия, а с другой максимального удовлетворения постоянно меняющихся запросов потребителей. Таким образом, согласно мнению исследователя управление маркетинговой логистикой должно основываться на синтезе маркетингово-логистических инструментов и принципов с одной лишь целью – максимального удовлетворения запросов конечных потребителей [8, с. 58].

По мнению Насирова Ю. З., Моисеенко Ж. Н., Бунчиковой Е. В., Сабуа А. А. концепция должна охватывать: субъект, объект, предмет, принципы, инструментарий, ключевые бизнес-процессы и ключевые результаты

маркетинговой логистики. Кроме того как и любая подсистема управления она должна носить целевой характер [36, с. 69].

Как и любая система управления, маркетинговая логистика характеризуется наличием субъектно-объектных связей. В качестве субъекта управления данной системы может выступать отдел маркетинга, либо отдел логистики, каждый из которых должен обладать компетенциями в смежной сфере. Либо это может быть структурное подразделение объединяющие в себе как логистические, как и маркетинговые компетенции. В качестве объекта управления выступает потоковый процесс, в рамках которого осуществляется движение материальных, финансовых и информационных ресурсов.

На основании вышесказанного маркетинговую логистику как систему управления предлагается рассматривать, в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 2 [54, с. 179].

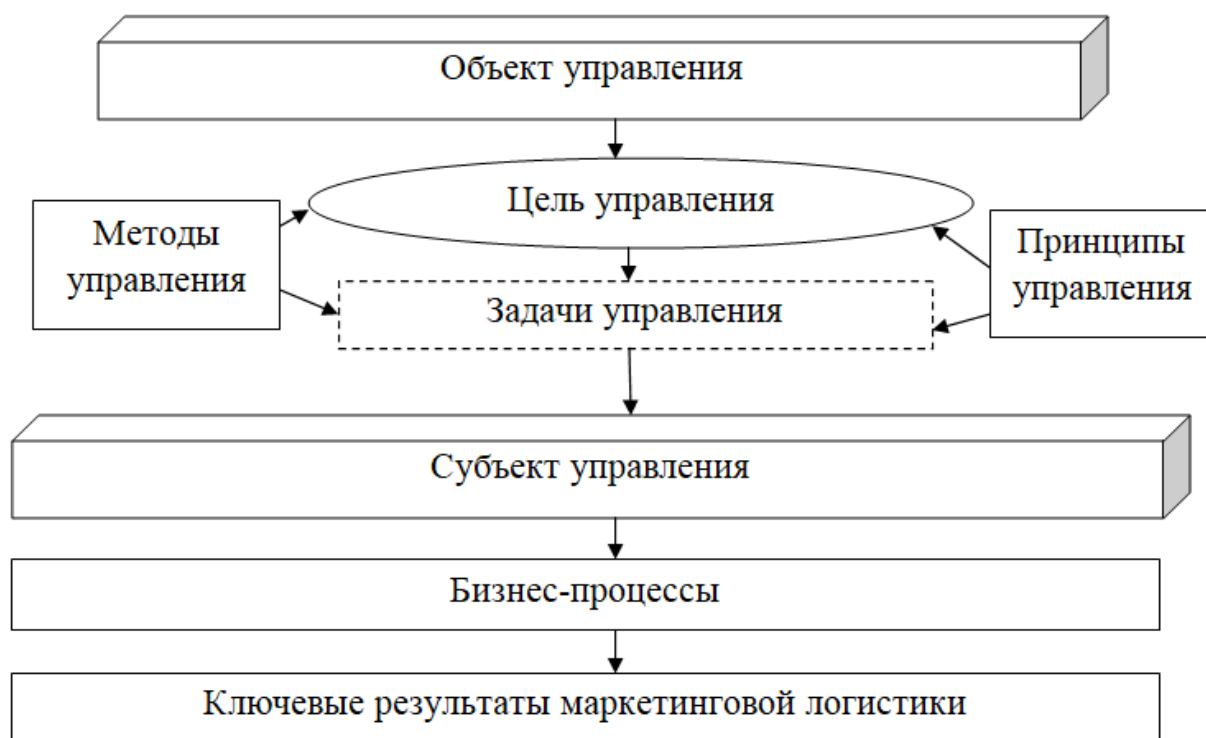


Рисунок 2 – Маркетинговая логистика как система управления

Опираясь на данные рисунка, маркетинговую логистику как систему управления необходимо рассматривать как форму целенаправленного воздействия субъекта управления на объект управления на основе применения современных логистических и маркетинговых методов и инструментов, а также учитывая принципы эффективного управления, предопределяющих определенный набор и взаимодействие маркетингово-логистических бизнес-процессов, позволяющих обеспечить эффективное достижение ключевых (целевых) результатов.

Таким образом, маркетинговая логистика представляет современный эффективный инструмент обеспечения конкурентоспособности предприятия на рынке, основанный на сочетании преимуществ и достижений в области маркетинга и логистики. Для внедрения данной системы управления в деятельность организации необходимо иметь четкое представление о современных методах и процессах, получивших широкое применение в передовых компаниях, построивших эффективную систему маркетинговой логистики.

## **1.2 Анализ методов и процессов управления логистической системой на рынке B2B**

Рыночные условия хозяйствования, предполагающие наличие большого числа конкурентов и соответственно жесткую конкурентную борьбу вынуждают хозяйствующих субъектов находиться в постоянном поиске инструментов и методов позволяющих иметь преимущественное положение на нем и обеспечить при этом высокую экономическую эффективность. Решить данную сложную задачу в условиях ограниченности всех видов ресурсов становится в последние годы все сложнее и сложнее. Поэтому большинство передовых компаний занимаются поиском источников роста эффективности и конкурентоспособности в сфере управления бизнес-процессами. Одной из таких подсистем управления, где еще имеется значительный потенциал является логистика. Это обусловлено тем, что она охватывает как внутренние

процессы управления экономическими потоками, так и управления данными потоками во взаимодействии с ключевыми партнерами как на входе в управленческую систему, так и на выходе из нее. Одним из перспективных направлений повышения эффективности логистического управления является интеграция его с маркетинговым управлением.

Логистическая цепь состоит из следующих ключевых звеньев (рисунок 3) [50, с. 102].



Рисунок 3 – Основные звенья логистической цепи

Таким образом, логистическую систему можно рассматривать как совокупность последовательно и параллельно осуществляемых операций по организации движения материального и связанного с ним информационного и финансового потоков. При этом организация потока осуществляется от первичного источника сырья до конечного потребителя. Множество подси-

стем логистики создает необходимость взаимодействия практических всех процессов, протекающих как внутри организации, так и во взаимодействии с поставщиками ресурсов, а также компаниями участвующими в доведении произведенного продукта до конечного потребителя. Соответственно логистическая система организации должна строиться на основе следующих принципов (рисунок 4) [38, с. 51].

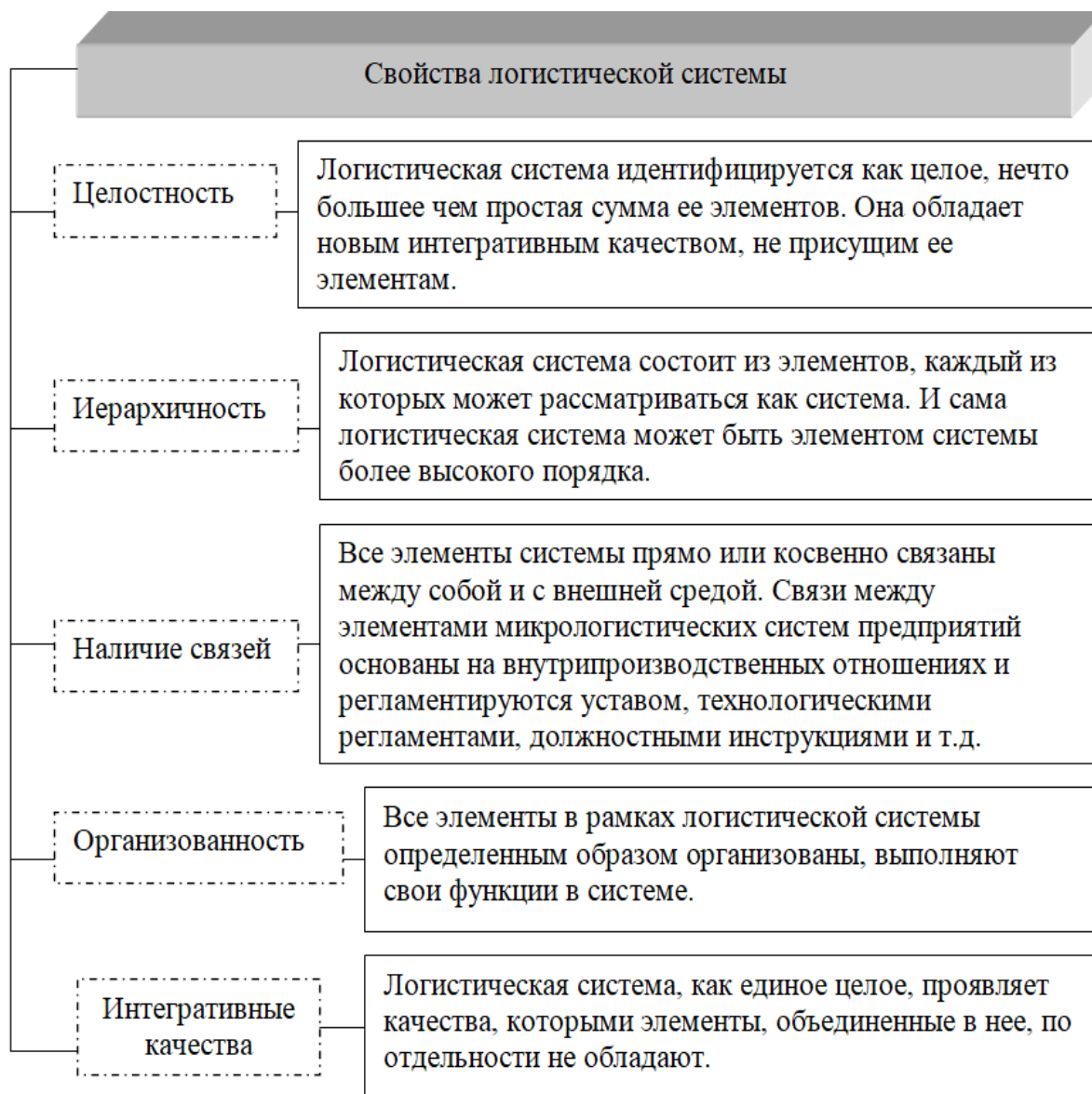


Рисунок 4 – Основные функции логистической системы

Необходимо отметить, что значительная часть указанных принципов относится к построению любой системы управления, и пренебрежение ими будет способствовать проявлению негативных «эффектов» ослабляющих ее и снижающих ее устойчивость к проявлению негативных факторов. Поэтому при построение логистической системы необходимо учитывать данные принципы.

В то же время логистическая система имеет ряд особенностей, отличающих ее от других управленческих систем. Выделяют следующие особенности логистической системы (рисунок 5) [26, с. 310].

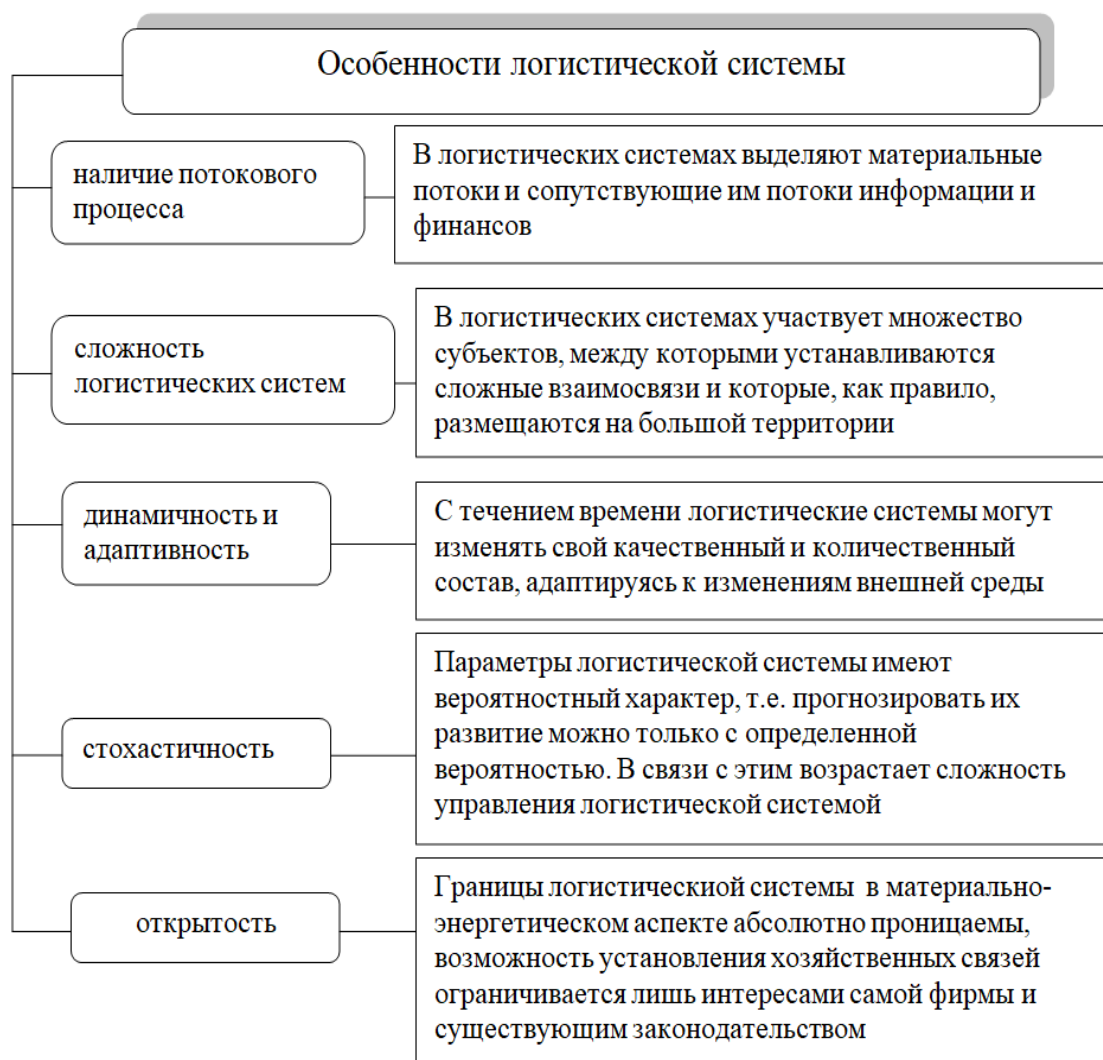


Рисунок 5 – Отличительные особенности логистической системы

Все логистические системы условно подразделяют на внутриорганизационные и межорганизационные. Внутриорганизационные системы выстраиваются менеджментом организации самостоятельно, исходя из имеющихся потребностей, уровня взаимодействия структурных подразделений, наличия необходимых ресурсов и стратегических целей, которые ставятся перед логистической системой.

В свою очередь межорганизационные логистические системы выстраиваются совместно двумя и более организациями, задействованными в перемещении материальных, финансовых и информационных ресурсов и должны учитывать цели и интересы их всех. Как правило, данные системы выстраиваются на основе компромисса.

В зависимости от участия хозяйствующих субъектов в организации логистических систем их подразделяют на три вида, указанные на рисунке 6 [23, с. 84].



Рисунок 6 – Виды логистических систем по масштабам деятельности

В развитых странах преобладают макрологистические системы, а в России на данный момент выстраиваются и оптимизируются микрологистические системы. Однако активно развиваются и макрологистические системы, так как обеспечить эффективный выход на рынок предприятие не может без привлечение к системе товародвижения других участников рынка.

В свою очередь микрологистические системы условно подразделяются на три группы, указанные на рисунке 7 [4, с. 35].



Рисунок 7 – Основные виды микрологистических систем

Никакая система не может функционировать самостоятельно и соответственно предполагает наличие управления [18, с. 48].

Под управлением логистической системой будем понимать совокупность методов, принципов, инструментов и рычагов с помощью которых субъект управления приводит в движение объекты управления. В качестве объекта управления выступает руководство компании, а в качестве объекта управления логистические процессы.

Как и любая система управления логистика должна носить целенаправленный характер, что предопределяет наличие специфических целей и задач их реализации (рисунок 8) [12, с. 51].



Рисунок 8 – Цели и задачи управления логистической системой на предприятии

Достижение целей логистического управления и решение указанных задач возможно только при условии соблюдения определенной совокупности принципов (рисунок 9) [28, с. 19].

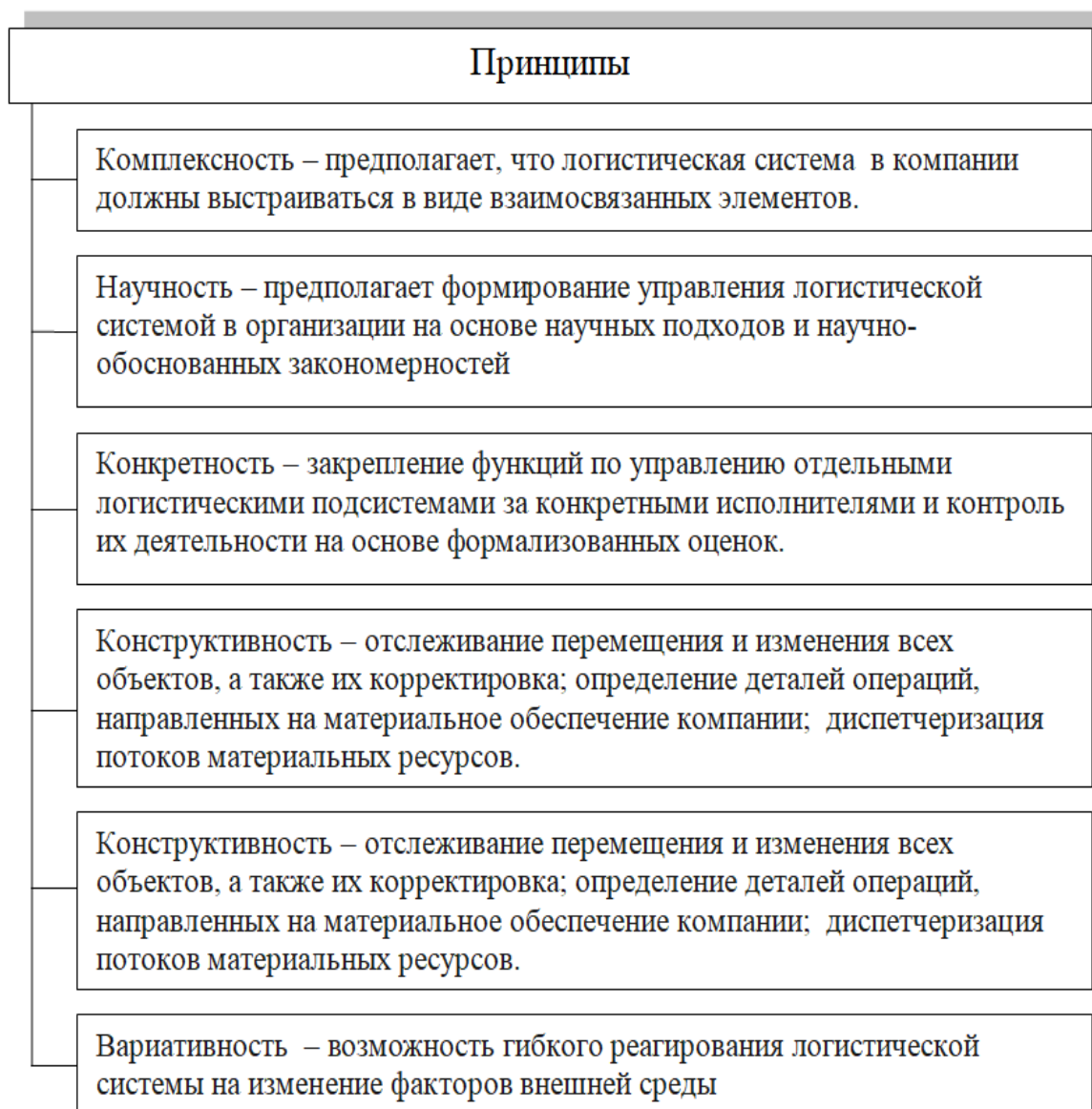


Рисунок 9 – Принципы управления логистической системой на предприятии

Управление логистической системой предполагает реализацию обособленных специфических функций. В современной концепции логистического управления выделяют три функциональные группы (рисунок 10) [39, с. 84].

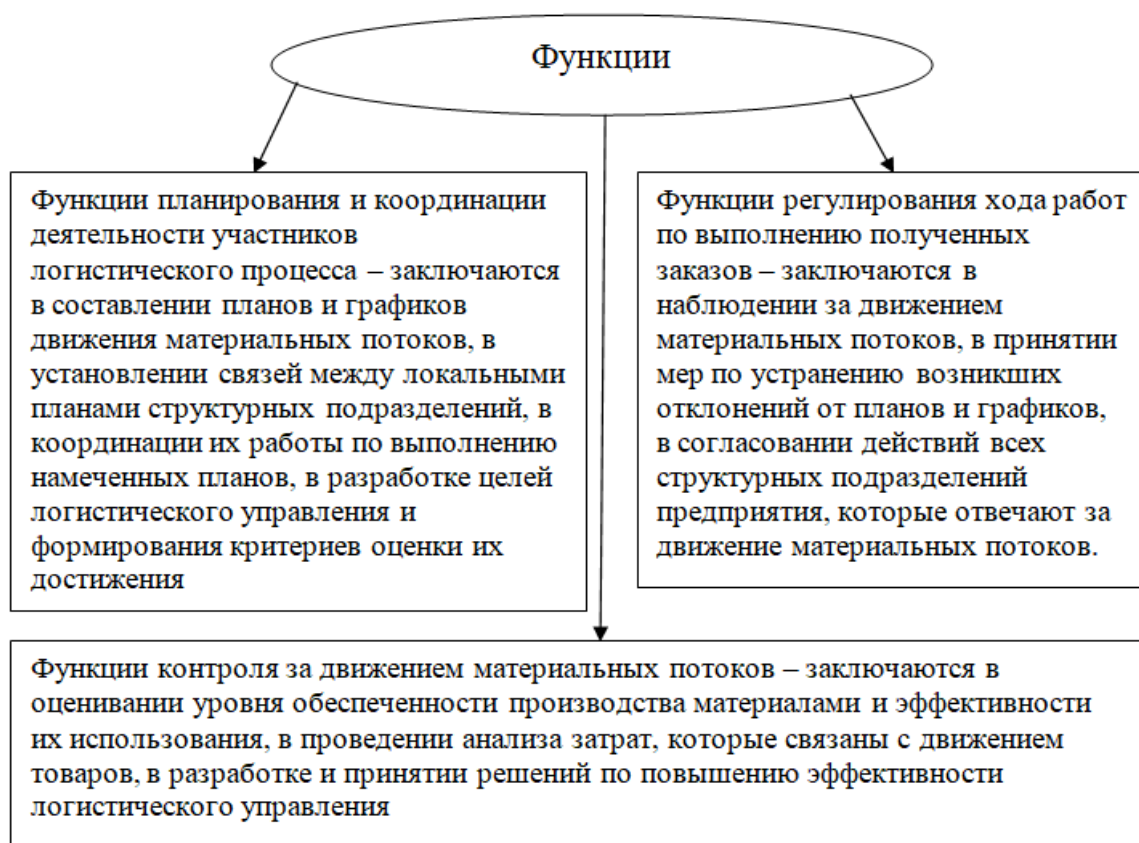


Рисунок 10 – Основные функции управления логистической системой на предприятии

Организация логистической системы на рынке B2B предполагает взаимодействие следующих субъектов (рисунок 11) [51, с. 78].

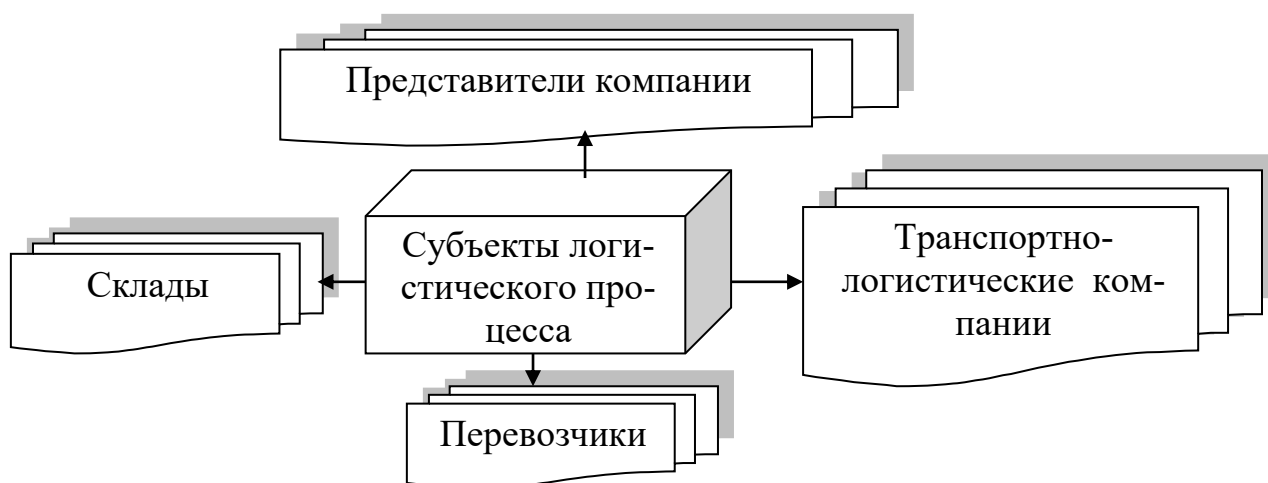


Рисунок 11 – Субъекты логистического процесса на рынке B2B

Рассмотрим более подробно деятельность каждого из субъектов логистического процесса и оказываемые им услуги.

Представители – это хозяйствующие субъекты, оказывающие услуги по организации движения материального потока между контрагентами. Они берут на себя все вопросы, связанные с перемещением материального потока и работают на условиях получения комиссионного вознаграждения.

На рынке B2B важное место занимают складские терминалы. Это хозяйствующие субъекты, имеющие помещения, возведенные в соответствии с установленными требованиями, позволяющими обеспечить сохранность грузов с их первоначальными характеристиками. Их основная задача состоит в перевалке грузов с одного вида транспорта на другой в процессе его перемещения между контрагентами.

Перевозчик (транспортная компания), также является активным субъектом логистического процесса. Он представляет собой юридическое лицо, специализирующееся на перемещении материального потока между контрагентами и отвечающим за его сохранность в пути следования груза. Он имеет широкий арсенал транспортных средств различной грузоподъемности и назначения. Как правило услуги транспортной компании являются гораздо более дешевыми чем использование собственного транспорта на рынке B2B [46, с. 128].

Основными субъектами организации логистического процесса на рынке B2B являются транспортно-логистические компании, основной функцией которых является формирование процессов перемещения материального потока от продавца к покупателю с минимальными издержками. Основными направлениями деятельности данного типа компаний является определение оптимальной модели транспортирования грузов. Транспортно-логистические компании как правило включают в себя функции перемещения, хранения и организации доставки грузов. То есть перевозчика, представителя и склада.

Логистическая система предприятия на рынке B2B включает следующие структурные элементы (рисунок 12) [34, с. 49].

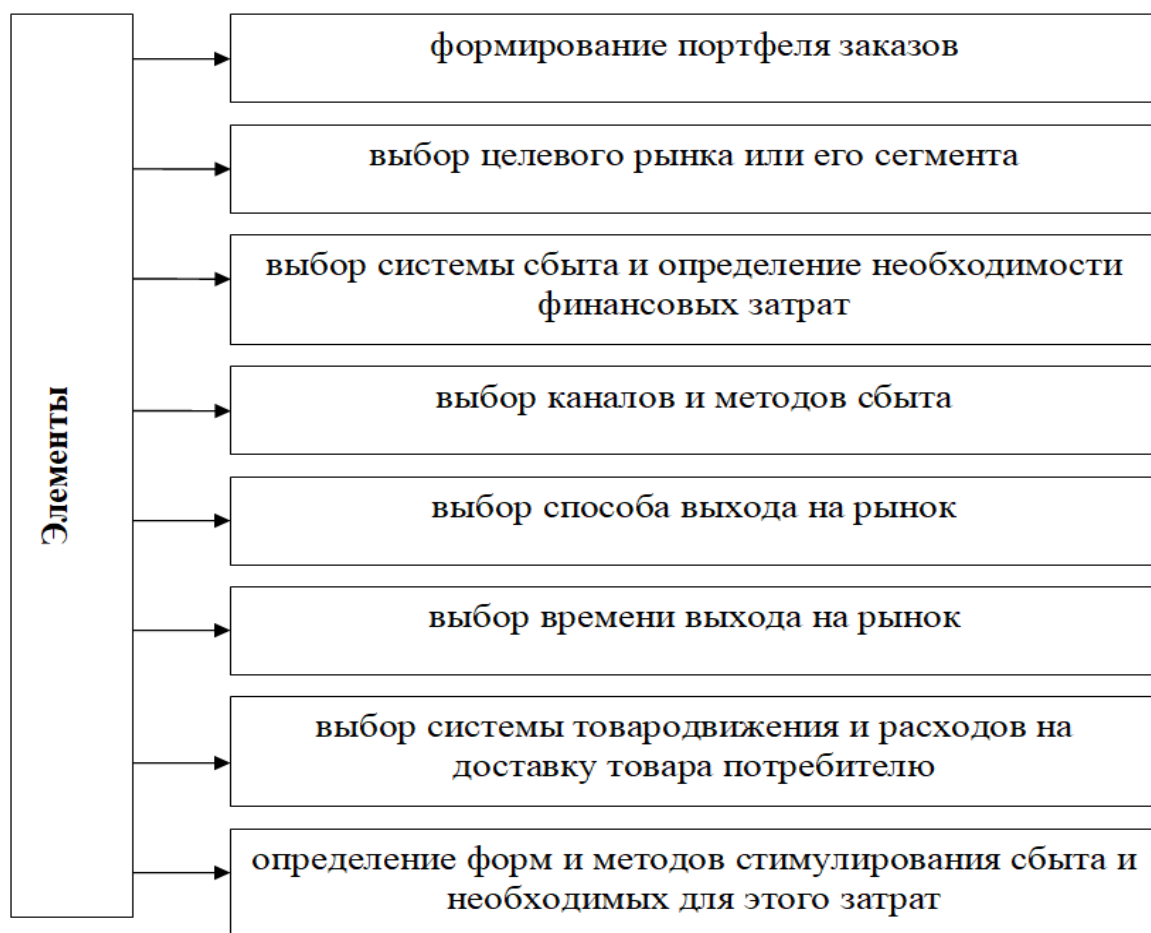


Рисунок 12 – Структурные элементы логистической системы предприятия на рынке B2B

При разработке логистической системы большое внимание уделяется формированию портфеля заказов, так как этот структурный элемент определяет направления формирования всех остальных структурных элементов логистической системы.

В то же время формирование портфеля заказов определяется на основании проведения анализа рынка, на основании которого определяется целевой рынок и поводится дальнейшая его детализация с точки зрения его емкости и перспектив дальнейшего развития. Также в рамках данной подсистемы оценивается уровень конкуренции на выбранном сегменте рынка, а также определяются требования, которые предъявляются к товару со стороны потребителя.

В рамках формирования портфеля заказов разрабатываются конкретные действия по взаимодействию с покупателями, способствующие максимально удовлетворить их запросы при минимальных затратах.

В рамках формирования портфеля закупок определяются каналы сбыта, то есть количество посредников, участвующих в перемещении товара до конечного потребителя [44, с. 103].

Выбор каналов и методов сбыта на целевом рынке зависит от характера товара. Существующие каналы товародвижения предполагают использование трех основных методов сбыта (рисунок 13) [32, с. 118].



Рисунок 13 – Основные методы сбыта продукции

Специфика рынка B2B состоит в том, что на нем преимущественно используется прямой канал распределения. Это обусловлено необходимостью быстрой реакции на запросы потребителя и обеспечения функциональных характеристик товара под его индивидуальные запросы. Очень редко применяется косвенный канал – только в случае реализации стандартизированной продукции

Компания при выходе на рынок B2B должна определиться с наиболее эффективным способом формирования контактов с потенциальными потребителями. Как правило, компания используют широкий арсенал способов, позволяющих заявить о своем товаре, его характеристиках и способах его доставки потребителю, а также формах расчетов за него (реклама, участие в выставках, рассылка коммерческих предложений).

В обеспечении устойчивого функционирования предприятия на рынке играет время его выхода на целевой рынок. Это должен быть период наиболее высокого спроса со стороны потенциальных потребителей. С целью определения наиболее перспективного времени выхода на рынок компания должна провести маркетинговые исследования, позволяющие оценить сезонные колебания рынка.

На следующем этапе компания должна определиться каким образом будет обеспечиваться доставка грузов контрагентам. В данном случае имеется два варианта: организация доставки собственными силами, доставка с привлечением специализированных компаний. В последние годы большинство компаний, работающих на рынке B2B используют второй вариант доставки грузов контрагентам.

Для привлечения и последующего удержания потребителя и обеспечения его лояльности необходимо прорабатывать вопрос по стимулированию сбыта. На рынке B2B в настоящее время имеется широкий арсенал методов позволяющих решить эту задачу. Выбор методов стимулирования сбыта обуславливается как спецификой товара, так и самого рынка на котором он реализуется.

Важным аспектом при организации логистики на рынке B2B является оценка эффективности с этой целью оцениваются с точки зрения затрат на реализацию различные варианты организации товародвижения по каждому из элементов портфеля заказов. В результате выбирается тот способ, который обеспечивает минимальные затраты при высоком качестве логистического исполнения [43, с. 137].

Таким образом, в заключении следует отметить, что эффективное функционирование предприятия на рынке B2B возможно лишь при формировании эффективной логистической системы, которая должна быть сформирована исходя из базовых и специфических принципов формирования систем, а также гибко реагировать на изменение факторов рыночной среды. При этом логистическая система должна постоянно совершенствоваться с учетом появления новых инструментов как в логистической, так и в маркетинговой сферах.

### **1.3 Развитие рынка логистических услуг в Пензенской области**

Пензенская область расположена в европейской части России и по ее территории проходит семь транспортных коридоров.

Основу автодорожной сети Пензенской области составляют федеральные автомобильные дороги: Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск М-5 (Е-30) «Урал», 1Р-209 «Тамбов – Пенза», 1Р-158 «Нижний Новгород – Саранск – Пенза – Саратов».

По железным дорогам Пензенской области осуществляются транспортные связи Центра и Юга России с регионами Поволжья, с Южным Уралом, Сибирью, Казахстаном, Средней Азией, Дальним Востоком.

Таким образом, Пензенская область имеет выгодное географическое положение, позволяющее формировать производственно-экономические связи субъектами предпринимательства с предпринимателями практически всех регионов страны и зарубежья. Сложившиеся условия являются положительными предпосылками для развития логистических услуг в Пензенской области.

Развитие логистических услуг находится в прямой зависимости от развития торговой и производственной деятельности в регионе. Динамику экономического развития региона можно определить на основании измени ВРП (рисунок 14).

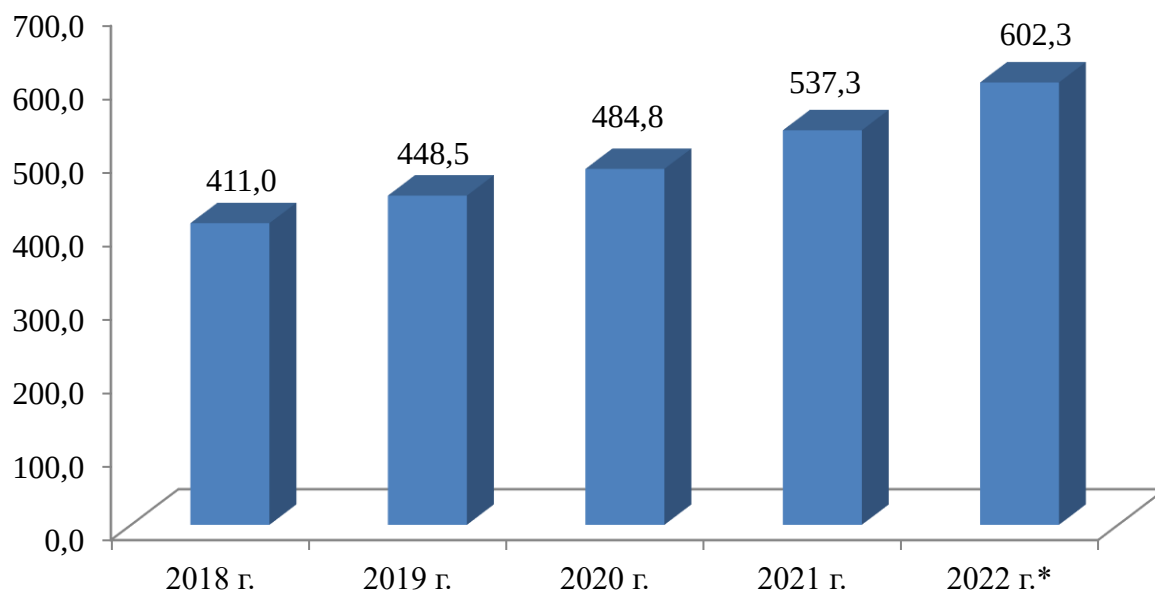


Рисунок 14 – Динамика валового регионального продукта  
Пензенской области, млрд руб.

Как показывают приведенные данные, согласно предварительным данным Пензастата объем ВРП Пензенской области в 2022 г. составил 602,3 млрд руб. При этом следует отметить ежегодное увеличение данного показателя за последние пять лет за период 2018-2022 гг. региональный ВРП вырос на 191,3 млрд руб. При этом доля Пензенской области в структуре валового продукта Приволжского федерального округа составила 3,2 % против 2,8 % в 2018 г. Для региона в ВВП России составила в 2022 г. 0,4 %, что на 0,07 % меньше чем в 2018 г.

Таким образом, несмотря на ряд негативных факторов влияющих на обще социально-экономическое развитие мировой экономики региональная экономика показывает поступательное развитие, ежегодно наращивая темпы экономической деятельности.

Степень плановости развития экономики региона можно оценить на основании динамики темпов роста регионального валового продукта (рисунок 15).

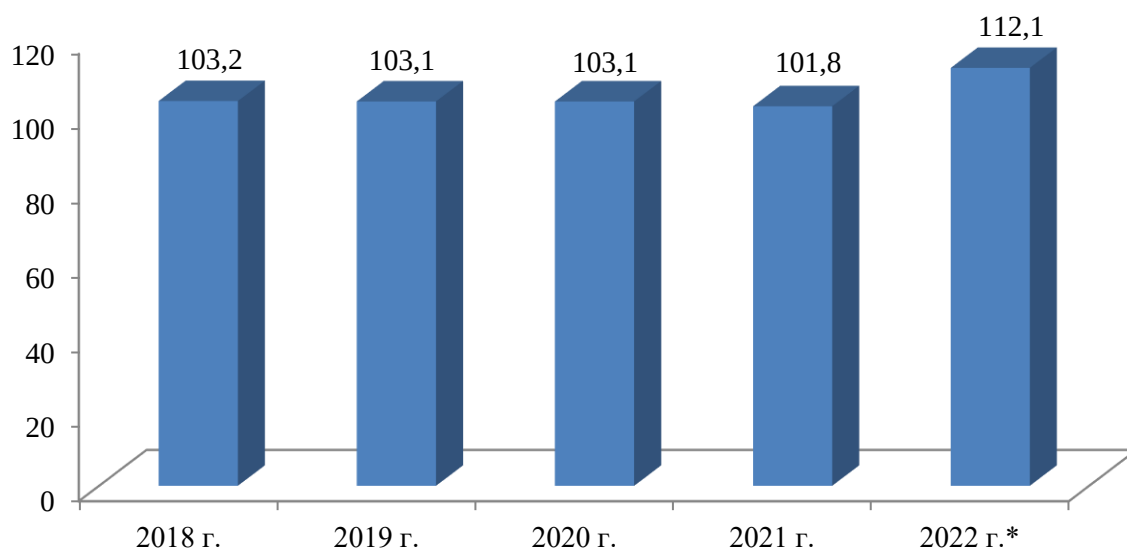


Рисунок 15 – Темпы роста валового регионального продукта Пензенской области, %

Приведенные данные показывают, что ВРП региона на протяжении 2018-2021 гг. показывал равномерные темпы роста в пределах 3 % в год скачкообразных изменений за данный период не наблюдалось, что свидетельствует о наличии стратегии развития региона и ее планомерном исполнении всеми субъектами социально-экономических отношений Пензенской области. Согласно предварительных оценок Пензастата в 2022 г. ВРП вырос на 12,1 %, что связано с возможностями, открывшимися для региональных предпринимателей на российском рынке в условиях ухода с него иностранных компаний, которые в отдельных отраслях экономики занимали более 80 %.

Эффективность экономической деятельности региона определяется размером ВРП на душу населения (рисунок 16). Приведенные данные показывают, что за последние пять лет региональный ВРП на душу населения вырос на 65,7 %, составив в 2022 г. 469,2 тыс. руб. на человека. По данному показателю Пензенская область занимает восьмое место в Приволжском федеральном округе.

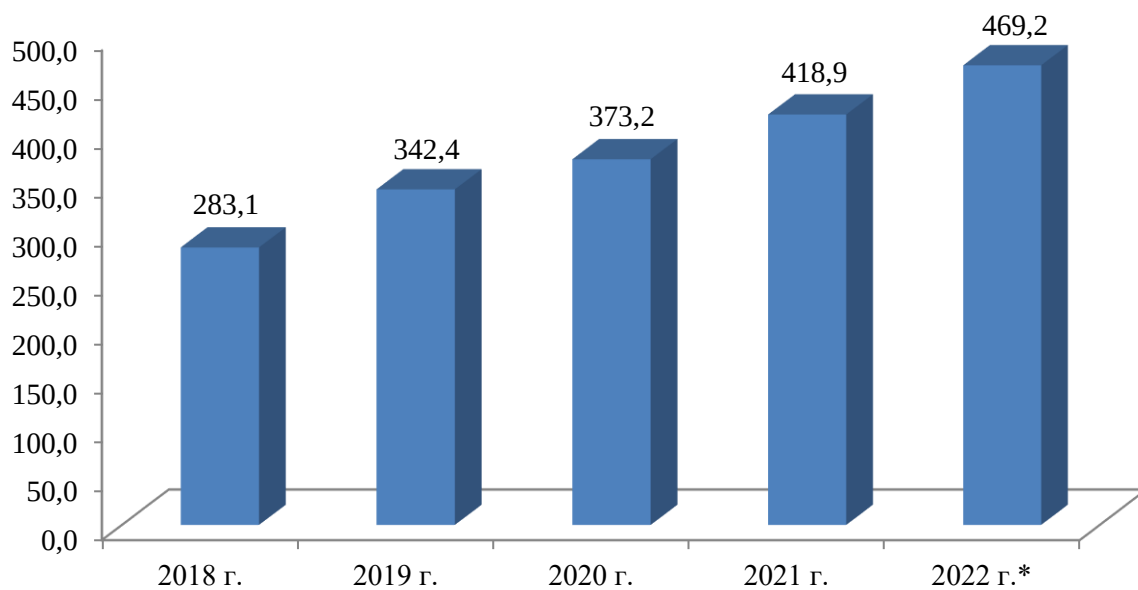


Рисунок 16 – Валовой региональный продукт на душу населения Пензенской области, тыс. руб.

Промышленность занимает одно из ведущих положений в экономике Пензенской области. Динамика промышленного производства в регионе представлена на рисунке 17.

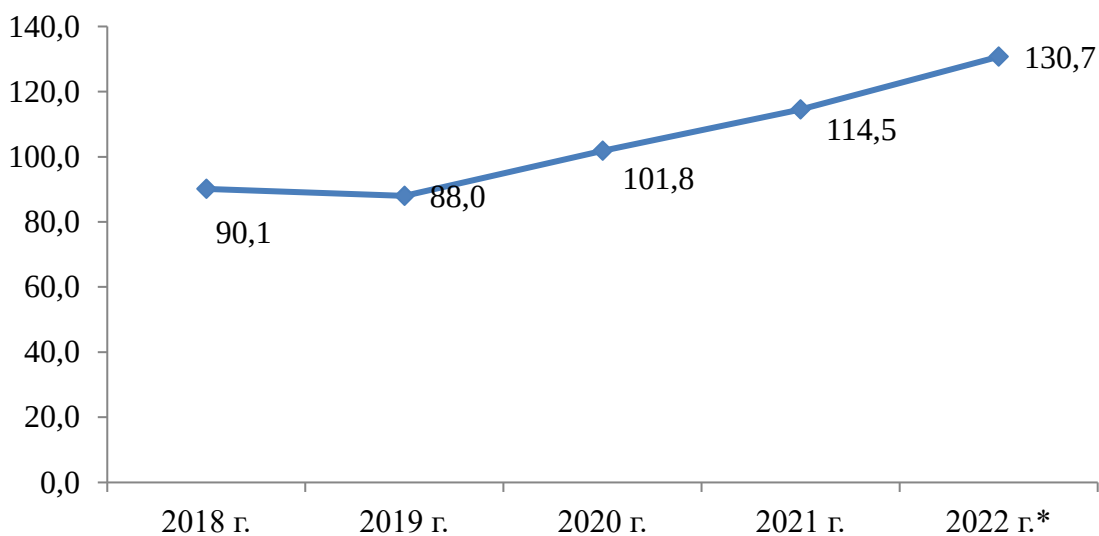


Рисунок 17 – Динамика промышленного производства в Пензенской области, млрд руб.

Как показывают приведенные данные в Пензенской области за период 2018-2022 гг. объем промышленного производства вырос на 45,1 %, составив в 2022 г. 130,7 млрд руб.

Темпы роста промышленного производства в Пензенской области представлены на рисунке 18.

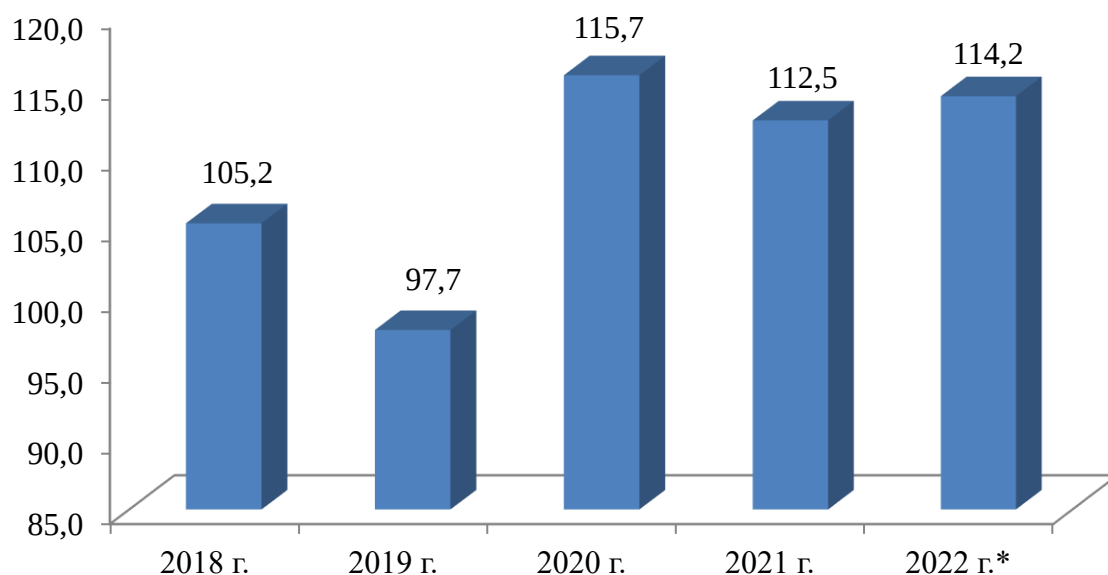


Рисунок 18 – Темпы роста промышленного производства в Пензенской области, %

Представленные на рисунке данные свидетельствуют, что за исключением 2019 г., когда было произведено промышленной продукции 97,7 % от уровня 2018 г, в остальные годы анализируемого периода ежегодный прирост промышленного производства составлял более 12 %. Наибольший рост промышленного производства был отмечен в 2020 г. на уровне 15,7 %, также стоит отметить, что в 2022 г. было произведено промышленной продукции на 14,2 % больше чем 2021 г.

Изменение доли промышленного производства в ВРП Пензенской области представлено на рисунке 19.

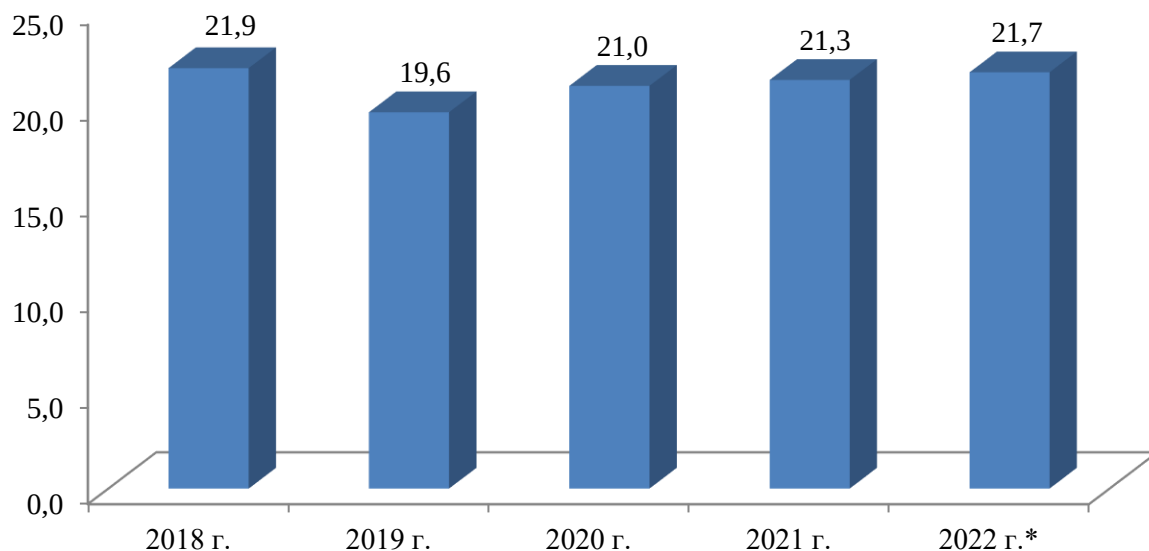


Рисунок 19 – Доля промышленного производства в ВРП Пензенской области, %

Как показывают приведенные данные, доля промышленного производства в структуре ВРП региона не претерпела существенных изменений. За исследуемый период наибольшую долю промышленное производство в структуре регионального ВРП занимало в 2018 г. Однако, необходимо отметить, что в 2022 г. доля промышленного производства лишь на 0,02 % оказалась меньше чем в 2018 г.

Динамика промышленного производства в Пензенской области по видам представлена в таблице 1.

Как показывают данные, представленные в таблице, наибольший прирост за исследуемый период показывает добыча полезных ископаемых. Результаты данного направления деятельности выросли за исследуемый период практически в пять раз и составили в 2022 г. 2,4 млрд руб. Обрабатывающее производство выросло за исследуемый период на 47,7 % с 78,2 млрд руб. в 2018 г. до 115,5 млрд руб. в 2022 г. Все остальные виды промышленного производства также показывают рост.

Таблица 1 – Динамика промышленного производства в Пензенской области

| Виды промышленного производства                                                                              | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2022 г. в % к 2018 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
| Добыча полезных ископаемых                                                                                   | 0,5     | 1,0     | 1,2     | 1,9     | 2,4     | 489,5                 |
| Обрабатывающие производства                                                                                  | 78,2    | 76,1    | 89,6    | 100,6   | 115,5   | 147,7                 |
| Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха                                 | 8,4     | 9,0     | 8,9     | 9,0     | 10,6    | 125,8                 |
| Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | 2,2     | 2,4     | 2,1     | 2,0     | 2,2     | 102,1                 |

Структура промышленного производства Пензенской области в 2022 г. представлена на рисунке 20.

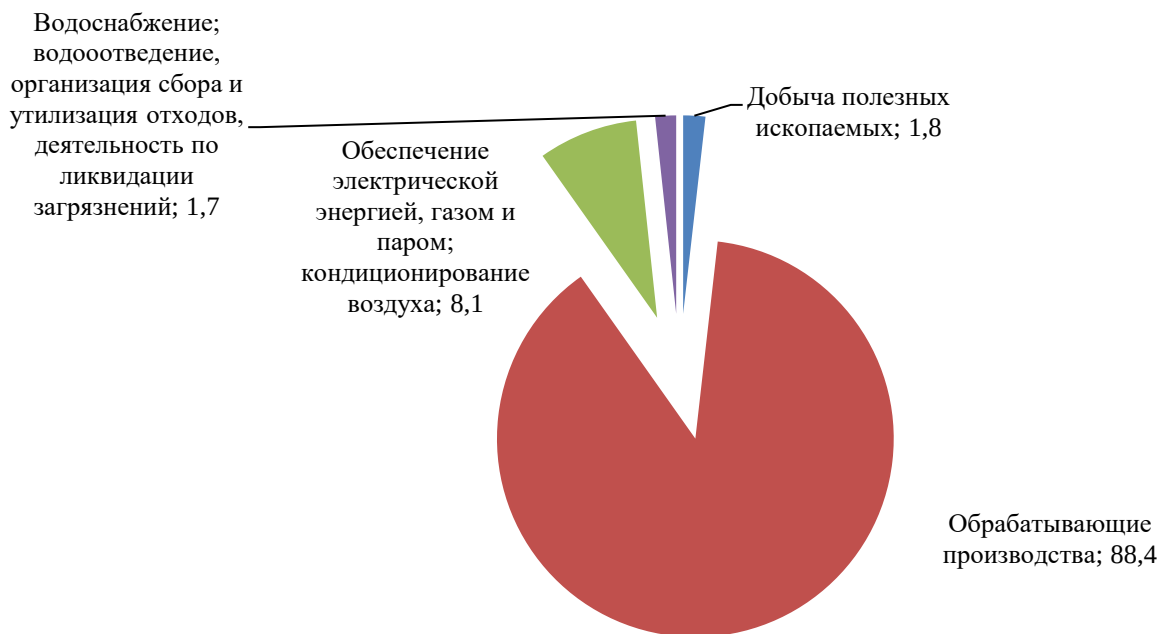


Рисунок 20 – Структура промышленного производства Пензенской области в 2022 г., %

Представленные данные показывают, что наибольшую долю в структуре промышленного производства Пензенской области занимает обрабатывающее производство. Его доля в 2022 г. достигла 88,4 %. По данным Министерства экономического развития и промышленности Пензенской области в настоящее время в регионе наблюдается активное развитие приборостроения и станкостроения, пищевой и целлюлозно-бумажной промышленности, производство строительных материалов.

Структура обрабатывающего производства Пензенской области представлена на рисунке 21.

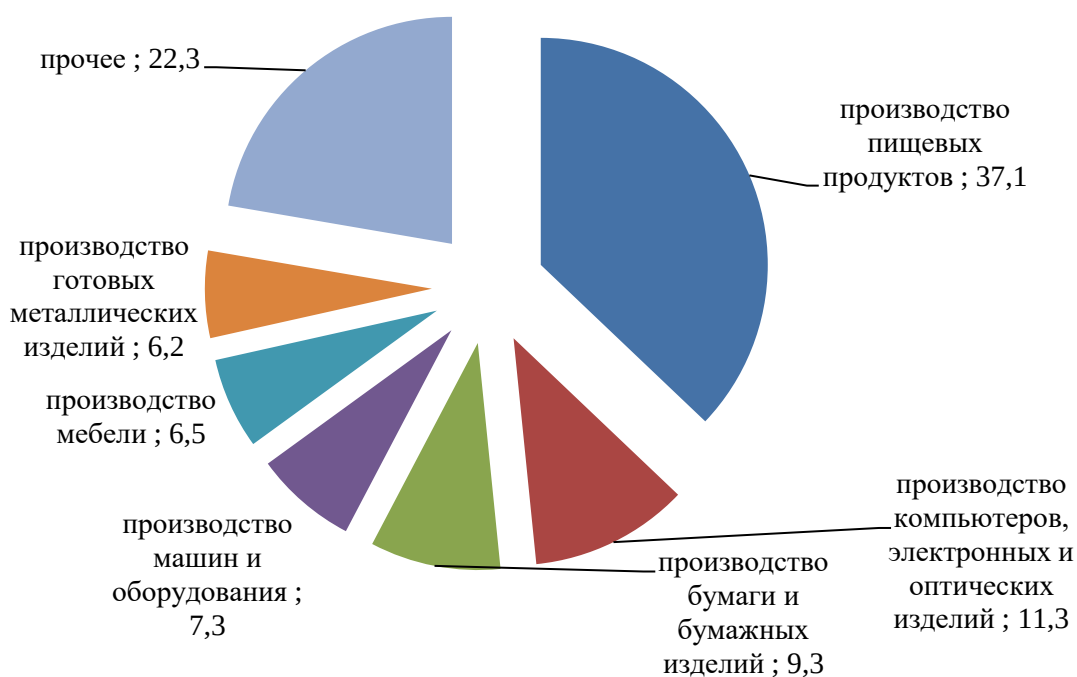


Рисунок 21 – Структура обрабатывающего производства Пензенской области, %

Приведенные данные показывают, что в структуре обрабатывающего производства Пензенской области наибольшую долю занимает производство продуктов питания. Все остальные виды производств существенного уступают данному направлению деятельности.

Наиболее высокие темпы роста промышленного производства в 2022 г. по сравнению с 2021 г. показали следующие промышленные предприятия Пензенской области (таблица 2).

Указанные в таблице предприятия внесли существенный вклад в рост обрабатывающего производства региона.

Таблица 2 – ТОП-10 промышленных предприятий Пензенской области по темпам производства в 2022 г.

| Наименование предприятия | Темп роста, % |
|--------------------------|---------------|
| ОАО «ЖБИ-1»              | 250,3         |
| АО «ПО «Электроприбор»   | 201,3         |
| ООО «Мастер-Пак»         | 189,7         |
| ОАО «Маяк»               | 178,9         |
| ООО «ЗЗЖБИ»              | 161,3         |
| ООО «Маяк - Техноцелл»   | 151,2         |
| АО «Пензадизельмаш»      | 144,0         |
| АО «Фотон»               | 141,2         |
| ООО МК «Лером»           | 132,0         |
| ООО ПКФ «Полет»          | 116,1         |

Таким образом, проведенные исследования показывают, что на региональном рынке сложились следующие благоприятные факторы развития логистических услуг (рисунок 22) [52, с. 44].

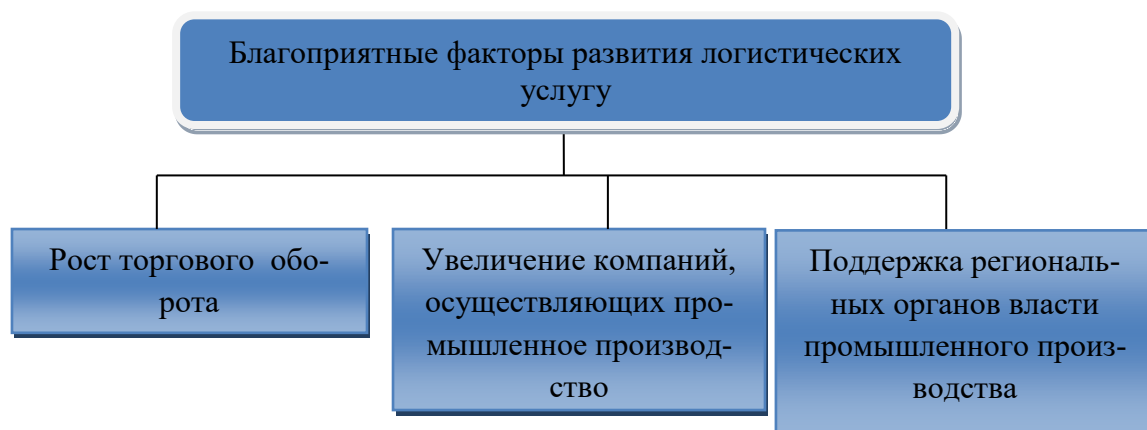


Рисунок 22 – Факторы, благоприятствующие развитию логистических услуг в Пензенской области

В настоящее время в Пензенской области оказанием транспортно-логистических услуг занимаются следующие компании (таблица 3).

Таблица 3 – Компании, осуществляющие транспортно-логистические услуги в Пензенской области

| Наименование компании                            | Адрес компании                        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ООО Региональный маркетинговый центр (ООО «РМЦ») | 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, д. 63 |
| ООО «Major CargoServis»                          | 440015 г. Пенза ул. Аустрина, д. 151  |
| ООО «Универсальные грузовые решения (ООО «УГР»)  | 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, д. 63 |

Каждая из указанных в таблице компаний имеет свою специализацию. Так ООО «РМЦ» занимается логистическим сопровождением сложных международных поставок, требующих привлечение нескольких видов транспорта и других субъектов логистического процесса. При этом компания не имеет собственной транспортной системы. Все услуги носят консалтинговый характер. В свою очередь ООО «Major CargoServis» занимается преимущественно организацией поставок грузов как внутри страны. Так и за ее пределами, имея собственную транспортную и складскую системы. ООО «УГР» специализируется преимущественно на организации поставок грузов внутри страны. Несмотря на это наибольшую долю на региональном рынке логистических услуг занимает ООО «РМЦ» (рисунок 23). Это связано в большей степени с большим опытом работы данной компании на региональном рынке.

В последние годы емкость данного сегмента регионального рынка сокращается. Это связано с тем, что многие предприятия стали создавать на своей базе логистические отделы.

Важным элементом логистического регионального рынка является рынок складских услуг. На данном сегменте рынка в Пензенской области сложилась следующая ситуация с предложением (рисунок 24).

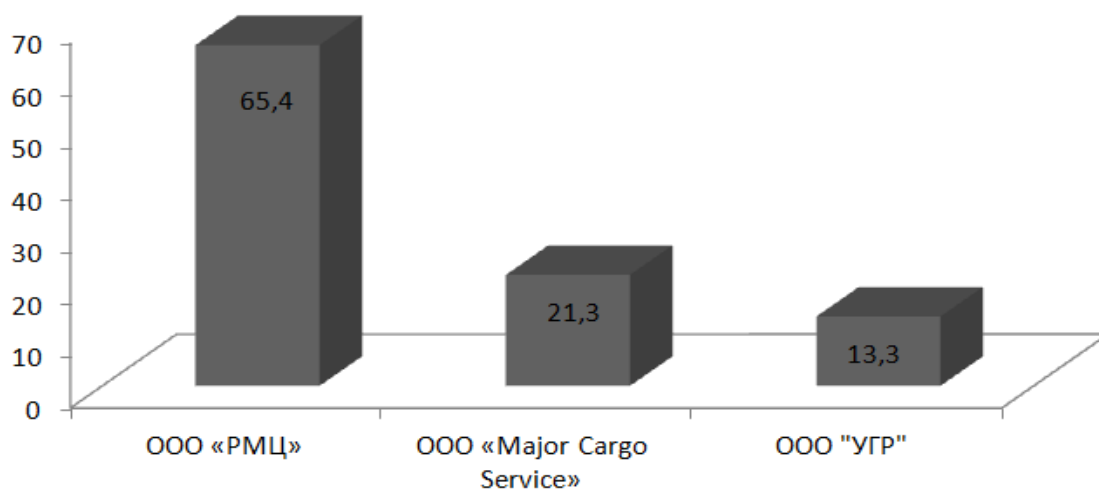


Рисунок 23 – Распределение рынка логистических услуг Пензенской области между основными игроками, %

Данные показывают наглядную разницу между основными игроками среди организаций, предоставляющих логистические услуги.

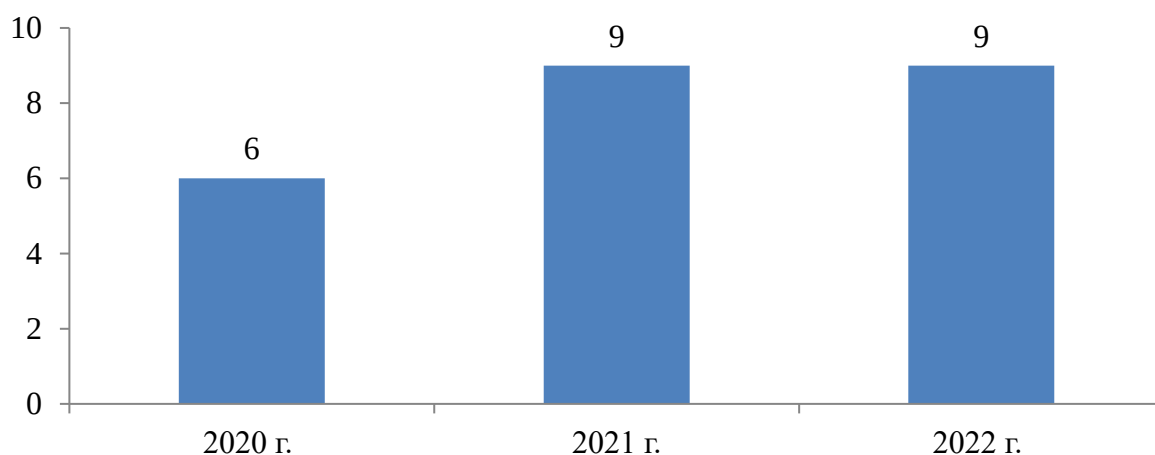


Рисунок 24 – Количество компаний, предоставляющих услуги складирования в Пензенской области, ед.

Приведенные данные свидетельствуют о росте предложения на данном сегменте рынка. Так если в 2020 г. было шесть хозяйствующих субъектов,

оказывающих услуги складирования, то к 2022 г. их количество увеличилось до девяти субъектов. Данная тенденция свидетельствует о росте спроса на данные виды услуг. Причем спрос превышает предложение.

Наиболее развитым сегментом на рынке логистических услуги является рынок автотранспортных услуг, что также обусловлено ростом спроса на данные услуги в регионе. Как и в других регионах на данном сегменте рынка наибольшую долю занимают филиалы крупных федеральных транспортно-логистических компаний. Динамика численности компаний-перевозчиков представлена на рисунке 25.

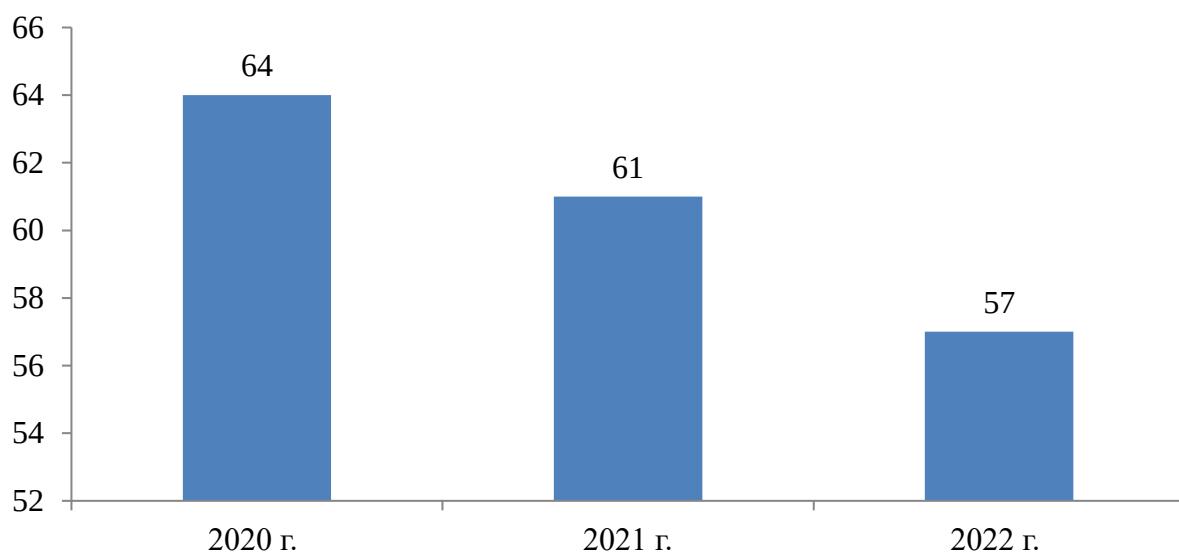


Рисунок 25 – Численность перевозчиков в Пензенской области, ед.

Представленное на рисунке снижение числа компаний, предлагающих транспортные услуги, связано с уходом ряда компаний с рынка из-за невозможности поддерживать конкурентоспособное положение. Необходимо отметить, что большая часть рынка распределена между 20 компаниями.

ТОП-15 перевозчиков в Пензенской области по данным сайта [rfo.spr.ru](http://rfo.spr.ru) представлены на рисунке 26 [24].

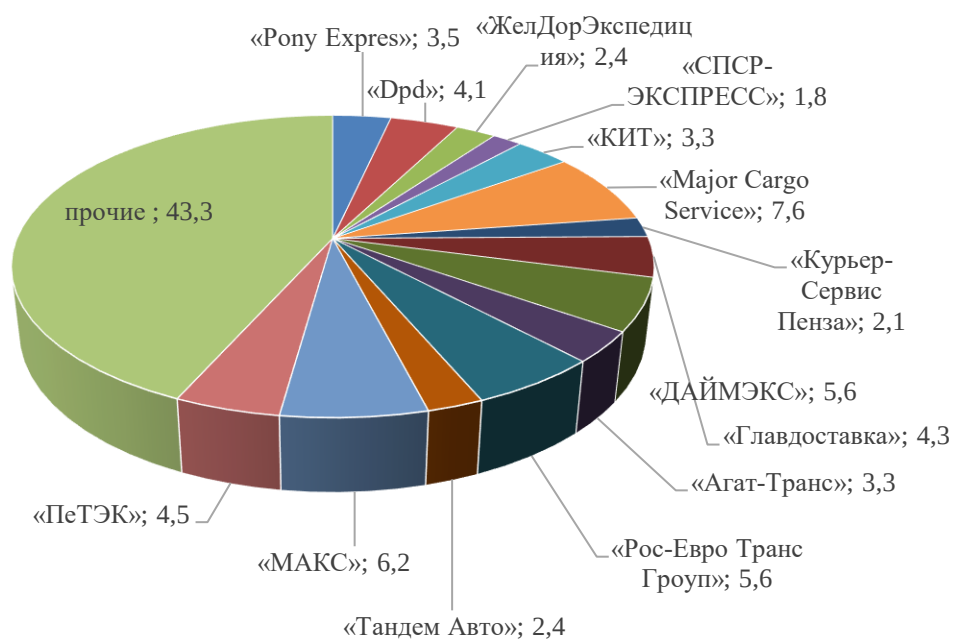


Рисунок 26 – ТОП-15 перевозчиков в Пензенской области по данным сайта pfo.spr.ru, %

Согласно данным Пензастата объем оказанных транспортных услуг и услуг хранения составил в 2022 году 31 712,9 млн руб. (рисунок 26). Причем с небольшими колебаниями по годам наблюдается рост данного рода услуг, что свидетельствует о росте данного сегмента рынка.

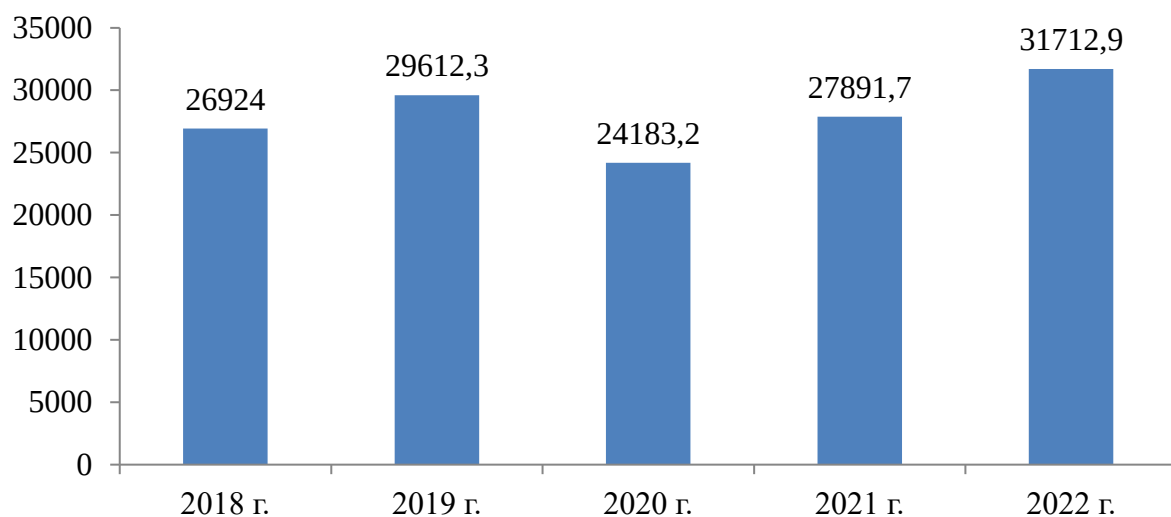


Рисунок 26 – Динамика транспортных услуг и услуг хранения в Пензенской области, %

Темпы роста транспортных услуг и услуг хранения в последние два года увеличивается (рисунок 27).

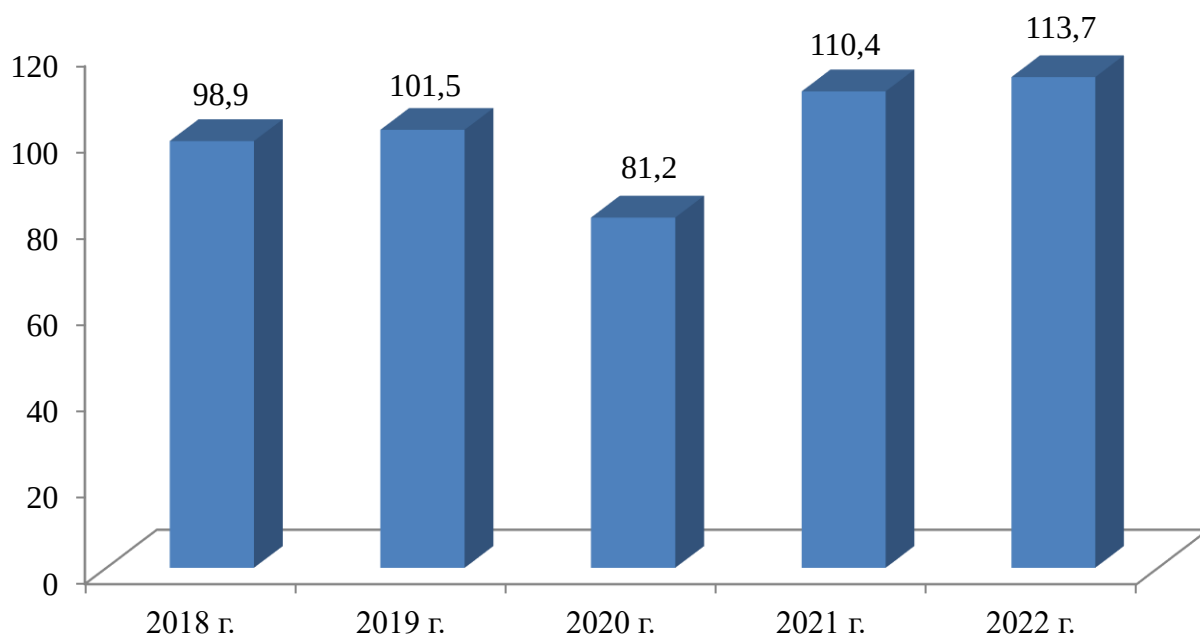


Рисунок 27 – Темпы роста транспортных услуг и услуг хранения в Пензенской области, %

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует об активном развитии рынка логистических услуг в регионе в целом, несмотря на снижении конкуренции в отдельных его сегментах.

В результате проведенного исследования можно сделать выводы о том, что в современных условиях хозяйствования конкурентоспособность предприятия в значительной степени определяется формированием системы управления товарным потоком, основанной на сочетании преимуществ логистической и маркетинговых систем. Необходимость интеграции инструментов маркетинга и логистики предопределяется смежностью применяемых инструментов и взаимозависимостью реализуемых функций. В результате формирования единой системы маркетинговой логистики позволит получить существенный экономический эффект за счет проявления закона синергии. При

этом формирование интегрированной маркетингово-логистической системы требует формирование особой системы управления, что требует учета как общих, так и специфических принципов управления. Также необходимо учитывать, что данная система должна носить целенаправленный характер и исходить из общей стратегии развития организации и находится во взаимодействии с другими функциональными структурами организации.

Активному внедрению маркетинговой логистики на региональных предприятиях может способствовать сформировавшийся и активно развивающийся региональный рынок логистических услуг, таким образом часть маркетингово-логистических процессов может быть передана специализированным компаниям. Это также может способствовать росту конкурентоспособности промышленных предприятий на рынке B2B.

## **2 Анализ логистической деятельности АО «ПО «Электроприбор» на рынке B2B**

### **2.1 Общая характеристика АО «ПО «Электроприбор»**

Акционерное общество «Производственное объединение «Электроприбор» создано в соответствии с ФЗ от 21 декабря 2001 г. и является одной из ведущих организаций России по изготовлению и поставке средств телекоммуникации и связи специального назначения, которые обеспечивают надежную криптографическую защиту конфиденциальной речевой, документальной, графической информации и применяются на стационарных и подвижных пунктах управления различного назначения.

Основные сведения об организации представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные сведения об АО «ПО «Электроприбор»

| Характеристики                                                                               | Содержание характеристик                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации в качестве юридического лица | Свидетельство ИФНС России по Октябрьскому району г. Пензы о государственной регистрации юридического лица от 17 января 2012 г. серия 58 № 001892803 |
| Субъект РФ, на территории которого зарегистрировано общество                                 | Пензенская область, г. Пенза, Октябрьский район                                                                                                     |
| Местонахождение                                                                              | Российская Федерация, 440011, г. Пенза, проспект Победы, д.69                                                                                       |
| Контактный телефон                                                                           | (8412) 42-13-04                                                                                                                                     |
| Факс                                                                                         | (8412) 48-70-04                                                                                                                                     |
| Адрес электронной почты                                                                      | electropribor@sura.ru                                                                                                                               |
| Размер уставного капитала, руб.                                                              | 2 778 337 000                                                                                                                                       |

В настоящее время АО «ПО «Электроприбор» осуществляет свою деятельность в трех основных бизнес-направлениях (рисунок 28).

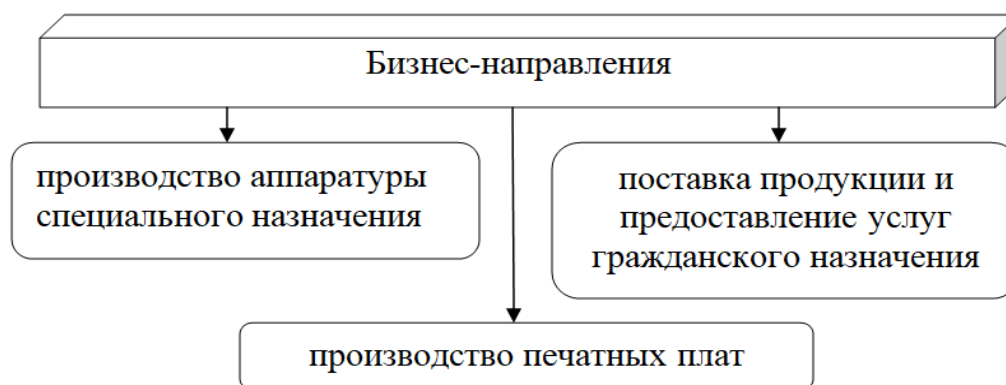


Рисунок 28 – Основные бизнес-направления деятельности  
АО «ПО «Электроприбор»

Бизнес-направление поставки гражданской продукции и услуг включает в себя следующие элементы (рисунок 29).



Рисунок 29 – Основные элементы бизнес-направление поставки  
гражданской продукции и услуг АО «ПО «Электроприбор»

Бизнес-направление изготовления печатных плат включает в себя изготовление печатных плат с приемкой ОТК и приемкой ВП как для собственных нужд, так и по сторонним заявкам.

В соответствии со стратегией развития общества запланировано увеличение доли гражданской продукции. Подготовлена программа развития гражданской продукции, в соответствии с которой определены следующие направления (рисунок 30).

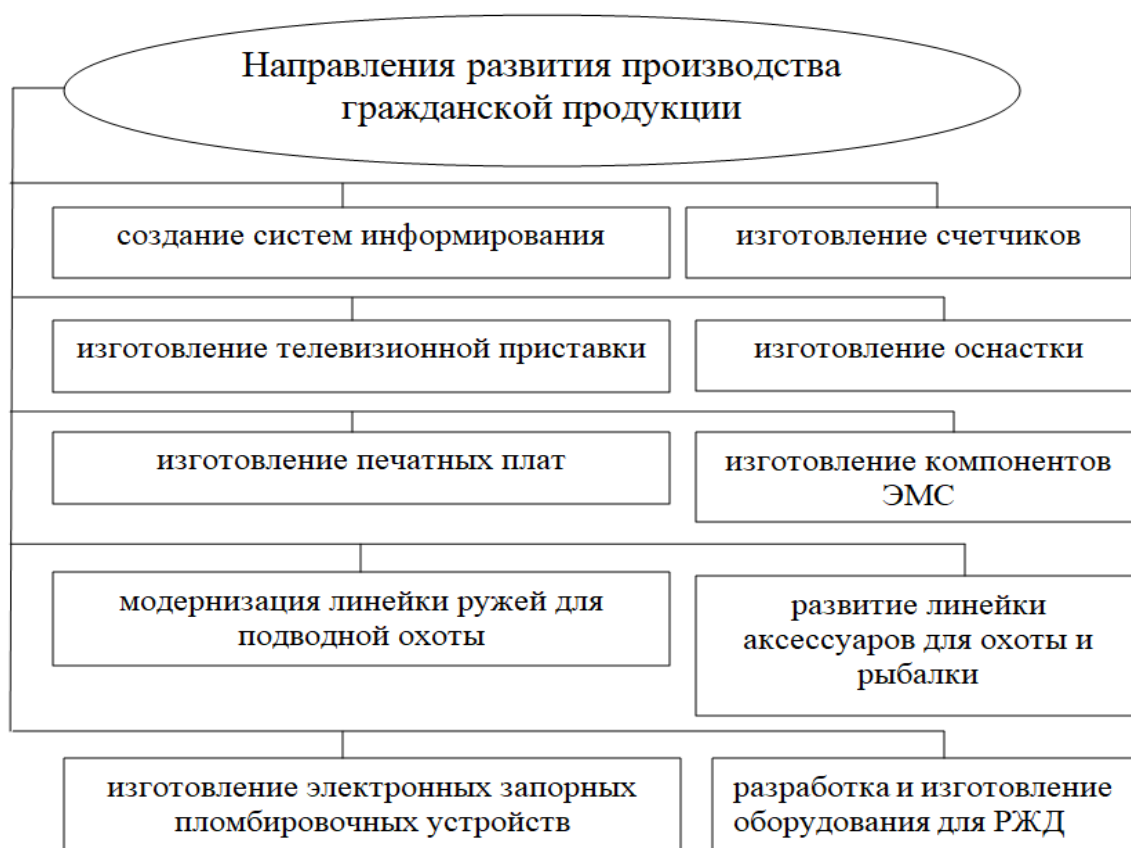


Рисунок 30 – Направления развития производства гражданской продукции в АО «ПО «Электроприбор»

Таким образом, АО «ПО «Электроприбор» ведет активную работу по конверсии своего производства.

Функции управления в организации реализуются через организационную структуру (приложение А). Организационная структура предприятия имеет четко выраженное линейное управление с функциональными служба-

ми, обслуживающими и влияющими на работу производственных цехов и участков.

Распределение полномочий осуществляется в соответствии с принципами, приведенными на рисунке 31.

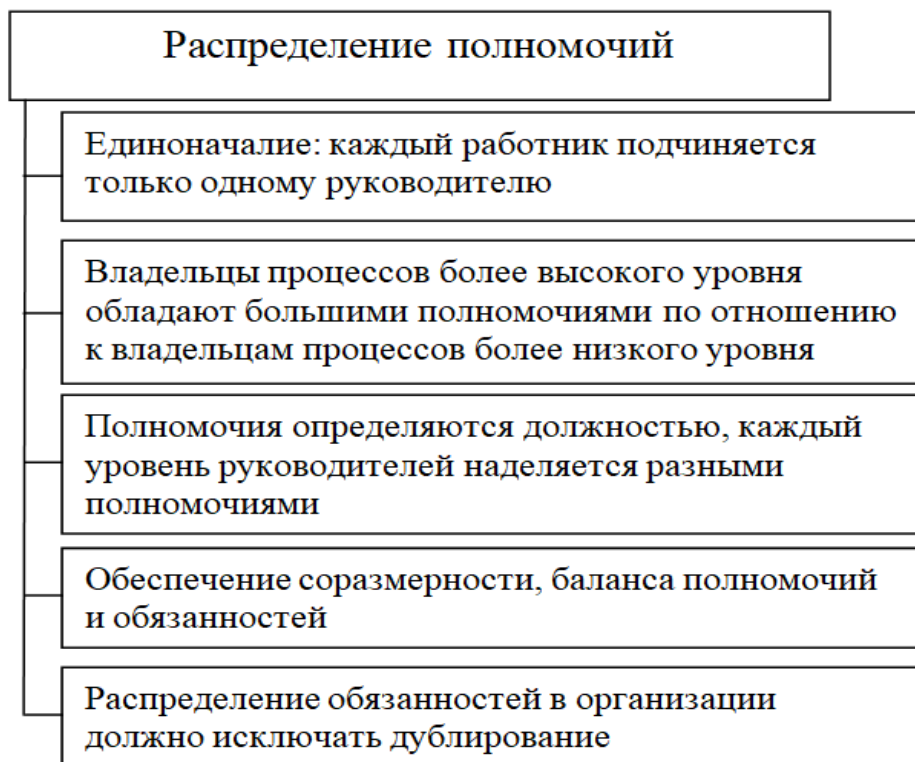


Рисунок 31 – Принципы распределения полномочий в АО «ПО «Электроприбор»

Распределение ответственности и полномочий по управлению организационными и технологическими процессами между должностными лицами организации осуществляется путем утверждения регламента делегирования полномочий генерального директора должностным лицам.

Для оценки динамики развития организации необходимо рассмотреть изменение величины его имущества, отраженного в активе баланса. Динамика активов АО «ПО «Электроприбор» представлена на рисунке 32.

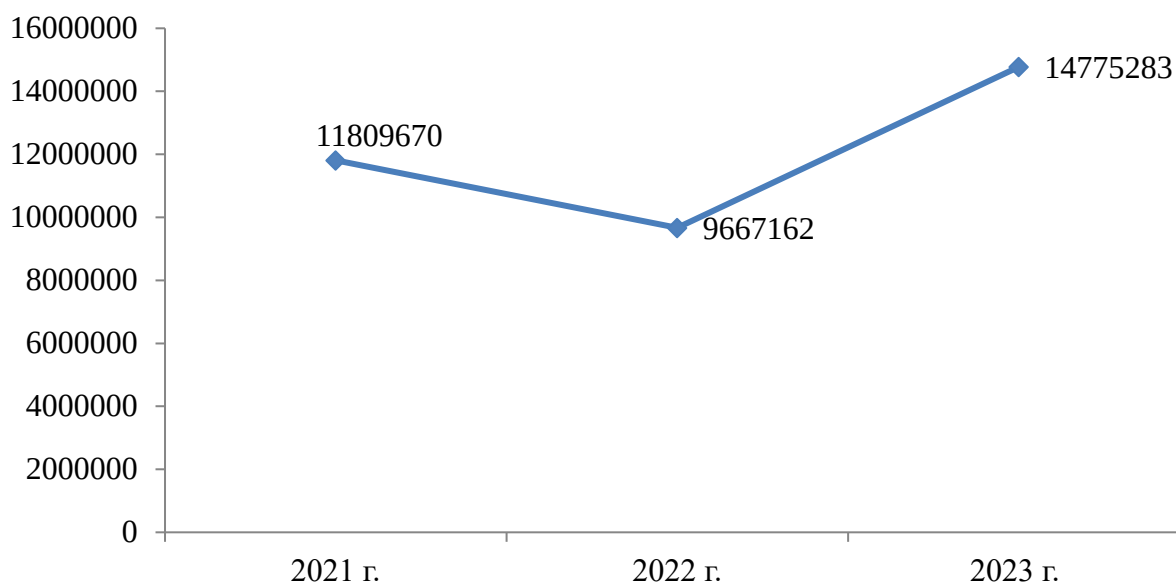


Рисунок 32 – Динамика активов АО «ПО «Электроприбор», тыс. руб.

Приведенные данные свидетельствуют о колебании имущества организации при общей тенденции его роста. Если в 2021 г. размер имущества составил 11 809 670 тыс. руб., то к 2022 г. он сократился до 9 667 162 тыс. руб., однако к 2023 г. он вырос до 14 775 283 тыс. руб. Таким образом, в целом имущество выросло в 1,3 раза.

В структуре активов организации наибольшую долю занимают оборотные активы (рисунок 33). Хотя наблюдаются структурные сдвиги по годам. Так если в 2021 г. доля оборотных активов составила в структуре активов 77%, то в 2022 г. – 69,77 %. К 2023 г. их доля выросла до 81,54 %. Сложившаяся структура свидетельствует о высокой мобильности имущества организации и возможности гибкого реагирования на изменения рыночной среды. В свою очередь оборотные активы предприятия представлены преимущественно запасами и дебиторской задолженностью.

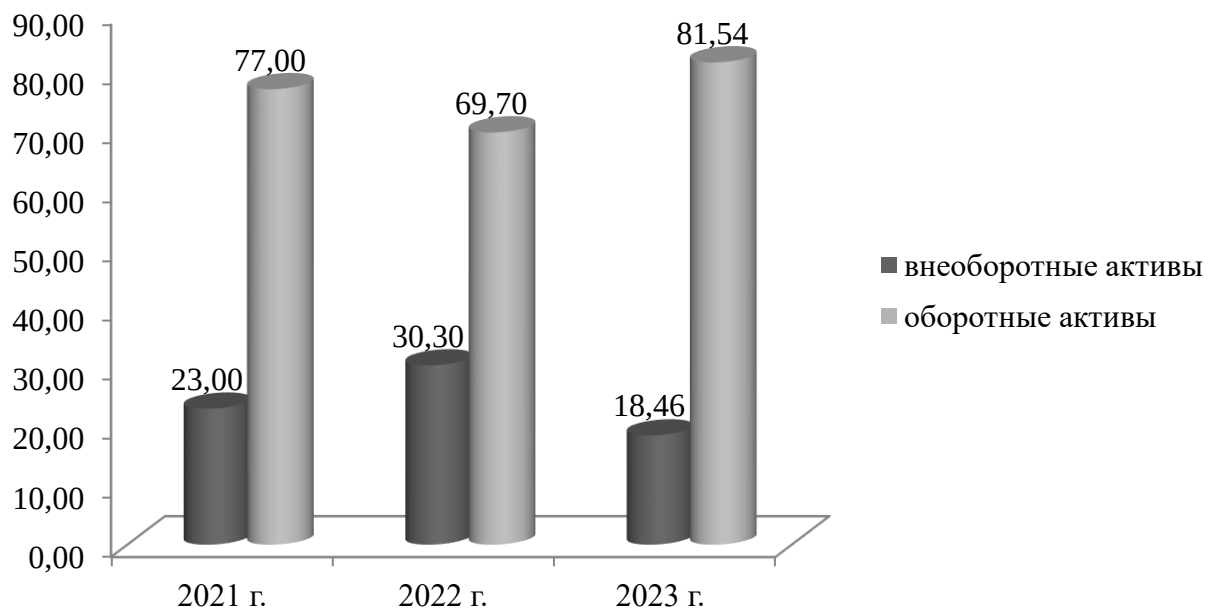


Рисунок 33 – Структура активов АО «ПО «Электроприбор», %

Формирование имущества предприятия финансируется как за счет собственных, так и за счет заемных средств. Динамика источников финансирования имущества представлена в пассиве баланса и на рисунке 34.

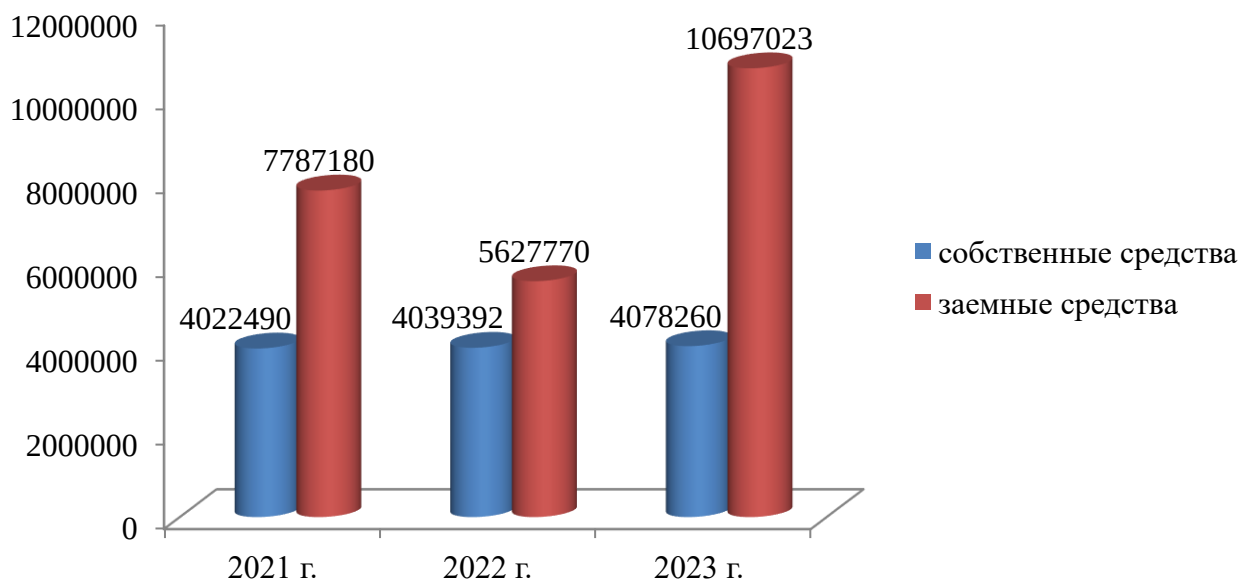


Рисунок 34 – Изменение структурных элементов источников финансирования деятельности АО «ПО «Электроприбор», тыс. руб.

В организации наблюдается рост как собственных, так и заемных источников финансирования деятельности организации. Собственные источники финансирования деятельности организации выросли за исследуемый период на 1,4 %. В свою очередь заемные средства увеличились на 37,4 %. Данная динамика обусловила изменение структуры источников финансирования деятельности организации (рисунок 35).

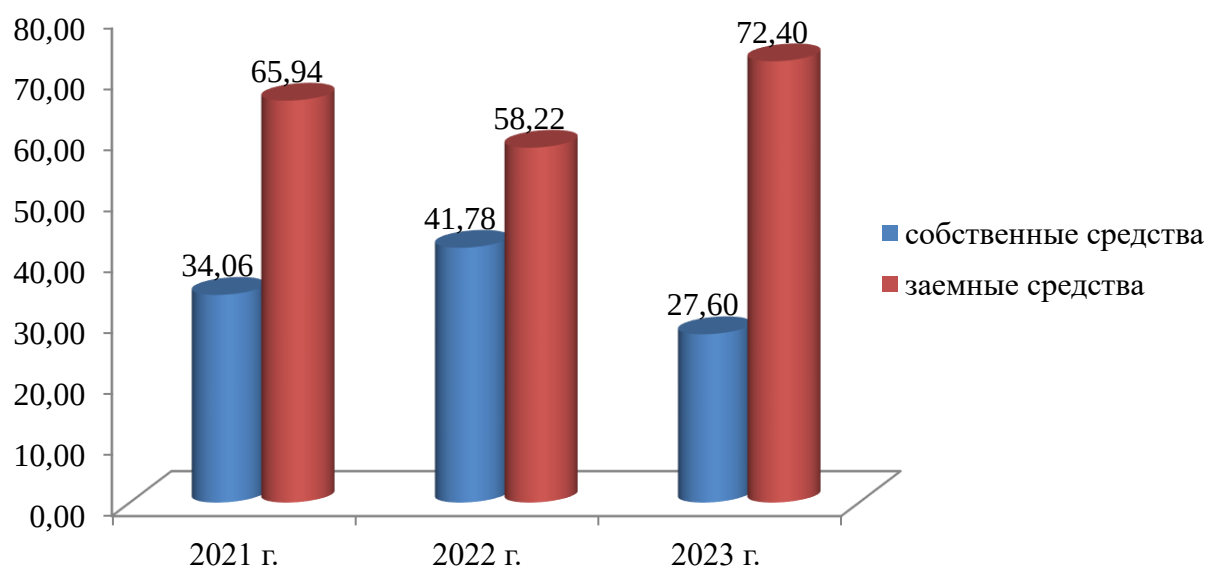


Рисунок 35 – Структура источников финансирования деятельности АО «ПО «Электроприбор», %

Представленные данные свидетельствуют, что структура источников финансирования деятельности организации подвержена существенным колебаниям. Так если в 2021 г. доля заемных средств составляла 65,94 %, то к 2022 г. она сократилась до 58,22 %, однако к 2023 г. она выросла до 72,40 %. Данная тенденция свидетельствует об отсутствии долгосрочной финансовой политики организации.

Важным показателем, характеризующим экономическое состояние организации, является выручка. Динамика выручки организации представлена на рисунке 36.

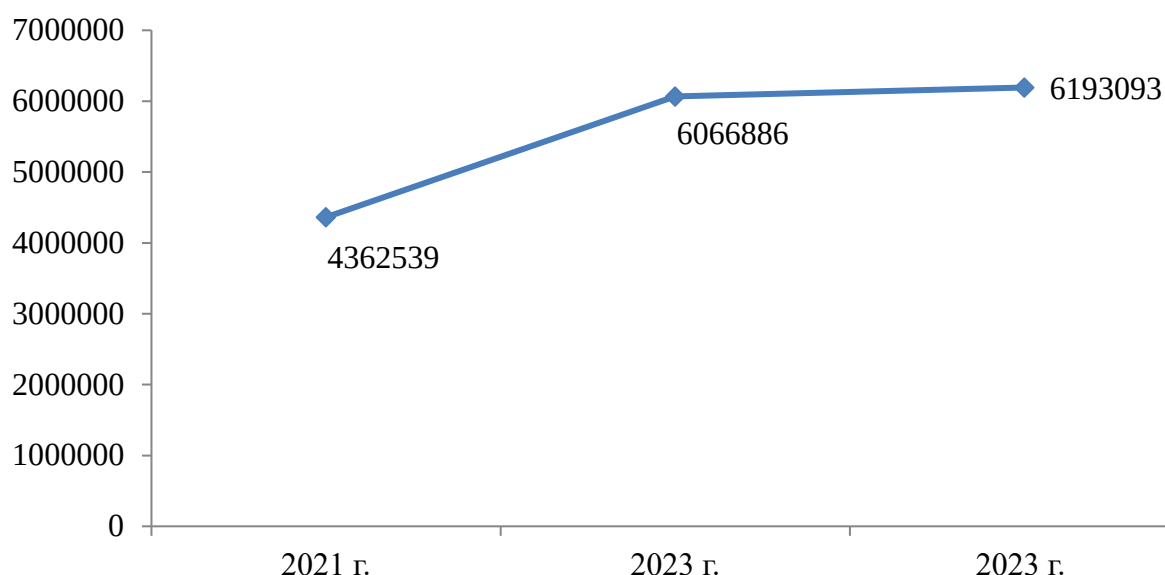


Рисунок 37 – Динамика выручки АО «ПО «Электроприбор», тыс. руб.

Таким образом, данные говорят о ежегодном увеличении результатов производственно-хозяйственной деятельности. За исследуемый период выручка выросла на 41,9 %.

Динамика выручки от реализации продукции по бизнес-направлениям представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Изменение выручки АО «ПО «Электроприбор» по бизнес-направлениям, тыс. руб.

| Бизнес-направления                                                | 2021 г.   | 2022 г.   | 2023 г.   | 2023 г. в %<br>к 2021 г. | 2023 г. в %<br>к 2022 г. |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Производство аппаратуры специального назначения                   | 3 647 083 | 4 938 445 | 5 115 495 | 140,26                   | 103,59                   |
| Поставка продукции и предоставление услуг гражданского назначения | 575 855   | 946 434   | 997 088   | 173,15                   | 105,35                   |
| Производство печатных плат                                        | 139 601   | 182 007   | 80 510    | 57,67                    | 44,23                    |

Приведенные данные показывают, что выручка от реализации аппаратуры специального назначения ежегодно возрастает с 3 647 083 тыс. руб. в

2021 г. до 5 115 495 тыс. руб. в 2023 г. или на 40,26 %. В свою очередь производство продукции и предоставление услуг гражданского назначения выросло на 73,15 % и составила 997 088 тыс. руб. В то же время реализация печатных колеблется по годам, однако в 2023 г. их было произведено 57,67 % от уровня 2021 г.

Структура реализованной продукции в организации по бизнес-направлениям представлена на рисунке 37.

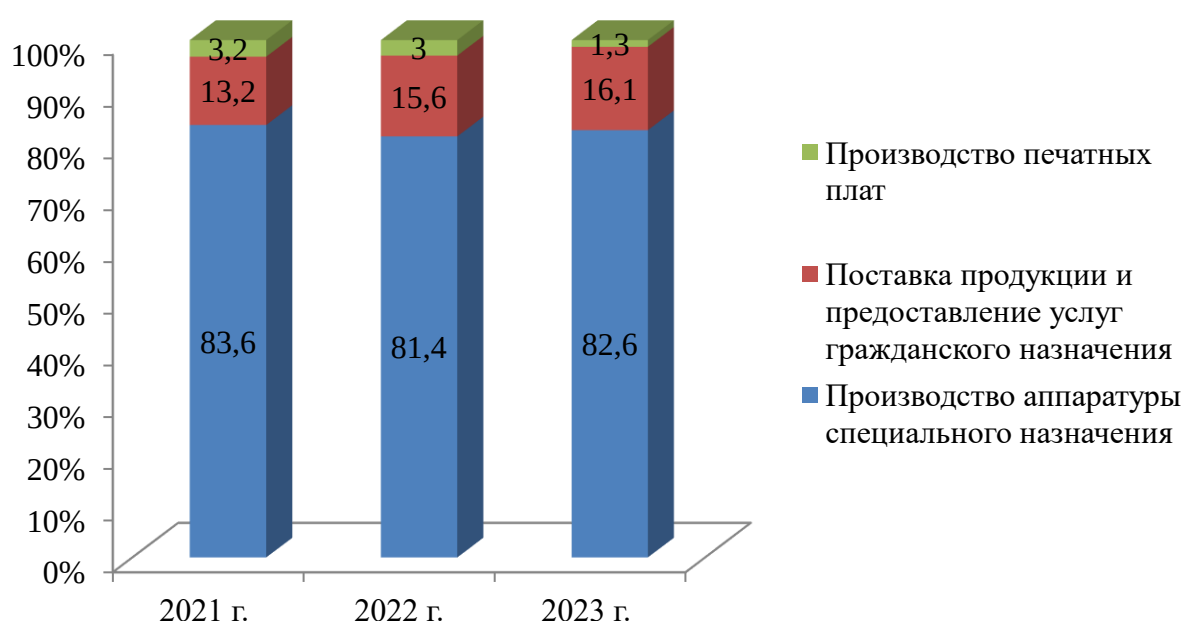


Рисунок 37 – Структура реализованной продукции в АО «ПО «Электроприбор» по бизнес-направлениям, %

Представленные на рисунке данные показывают, что структура реализованной продукции на протяжении исследуемого периода не претерпела существенных изменений. Наибольшую долю на протяжении всего анализируемого периода занимает продукция специального назначения – за все годы анализируемого периода ее доля превышала 80 %. Необходимо отметить ежегодное увеличение доли продукции и услуг гражданского назначения с 13,2 % в 2021 г. до 16,1 % в 2023 г.

В свою очередь экономическую эффективность производственно-хозяйственной деятельности организации можно оценить на основе показателей прибыли и рентабельности. Динамика показателей прибыли АО «ПО «Электроприбор» представлена на рисунке 38.

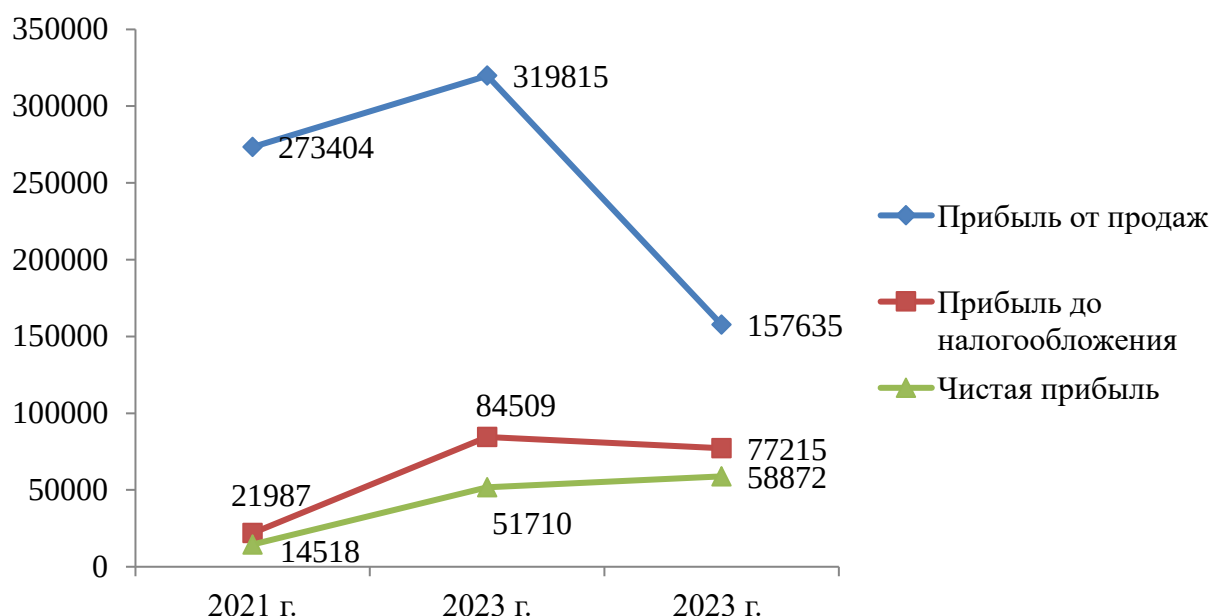


Рисунок 38 – Динамика показателей прибыли АО «ПО «Электроприбор», тыс. руб.

Приведенные данные показывают, что при существенном росте выручки от реализации продукции прибыль от продаж снизилась с 273 404 тыс. руб. в 2021 г. до 157 635 тыс. руб. в 2023 г. или на 115 769 тыс. руб. В то же время за счет доходов от прочей реализации прибыль до налогообложения выросла с 21 987 тыс. руб. в 2021 г. до 77 215 тыс. руб. В свою очередь чистая прибыль выросла за исследуемый период в четыре раза и составила 58 872 тыс. руб. Таким образом, в целом можно констатировать, что деятельность организации является эффективной.

Динамика показателей рентабельности представлена на рисунке 39.

Как показывают приведенные данные, в целом в организации наблюдается динамика снижения показателей рентабельности. Так рентабельность

затрат снизилась практически в три раза за исследуемый период и составила 2,93 % в 2023 г. В свою очередь рентабельность продаж сократилась с 6,27 % в 2021 г. до 2,55 % в 2023 г.

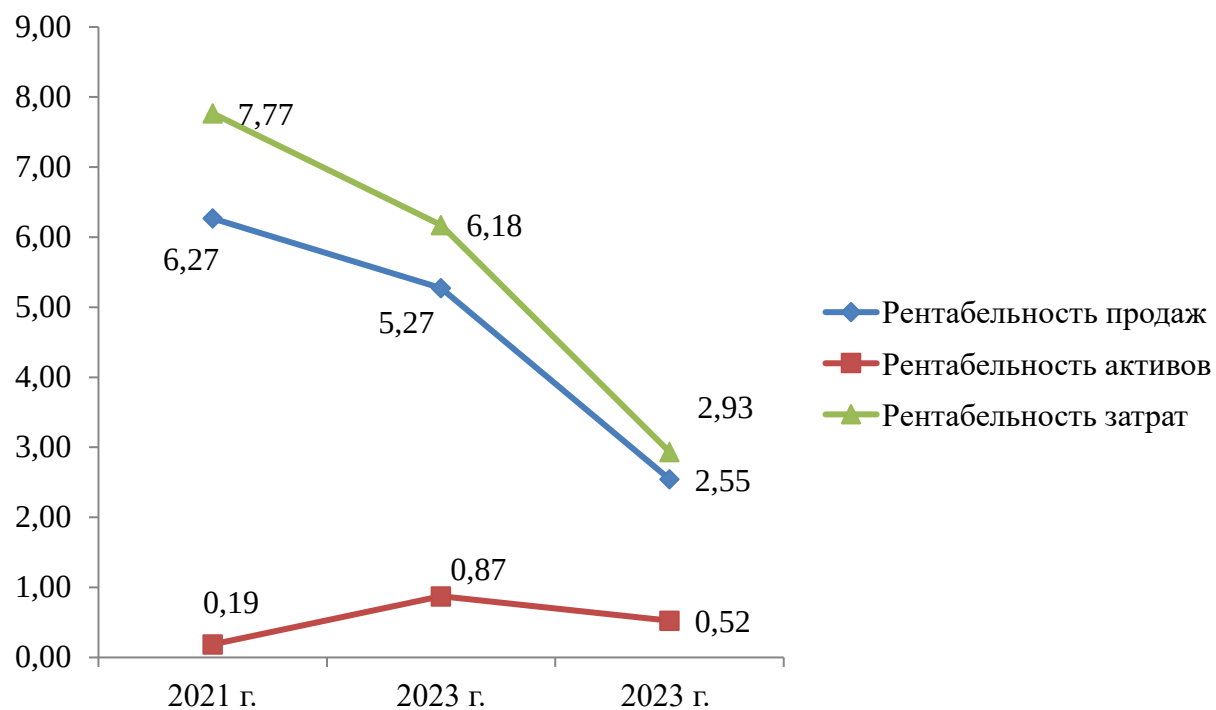


Рисунок 39 – Динамика показателей рентабельности в АО «ПО «Электроприбор», %

В отношении рентабельности активов наблюдается колебание по годам. Если к 2022 г. по сравнению с предыдущим годом данный показатель вырос на 0,69 % и составил 0,89 %, то к 2023 г. он сократился до 0,52 %.

Таким образом, проведенный анализ показал, что АО «ПО «Электроприбор» является активно развивающейся организацией постоянно наращивающей объемы производимой продукции. Однако, стоит отметить, снижение эффективности производственно-хозяйственной деятельности связано с большими темпами роста себестоимости производства, чем выручки от реализации продукции.

## 2.2 Анализ логистической системы АО «ПО «Электроприбор»

Логистическая система АО «ПО «Электроприбор» состоит из следующих взаимосвязанных последовательно реализуемых друг за другом подсистем, указанных на рисунке 40. За функционирование каждой из подсистем отвечает обособленное структурное подразделение.

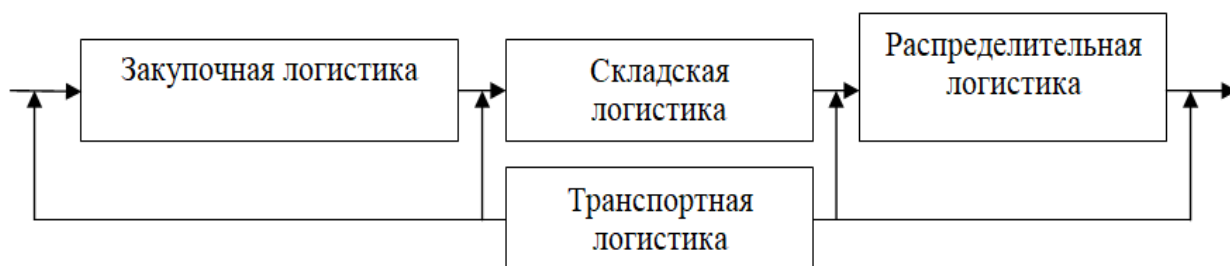


Рисунок 40 – Логистическая система АО «ПО «Электроприбор»

Закупочная логистика находится в ведении отдела закупок, организационная структура которого приведена на рисунке 41.

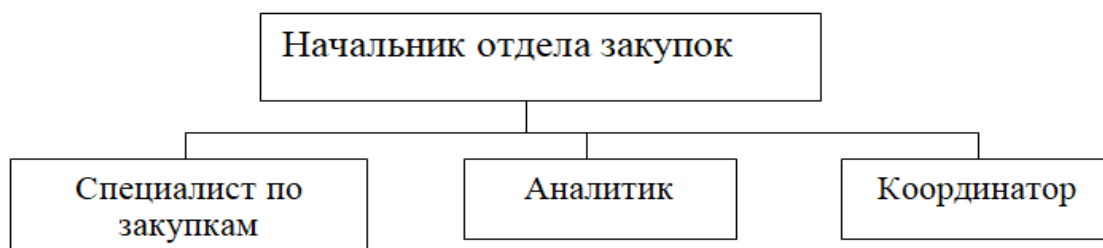


Рисунок 41 – Организационная структура отдела закупок  
АО «ПО «Электроприбор»

Штатная численность данного отдела составляет двадцать восемь сотрудников.

Распределение логистических процессов в рамках данного структурного подразделения приведено на рисунке 42.



Рисунок 42 – Распределение между сотрудниками отдела закупок АО «ПО «Электроприбор»

Исходя из данных рисунка, можно отметить, что каждый специалист отвечает за ограниченный набор функций. При этом специалист по закупкам несет ответственность за качество, комплектность и своевременность доставки определенной группы товаров. Эффективному выполнению логистических процессов в АО «ПО «Электроприбор» способствует внедренная и функционирующая автоматизированная система учета «1С: Предприятие».

Важным направлением работы закупочных логистических процессов является организация оптимальной периодичности поставок таким образом, чтобы не были затоварены склады с одной стороны и не было дефицита товара при возникновении в нем необходимости. Динамика периодичности поставки товаров представлена на рисунке 43.

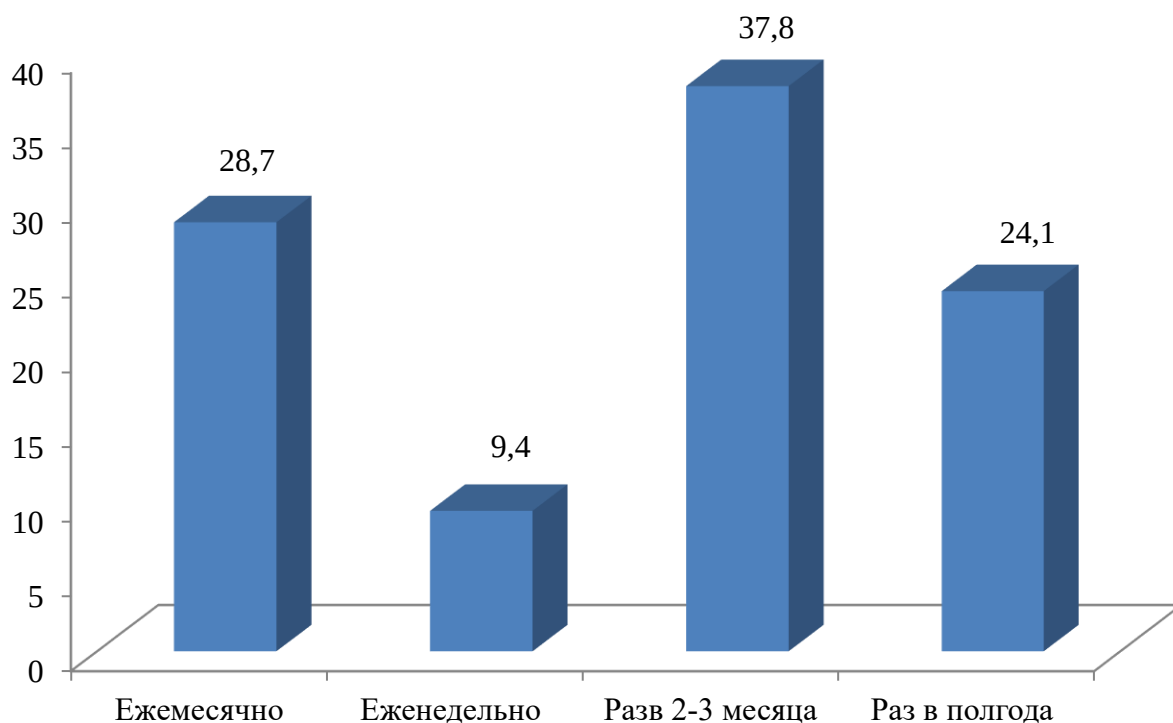


Рисунок 43 – Структура товаров по периодичности поставок, %

Исходя из данных рисунка, можно отметить, что в структуре поставок преобладают поставки с периодичностью в семь дней. Это связано с высоко оборачиваемостью продукции. При этом периодичность поставок по сезонам незначительно меняется.

Закупка товаров осуществляется как у отечественных, так и у иностранных производителей. По ряду продукции с поставщиками заключены дистрибьюторские договоры. Структура поставок в последние годы существенно поменялась – увеличилась доля отечественных поставщиков с 73,6 % в 2020 г. до 86,3 % в 2023 г. (рисунок 44).

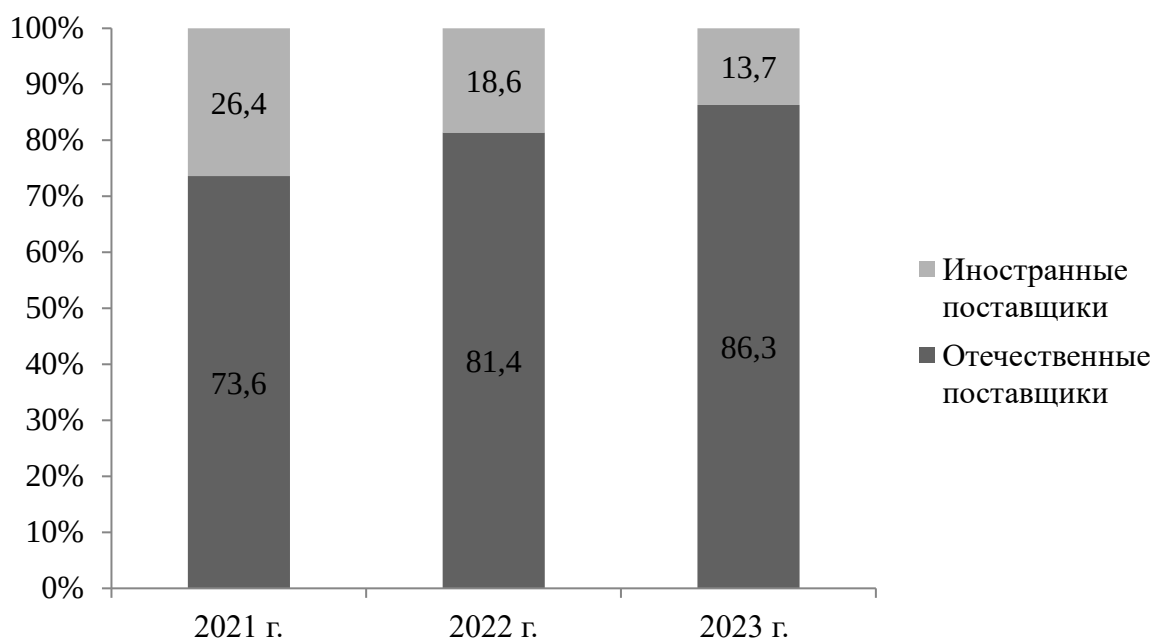


Рисунок 44 – Структура закупок в АО «ПО «Электроприбор», %

Сложившаяся тенденция связана с уходом иностранных производителей с российского рынка, а также активизацией деятельности отечественных производителей, которые предлагают широкий ассортимент при высоком качестве и конкурентом уровне цен.

Следующей логистической подсистемой, играющей не менее значимую роль в общей системе логистики предприятия является складская логистика. За реализацию складских логистических процессов несут ответственность работники складов во главе с заведующим.

В АО «ПО «Электроприбор» функционирует две укрупненных группы складских логистических процессов: процессы, связанные приемкой поступившего товара и его хранением; процессы связанные с подготовкой товаров к отпуску потребителям.

Процедура приемки товаров и последующее его хранение представлена на рисунке 45.

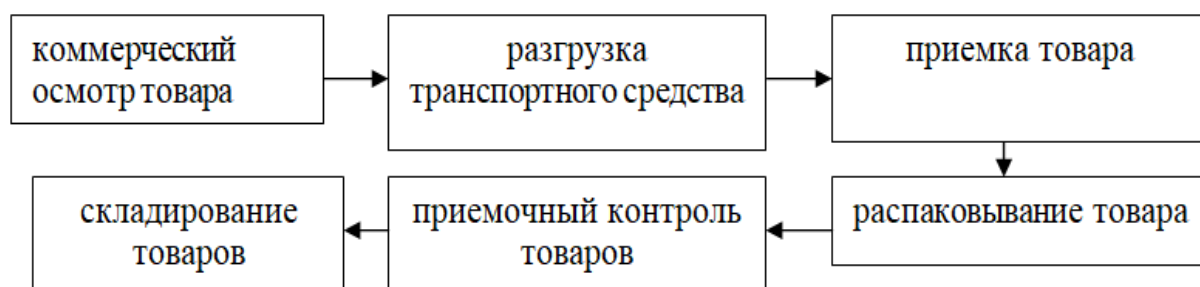


Рисунок 45 – Процедура приемки товаров на склад в  
АО «ПО «Электроприбор»

Структура площади складов выглядит следующим образом (рисунок 46). Таким образом, складские площади в АО «ПО «Электроприбор» распределены таким образом, что полезная площадь занимает около 80 % всей площади.

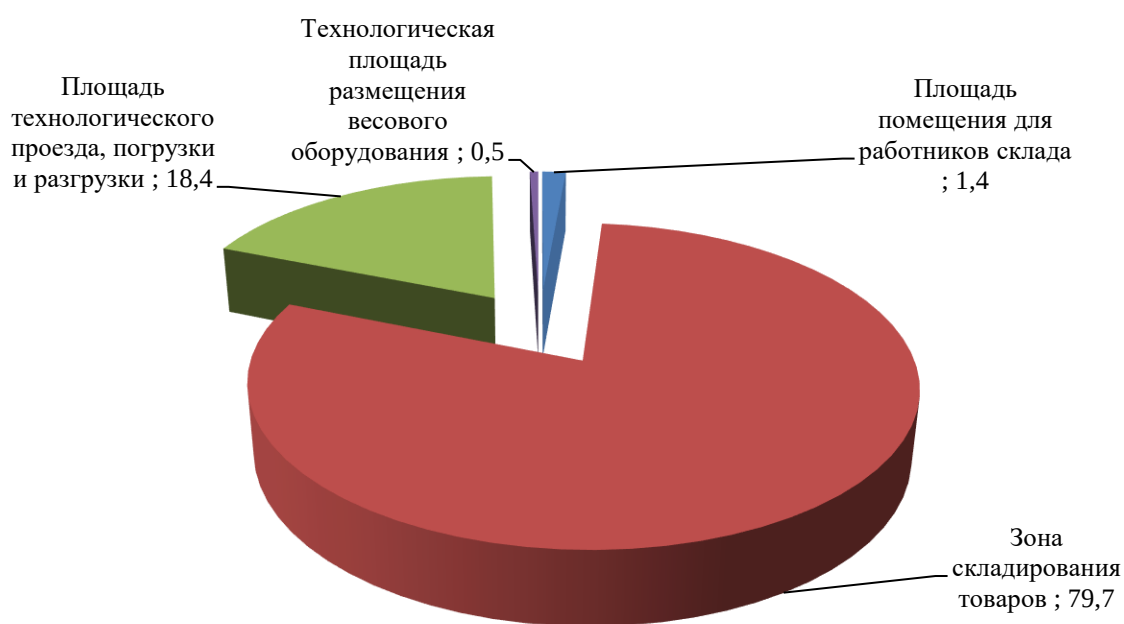


Рисунок 46 – Структура площади складов АО «ПО «Электроприбор», %

В АО «ПО «Электроприбор» ведется активная работа по обеспечению максимальной загрузки полезной площади склада. Динамика данного показателя по годам представлена на рисунке 47.

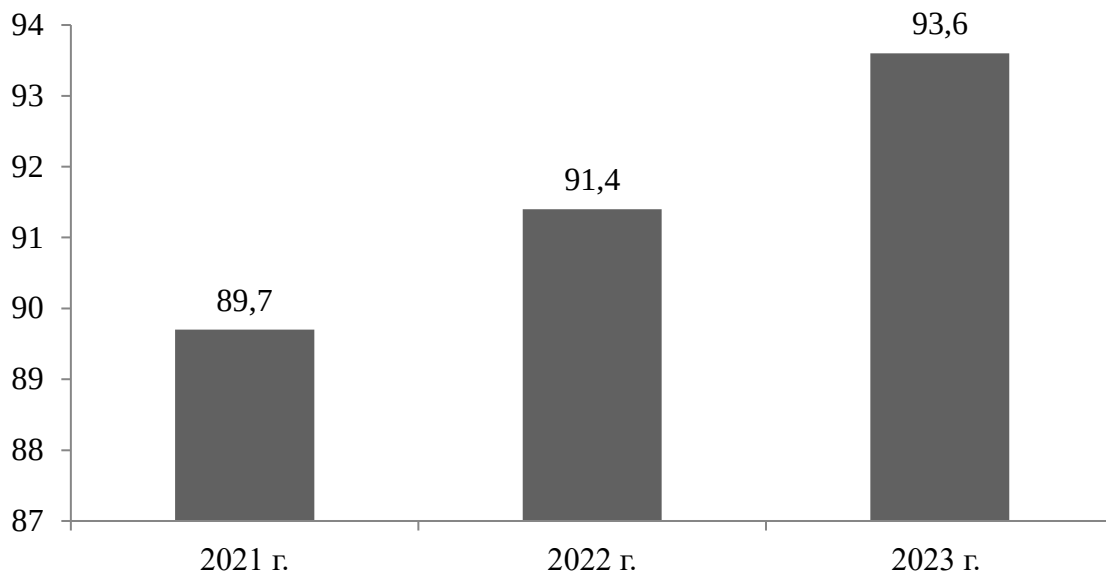


Рисунок 47 – Динамика степени загрузки полезной площади складов в АО «ПО «Электроприбор», %

Динамика грузооборота складов АО «ПО «Электроприбор» приведена на рисунке 48.

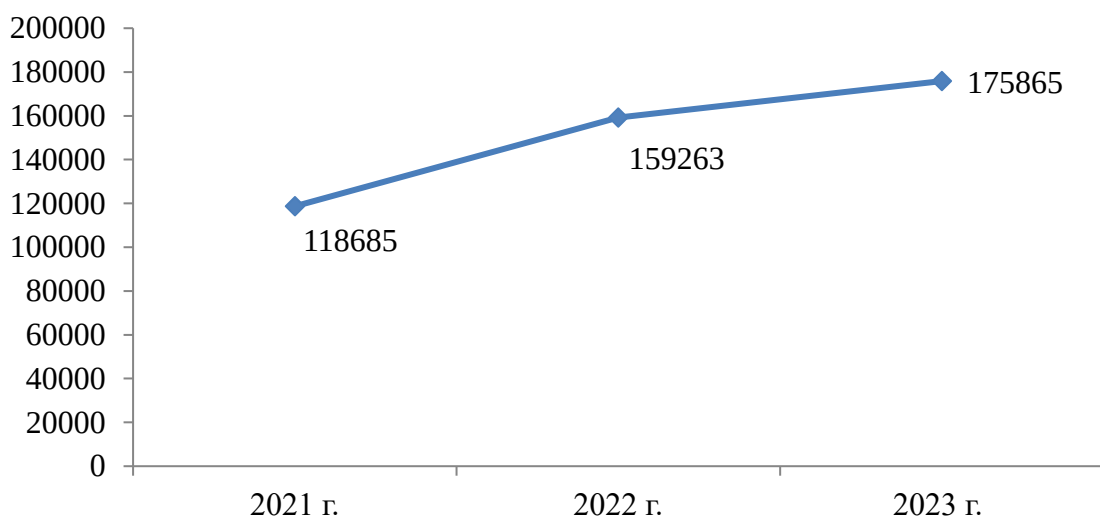


Рисунок 48 – Объем грузооборота складов АО «ПО «Электроприбор», т

Исходя из данных рисунка, можно сделать вывод о ежегодном росте грузооборота склада. За исследуемый период данный показатель вырос на 48 %.

Основной функций работы склада является обеспечение сохранности складированных товаров. С целью определения эффективности реализации данной функции был рассчитан коэффициент сохранности грузов представленный на рисунке 49.

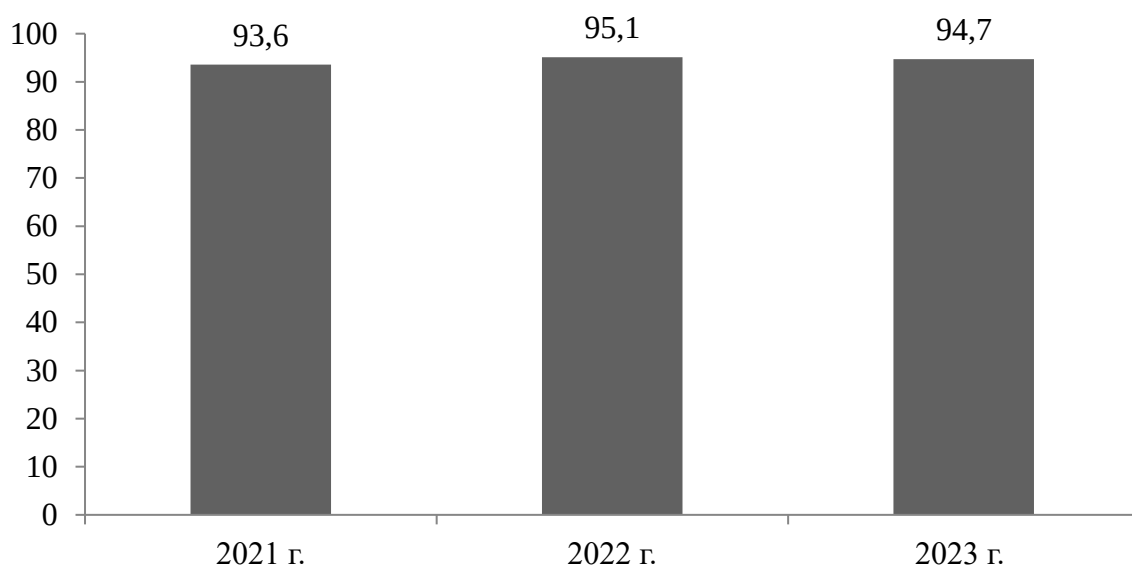


Рисунок 49 – Динамика коэффициента сохранности грузов на складах АО «ПО «Электроприбор», %

Исходя из динамики коэффициента сохранности можно отметить, что на предприятии ведется работа по совершенствованию данного процесса и в первую очередь, связанную с обустройством мест хранения товаров. Благодаря этому уровень сохранности вырос с 93,6 % в 2021 г. до 94,7 % в 2023 г.

Важной функцией склада является формирование грузовых единиц товаров, направляемых в производственные структурные подразделения либо потребителю. На основе запросов, отраженных в комплектовочных документах, происходит формирование грузовых единиц и их маркировка для каждого структурного подразделения. Затем осуществляется погрузка их в транс-

портное средство и отправка в производственное подразделение. При подготовке груза для отправки потребителю осуществляется распределение по транспортным грузовым единицам (палетто-местам), при необходимости, дополнительное упаковывание, и затем производится загрузка транспортного средства.

За распределительные логистические процессы в организации отвечает коммерческий отдел, функции которого приведены на рисунке 50.

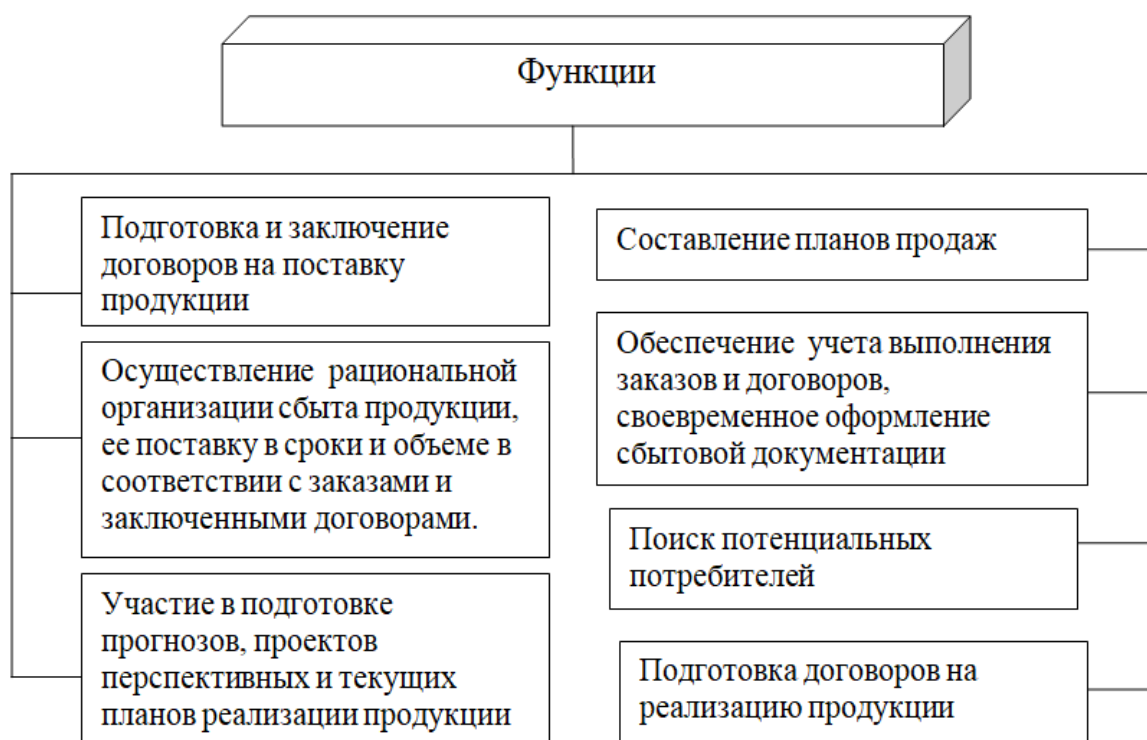


Рисунок 50 – Основные функции коммерческого отдела  
АО «ПО «Электроприбор»

На предприятии продукция реализуется с использованием двух систем распределения (рисунок 51). При этом более 90 % продукции реализуется через одноуровневый канал распределения. Это связано с тем, что большая часть продукции реализуется в рамках государственного оборонного заказа.

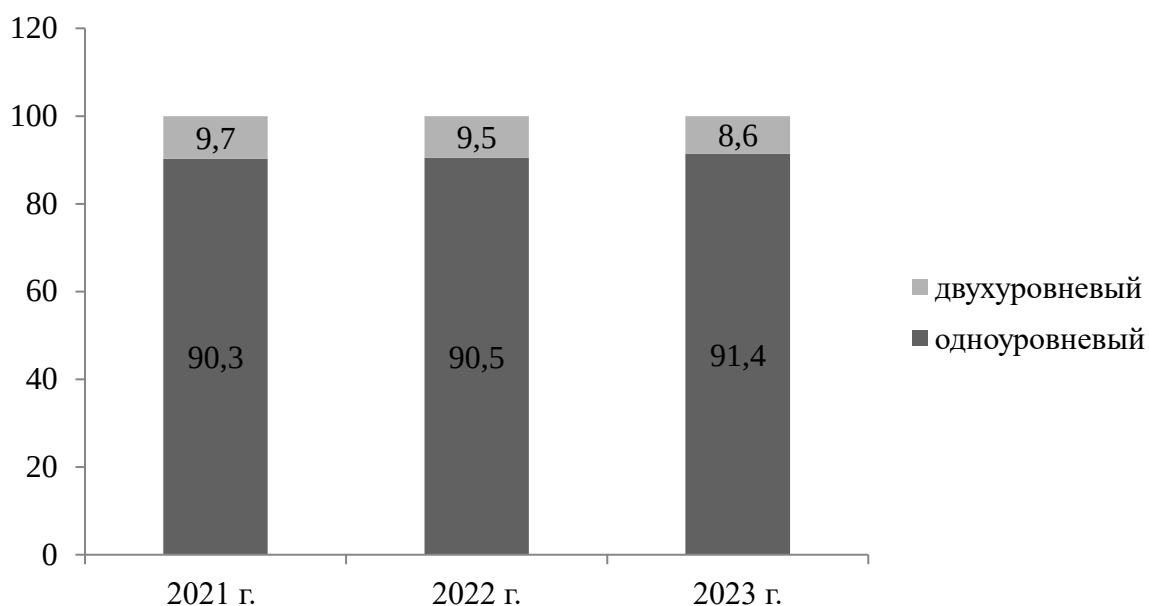


Рисунок 51 – Структура каналов распределения продукции в АО «ПО «Электроприбор», %

Эффективное перемещение грузового потока в рамках логистической системы предприятия обеспечивается посредством транспортной системы. За управление транспортной логистикой отвечает соответствующее структурное подразделение (рисунок 52).

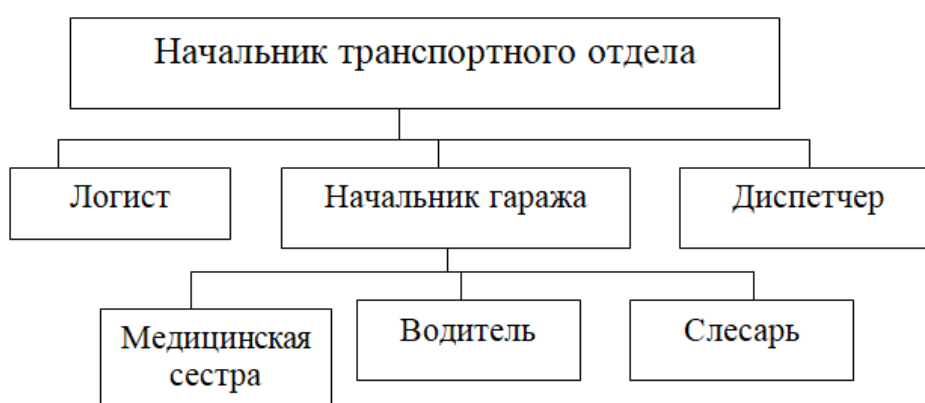


Рисунок 52 – Организационная структура управления транспортными логистическими процессами

В зависимости от характера и назначения перемещения грузового потока на предприятии используется как собственная транспортная система, так и организуется доставка с привлечением специализированных организаций. Услуги специализированных организаций используются при перемещении грузового потока между организацией и контрагентами. При организации внутреннего грузового потока используется собственная транспортная система. Транспортный поток организуется на предприятии с использованием двух типов перевозок (рисунок 53).

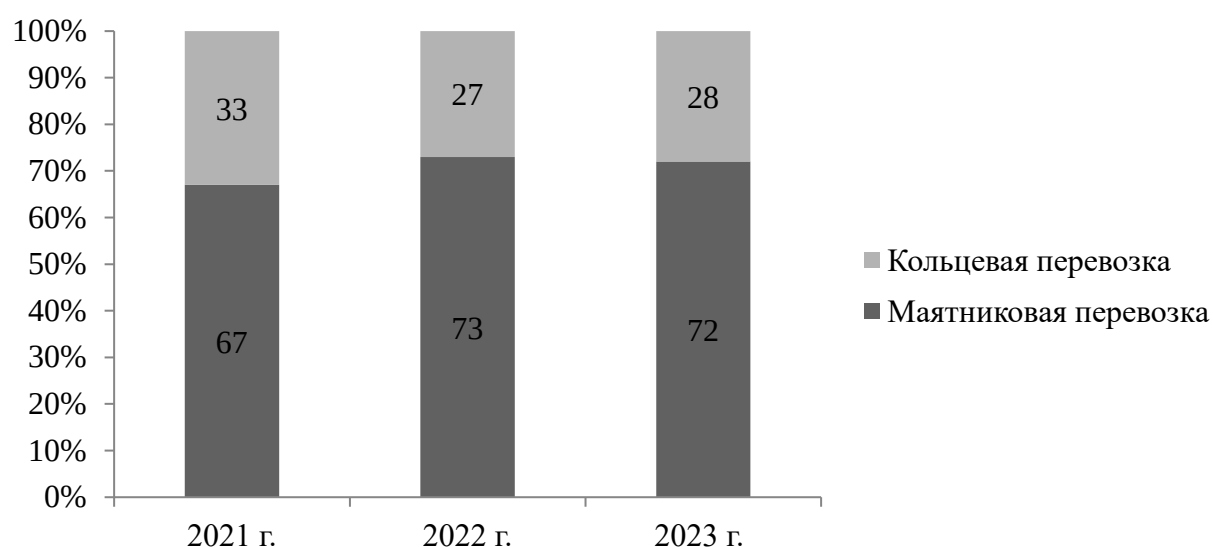


Рисунок 53 – Структура перевозок внутри АО «ПО «Электроприбор», %

Приведенные на рисунке данные показывают, что в организации ведется активная работа по увеличению доли кольцевых перевозок, так как они способствуют снижению транспортных расходов внутри компании.

Транспортный отдел компании также управляет организацией внешних транспортных потоков, как входящих, так и исходящих. В данном случае организуются мультимодальные и унимодальные перевозки. Структура перевозок при осуществлении управления исходящими транспортными потоками представлена на рисунке 54.

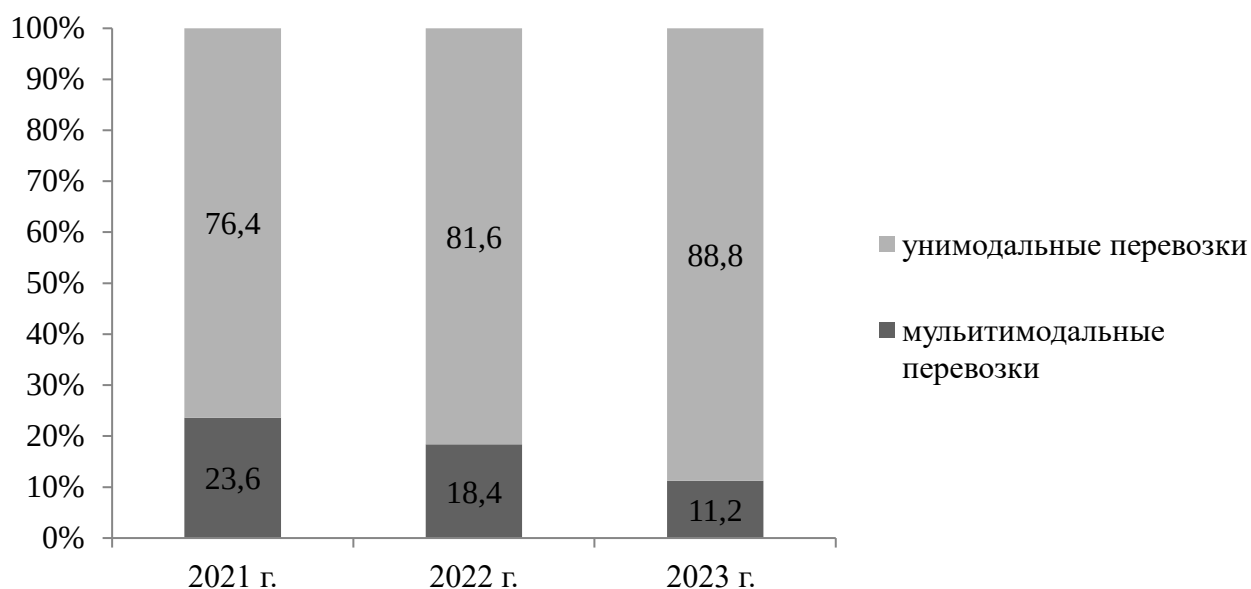


Рисунок 54 – Структура организации исходящих транспортных потоков, %

При организации исходящих транспортных потоков преимущественно используются унимодальные перевозки, доля которых выросла с 76,4 % в 2021 г. до 88,8 % в 2023 г. Данная тенденция связана со спецификой деятельности организации. Для организации мультимодальных перевозок товаров привлекаются транспортно-экспедиторские компании.

Таким образом, логистическая система АО «ПО «Электроприбор» включает широкий перечень логистических процессов, которые взаимосвязаны друг с другом.

### 2.3 Оценка эффективности управления логистической системой в организации

Оценку эффективности управления логистической системы необходимо проводить в разрезе каждого логистического бизнес-процесса. Для оценки эффективности закупочной логистики были рассчитаны соответствующие показатели. Результаты расчетов приведены на рисунке 55.



Рисунок 55 – Оценка эффективности управления закупочными логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор»

Приведенные на рисунке результаты расчетов показывают, что в целом наблюдается рост эффективности закупочной логистики. В особенности это касается наличия брака в поставляемой продукции. Данный показатель вырос в шесть раз. Также выросло качество поставляемой продукции.

Оценка эффективности закупочной логистики также была произведена с помощью расчетов группы специализированных показателей

Результаты расчетов показателей характеризующих уровень использования имеющихся складских площадей приведены на рисунке 56. Они свидетельствуют, что на предприятии наблюдается рост эффективности использования складских помещений. Рост составил в среднем 50 %.

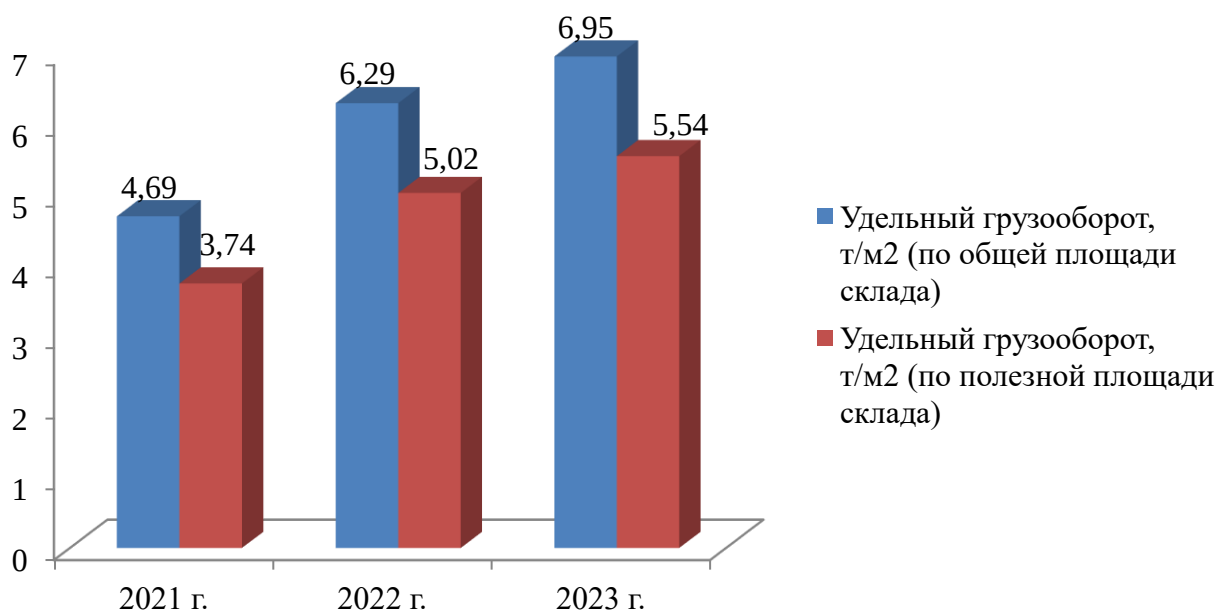


Рисунок 56 – Оценка эффективности управления складскими логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор»

Уровень механизации работ также свидетельствует об изменении эффективности складских логистических процессов (рисунок 57).

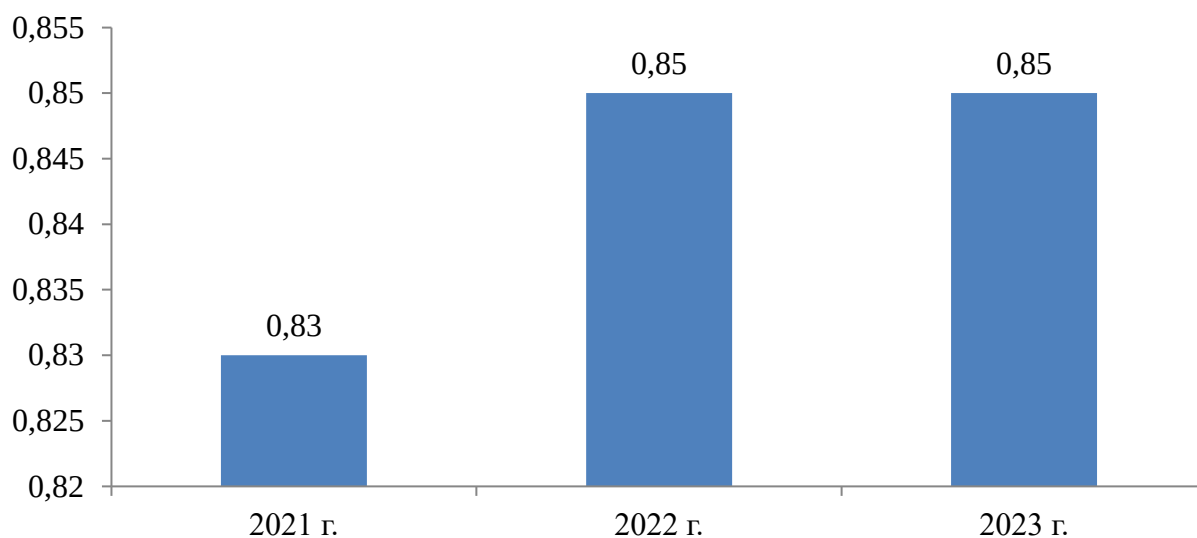


Рисунок 57 – Уровень механизации складских работ в АО «ПО «Электроприбор», %

Как показывают приведенные данные руководство компании постоянно совершенствует материально-техническую базу, в особенности это касается применения механизированных средств при работе на складе. Все это привело к росту коэффициента механизации с 0,83 до 0,85.

Также складские логистические процессы можно оценить с помощью показателей, отражающих скорость обслуживания транспортных средств (рисунок 58).

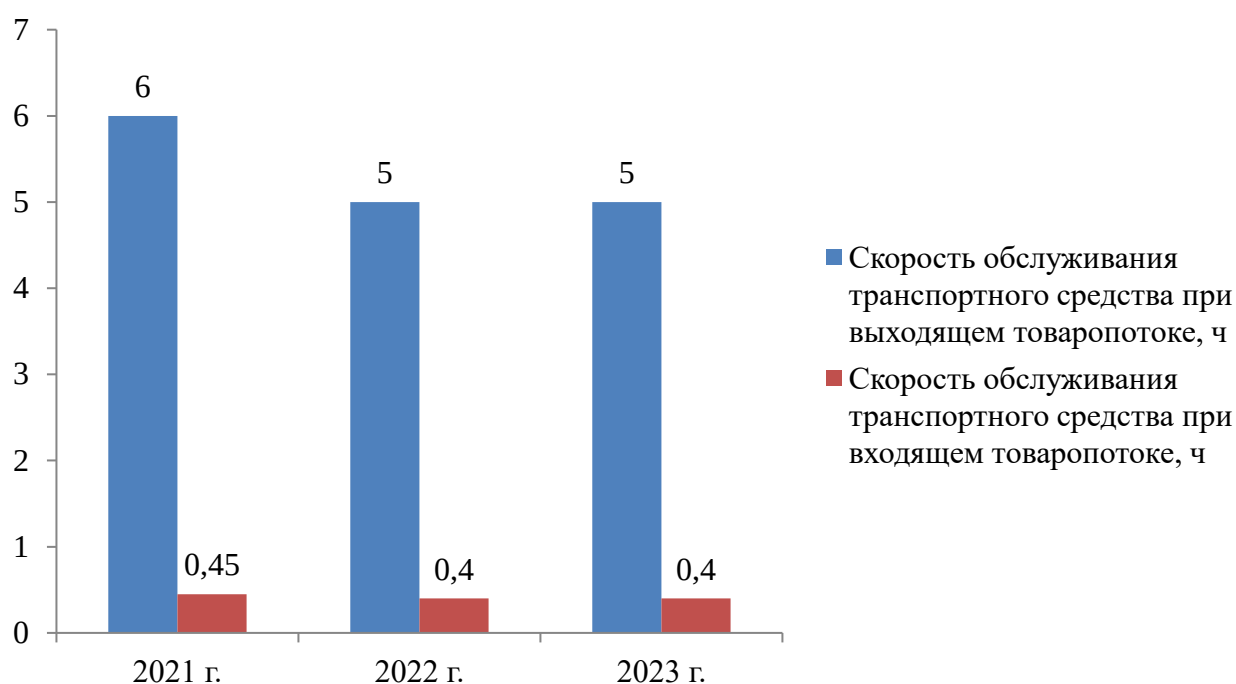


Рисунок 58 – Показатели, характеризующие скорость обслуживания транспортных средств в АО «ПО «Электроприбор»

Приведенные результаты расчетов указывают на тот факт, что в компании постоянно ведется работа по ускорению обработки как входящего, так и выходящего товаропотока.

Результаты расчета показателей эффективности управления транспортными логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор» представлены на рисунке 59. Данные, приведенные на рисунке, свидетельствуют о росте эффективности управления транспортными логистическими процессами.

Уменьшилась доля несостоявшихся поездок, снизилась частота поломок автомобилей, произошел рост уровня своевременности доставок продукции.

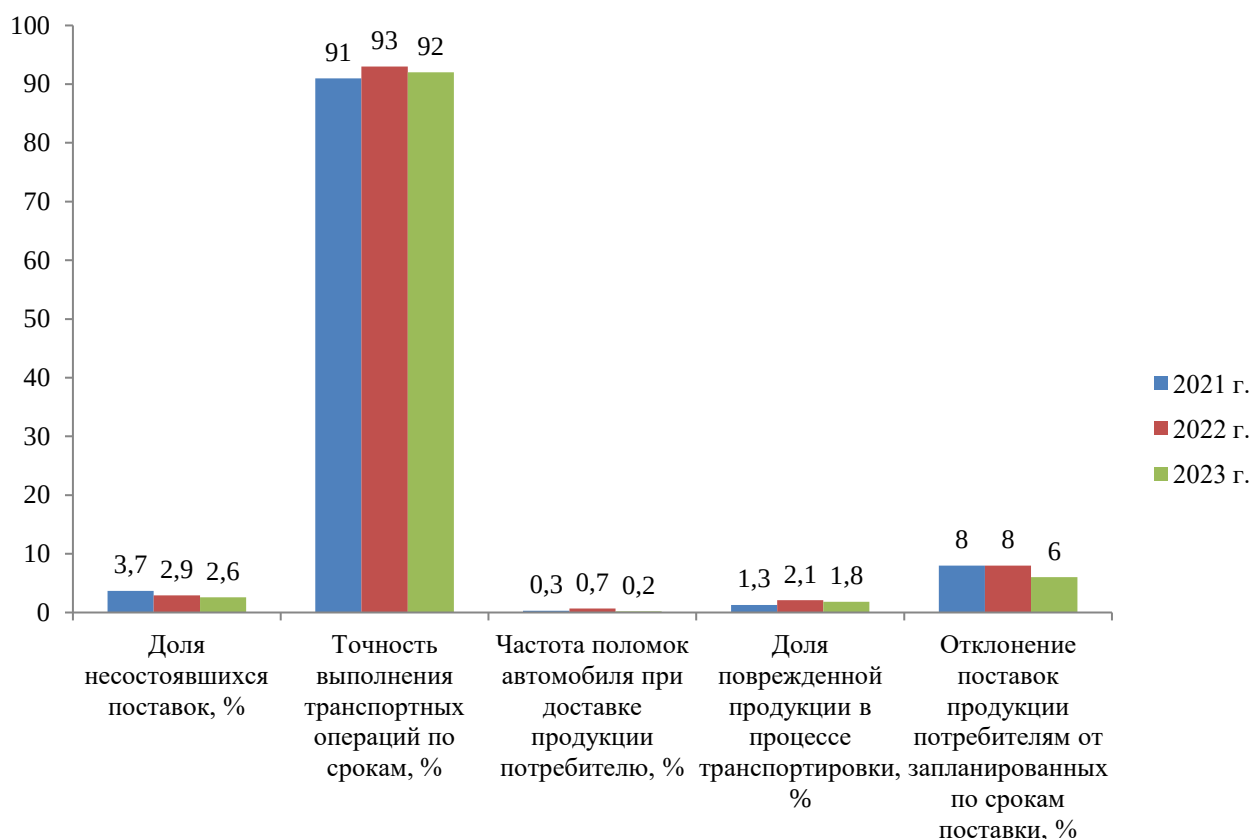


Рисунок 59 – Показатели эффективности управления транспортными логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор»

Таким образом, можно констатировать, что транспортная логистика на предприятии является эффективной. И все применяемые меры по ее улучшению принесли высокие результаты.

Эффективность функционирования распределительной логистики на предприятии была оценена также с помощью системы показателей. В результате было установлено, что было установлено снижение времени обработки одного заказа практически на 50 % (рисунок 60).

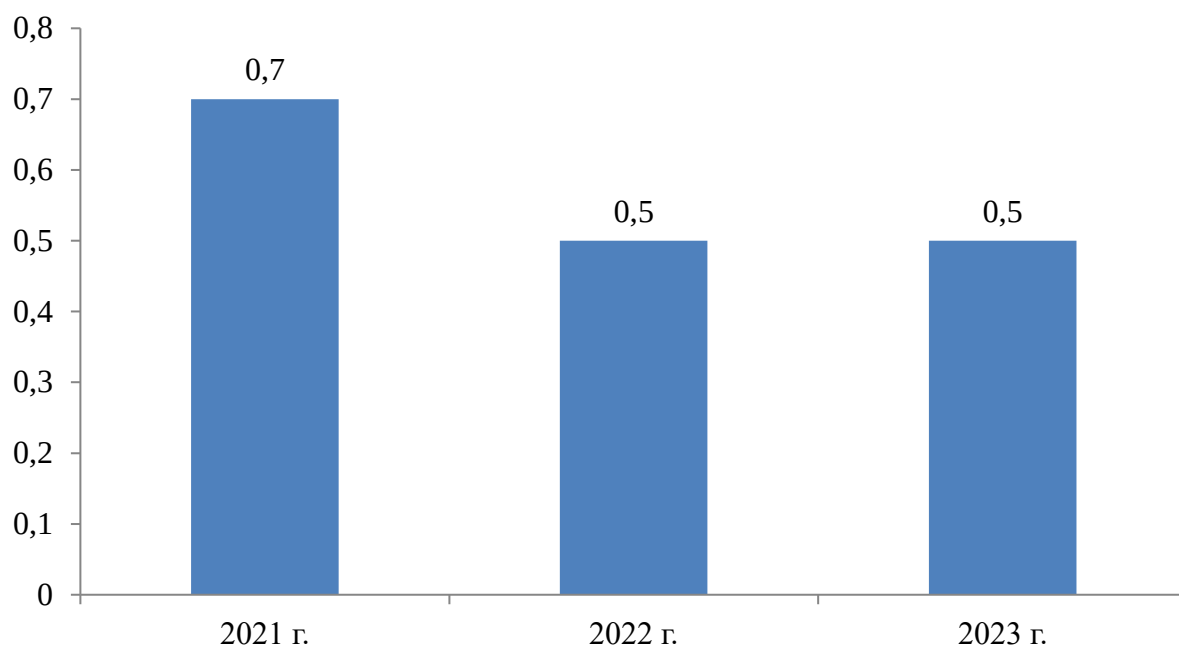


Рисунок 60 – Время обработки одного заказа, ч.

Также снижается доля претензионных отзывов в общем объеме поставки на 60 % (рисунок 61).

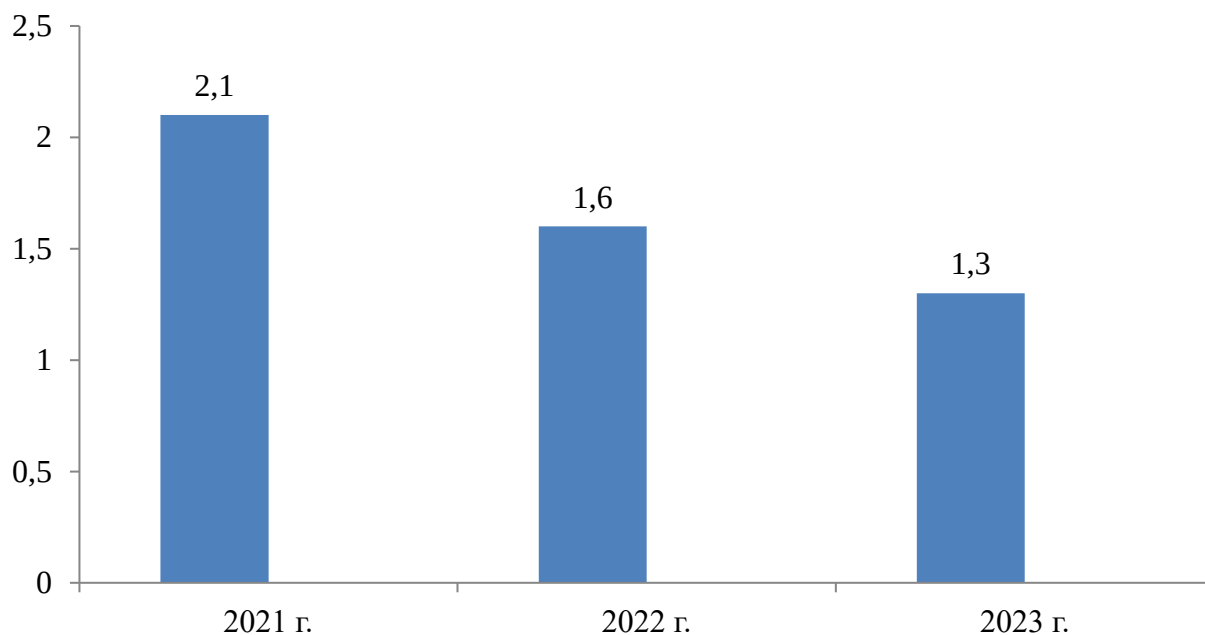


Рисунок 61 – Доля претензионных отзывов в общем объеме поставок, %

В то же время происходит колебание показателей оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности (рисунок 62), что свидетельствует о наличии определенных проблем как в системе взаимодействия с потребителями, так и в планировании портфеля заказов.

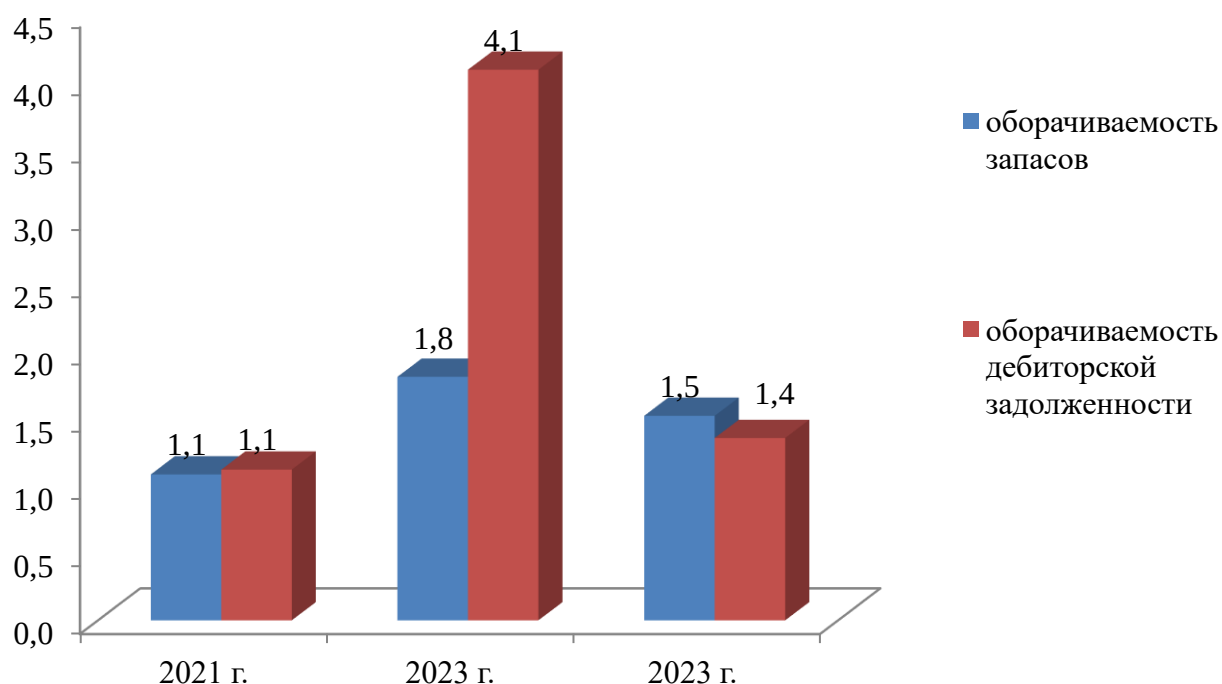


Рисунок 62 – Динамика обрачиваемости запасов и дебиторской задолженности

Для оценки распределительной логистики необходимо также рассмотреть динамику однодневного товарооборота (рисунок 63). Приведенные данные показывают, что однодневный товарооборот ежегодно увеличивается. Хотя стоит отметить, что темпы роста существенно снижаются. Что также можно рассматривать как незначительное снижение эффективности управления распределительными процессами.

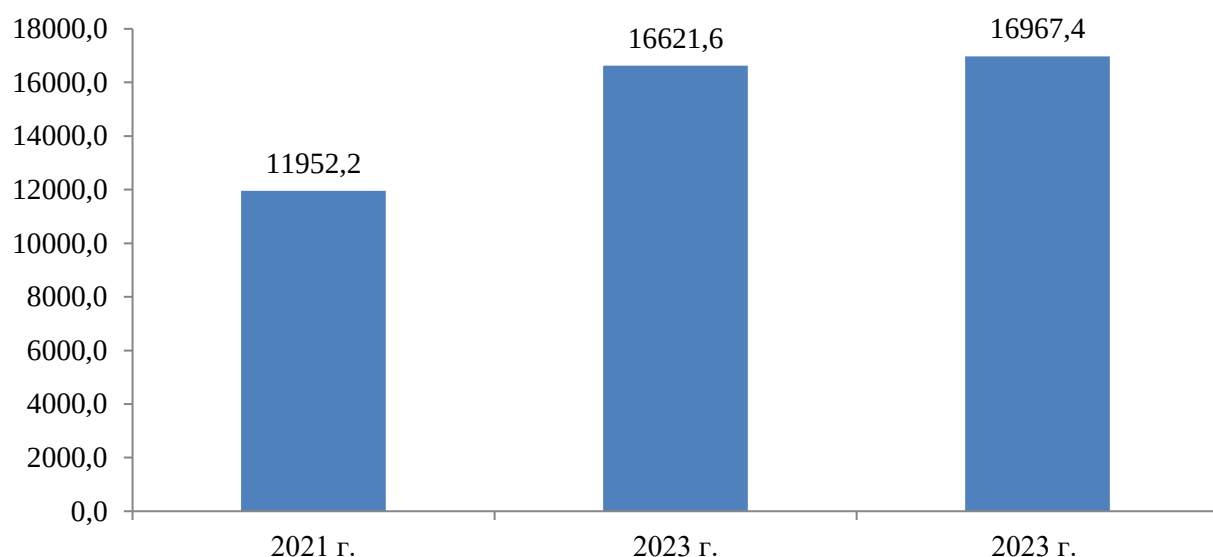


Рисунок 63 Динамика однодневного товарооборота, млн руб. / день

Для оценки общей экономической эффективности управления логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор» были рассчитаны следующие показатели, указанные в таблице 7.

Таблица 7 – Экономическая эффективность управления логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор»

| Показатели                                                     | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | Абсолютное отклонение 2023 г. от 2021 г. |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------------|
| Получено выручки на 1 руб. логистических издержек, руб.        | 747,1   | 1000,6  | 915,3   | 168,2                                    |
| Получено чистой прибыли на 1 руб. логистических издержек, руб. | 2,49    | 8,53    | 8,46    | 6,0                                      |

На основании приведенных в таблице данных можно сделать вывод, что, несмотря на положительные результаты по всем расчетным показателям, наблюдается динамика их колебания по годам, что также подтверждает наличие потенциальных проблем в системе управления логистическими процессами. Это в значительной степени нивелируется тем, что основанная доля продукции реализуется в рамках государственного оборонного заказа, что

позволяет уверенно осуществлять свою деятельность в рамках годового планового периода. Однако в условиях активизации процессов конверсии внедрение современных инструментов в логистическую систему предприятия в условиях нестабильного рынка является необходимым.

В результате проведенного исследования были выявлены следующие проблемы в системе управления логистическими процессами (рисунок 64).

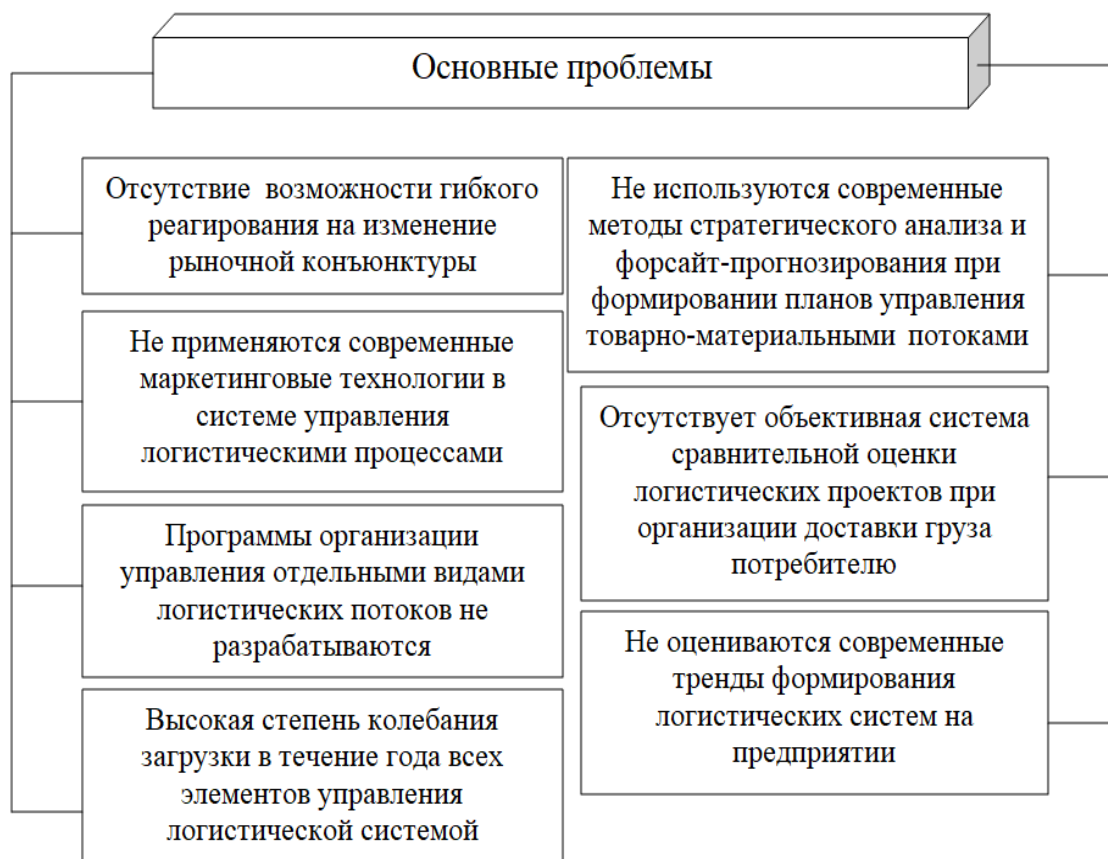


Рисунок 64 – Основные проблемы в системе управления логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор»

Таким образом, в результате проведенного анализа было установлено, что АО «ПО «Электроприбор» является активно развивающимся предприятием, ежегодно наращивающим свой товарооборот. При этом большая часть товарооборота приходится на продукцию военного назначения – ее доля превышает 80 %. В то же время есть определенные проблемы с обеспечением

эффективности деятельности, о чем свидетельствует динамика показателей рентабельности.

В результате оценки логистической системы управления было, установлено, что практически все классические подсистемы управления потоками на предприятии внедрены. Четко распределены функциональные направления деятельности между структурными подразделениями. За каждую логистическую подсистему отвечает обособленное структурное подразделение. Оценка отдельных подсистем показала, что в каждой из них ведется работа по улучшению функционала, однако наблюдается отсутствие системности в данном процессе. Улучшения осуществляются точечно без прогноза влияния изменений на всю систему управления логистическими процессами.

Оценка эффективности логистической системы позволила выявить, что большинство ее подсистем являются эффективными. Однако наблюдаются незначительные отрицательные тенденции, что связано преимущественно с отсутствием долгосрочного прогнозирования, а также экономически обоснованных программ реализации логистических проектов. Кроме того не используются современные методы стратегического анализа при управлении логистическими процессами, а также не учитываются возможности маркетинговых инструментов при повышении эффективности логистических процессов, что не позволяет гибко реагировать логистической системе на колебание факторов рыночной среды.

### **3 Совершенствование логистической деятельности АО «ПО «Электроприбор» на рынке B2B**

#### **3.1 Алгоритм управления логистической деятельностью предприятия с использованием инструментов маркетинга**

Несмотря на высокую эффективность управления логистическими процессами в АО «ПО «Электроприбор» она не соответствует современным стандартам, складывающимся в мировой практике обслуживания клиентов. Как было отмечено ранее, наиболее перспективным направлением совершенствования логистического управления является его интеграция с маркетинговым управлением. Необходимость такой интеграции обусловлена высокой подвижностью внешней среды и соответственно необходимостью быстрого реагирования системы управления предприятием на ее изменение. С этой целью предлагается следующий алгоритм формирования системы маркетинговой логистики (рисунок 65).

Основой системы управления в рамках предлагаемого алгоритма является выработка стратегии развития предприятия. В рамках стратегии должны быть отражены ключевые цели, достижение которых обеспечивает долгосрочное устойчивое развитие предприятия. В рамках указанных целей должен быть проведен детальный продуктовый анализ с целью определений стадий жизненного цикла каждого из них. Особенность предлагаемой системы маркетинговой логистики состоит в том, что набор интегрированных инструментов маркетинга и логистики должен быть определен и применен к каждому товару или группе товаров и он будет отличаться в зависимости от того на какой стадии жизненного цикла данный товар (группа товаров) находится.



Рисунок 65 – Предлагаемый алгоритм функционирования системы маркетинговой логистики в АО «ПО «Электроприбор»

В рамках данного этапа также формируется набор как маркетинговых, так и логистических инструментов которые могут быть использованы при реализации соответствующей группы товаров.

После того как установлен перечень инструментов производится их интеграция. При этом интеграцию предлагается производить по 4 основным факторам: товар, место, цена, продвижение. В этой связи предлагается следующий механизм интеграции маркетинговых и логистических инструментов (рисунок 66).

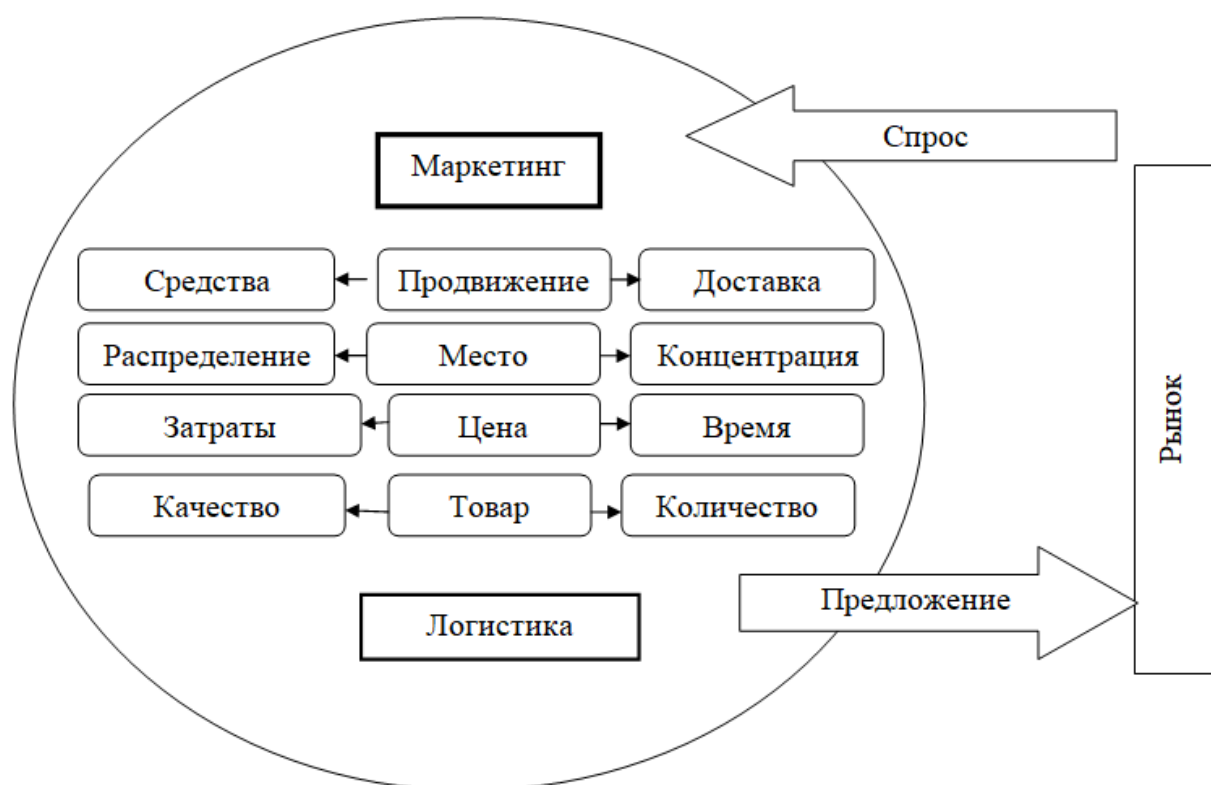


Рисунок 66 – Предлагаемый механизм интеграции маркетинговых и логистических инструментов

Таким образом, за поступление информации в систему отвечает подсистема маркетинга, а на выходе из системы управления логистическая подсистема. При этом представлены обобщенные инструменты маркетинга и логистики, взаимодействующие по четырем основным факторам. Так в рамках фактора «Товар» с точки зрения маркетинга осуществляется определение ассортиментного ряда, качественных и функциональных характеристик, которые максимально способны удовлетворить запросы потребителей. В свою очередь со стороны логистики определяется организации поставки опти-

мальных партий товара, определение страховых запасов хранения товара на складе, с целью обеспечения своевременности его поставки потребителю.

В отношении категории «Цена» с точки зрения маркетинга определяется система ценообразования, которая опирается на затраты связанные с производством и продвижением продукции. В свою очередь со стороны логистики определяются виды используемого транспорта, а также периоды поставки, способствующие снижению издержек предприятия и тем самым обеспечивающие гибкость ценовой политики, определяемой со стороны маркетинга.

В отношении фактора «Место» с точки зрения маркетинга определяются каналы распределения продукции, а с точки зрения логистики организация доставки груза различным потребителям, отраженных в каналах распределения и установления при необходимости перераспределительных центров, обеспечивающих с одной стороны своевременности доставки грузов в нужном для потребителя количестве, а с другой стороны способствующие снижению транспортных расходов.

В отношении фактора «продвижение» с точки зрения логистики формируется гибкая система реагирования на запросы потребителя с точки зрения периодичности и количества грузовых единиц, а с точки зрения маркетинга определения способов и средств продвижения через которые отражаются в качестве преимуществ как функциональные характеристики товара, так и гибкость реагирования на запросы потребителя.

Таким образом, выстраивается интеграционный механизм реализации маркетинговых и логистических инструментов по каждому фактору. Благодаря интеграции обеспечивается синергетический эффект, так как благодаря реализации логистических инструментов обеспечивается гибкость реализации маркетинговых инструментов.

Гибкость маркетинговой логистики состоит в том, что она быстро приспосабливается к изменению запросов потребителей. Причем запросы потребителей меняются в зависимости от стадий жизненного цикла продукции.

Поэтому в предлагаемом алгоритме особое внимание уделяется стадиям жизненного цикла товара и разработке интегрированного маркетингово-логистического инструментария (рисунок 67).

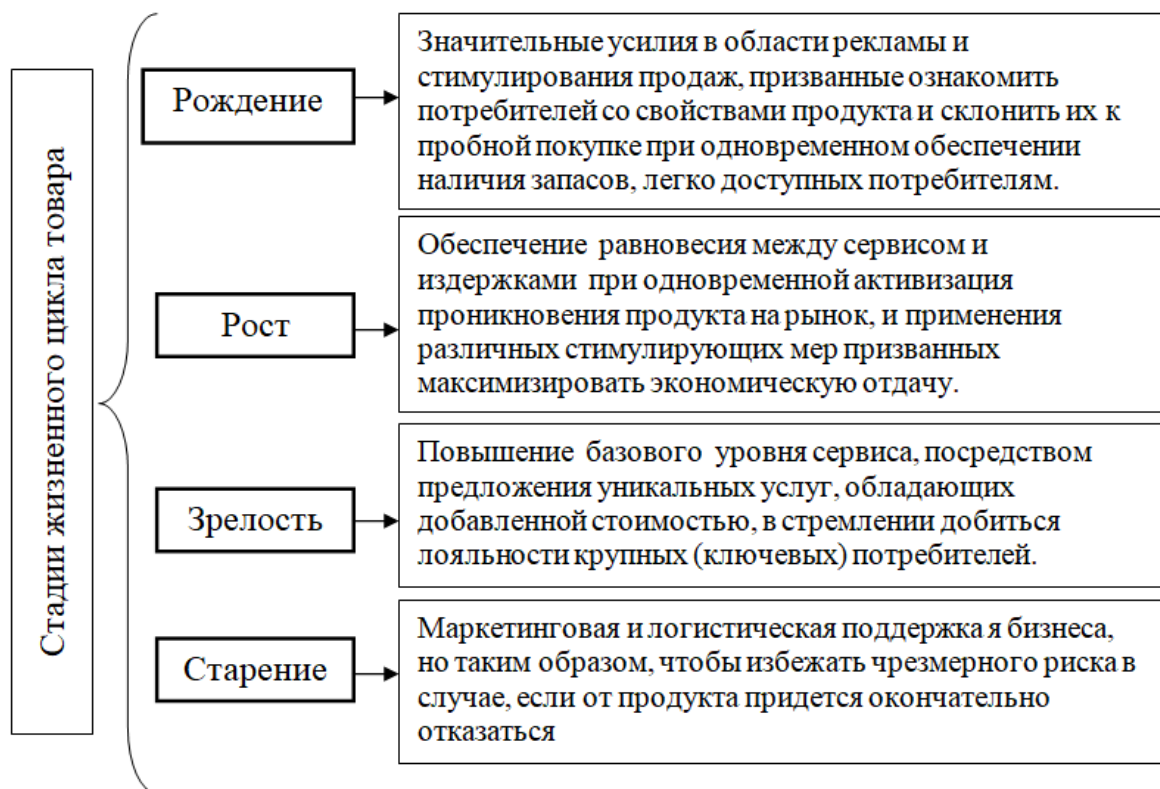


Рисунок 67 – Предлагаемый инструментарий маркетинговой логистики для различных стадий жизненного цикла товара

По результатам распределения товаров на группы, исходя из жизненного цикла, разрабатывается программа реализации интегрированных инструментов маркетинговой логистики с детальной проработкой каждого из них с указанием сроков реализации и необходимых для этого ресурсов. Для обеспечения высокой результативности процесса разработки программы предлагается сформировать специальную рабочую группу на первоначальном этапе, состоящую из специалистов в области маркетинга и логистики. В последующем предлагается сформировать отдельное структурное подразделение, путем объединения подразделений занимающихся вопросами маркетинга и ло-

гистики. Деятельность по разработке программ реализации интегрированных инструментов маркетинговой логистики предлагается осуществлять в рамках следующего механизма (рисунок 68).



Рисунок 68 – Предлагаемый механизм функционирования рабочей группы по разработке программ реализации интегрированных инструментов маркетинговой логистики

На первом этапе, в рамках предлагаемого механизма, предполагается, что каждый из членов рабочей группы может инициировать идею по реализации интегрированных инструментов маркетинговой логистики для товаров, находящихся на различных этапах жизненного цикла. Затем данная идея обсуждается с точки зрения возможности ее реализации всеми членами группы. В качестве основных критериев оценки выступают экономическая целесооб-

разность (наличие финансового потенциала) и техническая реализуемость. С точки зрения экономической целесообразности проект должен рассматриваться под призмой затрат на его реализацию и возможного экономического эффекта. С точки зрения технической реализуемости проект рассматривается под призмой сроков реализации инструментов, наличием ресурсов для реализации предлагаемых инструментов, необходимости привлечения сторонних организаций для реализации предлагаемой совокупности инструментов. При этом предполагается, что члены рабочей группы будут иметь равные возможности высказаться и их иерархия в рамках существующей административной структуры не отражается на статусе сотрудника в рабочей группе. За исключением руководителя все его сотрудники имеют равные полномочия. В процессе обсуждения с применением элементов мозгового штурма выбираются наиболее реализуемые проекты.

Затем по каждому из выбранных проектов программ разрабатывается детальный план. Для разработки плана привлекаются инициаторы проекта, а также специалисты планово-экономического отдела АО «ПО «Электроприбор». На очередном заседании рабочей группы происходит защита детализированного плана программы. В результате обсуждения вбираются те проекты программ, которые будут поддержаны большинством членов рабочей группы.

Руководитель рабочей группы утверждает проекты программ и направляет их на согласование генеральному директору АО «ПО «Электроприбор». После утверждения программа направляется на реализацию.

В соответствии с утвержденными планами генеральный директор АО «ПО «Электроприбор» распределяет работы по исполнителям и срокам, закрепляя тем самым ответственных по каждому фронту работ. При этом куратором программы назначается его инициатор. Затем на заседаниях рабочей группы исполнители и куратор программы отчитываются о результатах их реализации.

На заключительном этапе предлагаемого алгоритма проводится оценка эффективности реализации программ, по результатам которой определяется степень достижения поставленных стратегических целей.

Таким образом, внедрение алгоритма функционирования системы маркетинговой логистики в АО «ПО «Электроприбор» позволит максимально задействовать как логистические, так и маркетинговые инструменты, используемые на предприятии и тем самым обеспечит рост экономической эффективности его деятельности и устойчивости в условиях нестабильно внешней среды.

### **3.2 Модель методического обеспечения функционирования маркетинговой логистики на предприятии**

Внедрение системы маркетинговой логистики на предприятии обусловлена необходимостью гибкого реагирования на изменение внешней среды. Для обеспечения данной задачи система маркетинговой логистики на предприятии должна быть обеспечена методической базой. В настоящее время в практике управления сформирован достаточно широкий перечень методов, способствующих принятию эффективных решений в условиях высокой неопределенности среды. Обеспечению высокой эффективности функционирования системы маркетинговой логистики на предприятии будет способствовать внедрение современных аналитических методов, позволяющих получить качественную аналитическую информацию в короткий период времени с минимальными расходами ресурсов, позволяющую принять объективные управленческие решения. При этом на каждом этапе реализации алгоритма формирования и функционирования маркетинговой логистики должен быть использован собственный инструментарий, позволяющий принять качественные решения. Для решения этой задачи предлагается модель методического обеспечения реализации алгоритма управления маркетинговой логистикой предприятия (рисунок 69).



Рисунок 69 – Предлагаемая модель методического обеспечения процесса принятия управленческих решений на различных этапах управления маркетинговой логистикой предприятия

В соответствии с предлагаемой моделью каждый этап реализации алгоритма управления маркетинговой логистики должен сопровождаться применением соответствующего аналитического инструментария.

Согласно предложенной схеме при разработке стратегических целей в области маркетинговой логистики необходимо применить метод экспертных оценок. Целесообразность использования данного метода связана на этом этапе управления маркетинговой логистикой связана с необходимостью коррелирования стратегических целей маркетинговой логистики с общими стратегическими целями организации, а также возможностью учета мнения всех функциональных направлений деятельности организации и систематизации их в единое целое.

Обеспечение гибкости системы маркетинговой логистики возможна только при условии постоянного мониторинга факторов внешнеорганизационной среды, а также тенденций изменения внутреннего состояния организации. Опираясь на опыт передовых компаний отрасли на данном этапе маркетингового управления в качестве аналитического инструментария предлагается использовать методы PEST- и SWOT-анализа. В настоящее время существует множество аналитических инструментов позволяющих упростить данный инструментарий и обеспечить снижение субъективности оценок при применения данных методов. Использование данных методов позволяет выявить потенциальные проблемы, которые могут негативно сказаться на возможности реализации тех или иных инструментов маркетинговой логистики и определить необходимость их замены на более эффективные в сложившихся условиях внешней среды. Кроме того, данные методы позволят выявить слабые стороны в управлении маркетинговой логистики и своевременно их устранить.

На этапе определения стадий жизненного цикла товаров за базу берутся результаты, полученные на предыдущем этапе, а предлагается использовать методы «Модель 5 сил» М. Портера и SNW-анализ. Данные методы позволяют выявить конкурентные позиции предприятия, а также определить

силу влияния отдельных элементов внешней среды на дальнейшее его развитие.

Также на этом этапе предлагается использовать портфельный анализ. В настоящее время в практике управления имеется широкий набор инструментов портфельного анализа. Для получения более объективной результирующей информации предлагается использовать совокупность методов портфельного анализа.

Для определения совокупности инструментов маркетинговой логистики, которые могут быть реализованы для товаров, находящихся на различных стадиях жизненного цикла, предлагается использовать матрицу ADL. Для эффективного использования матрицы ADL одновременно предлагается использовать метод экспертного оценивания. Также с использованием помощи него, определяются приоритетные направления стратегического развития организации.

Далее в рамках предложенной нами модели предполагается разработка альтернативных программ реализации интегрированных инструментов маркетинговой логистики для товаров, находящихся на разных стадиях жизненного цикла. На этом этапе, по нашему мнению должны быть использованы методы финансово-экономического анализа, экономико-математического моделирования, а также экспортных оценок. Базой для принятия решений также должны быть результаты SWOT-анализа, так как применение тех или иных инструментов маркетинговой логистики обусловлен характером развития внутренней среды организации, и прежде всего коммуникационных процессов, а также изменениями во внешней правовой, социальной и технологической средах.

На этапе определения оптимальных программ реализации маркетинговых инструментов наряду с методом экспертного оценивания должен быть использован метод экономико-математического моделирования, а также финансово-экономического анализа, которые позволяя на основе установления ограничений и расчета показателей эффективности установить то сочетание

и ту структуру инструментов, которые обеспечат реализацию программ в строго установленные сроки с минимальными затратами ресурсов и получением максимального финансово-экономического эффекта. Данные методы позволяют также обеспечить реализацию этапа оценки реализуемости альтернативных программ.

На этапе реализации задач в рамках программы маркетинговой логистики для товаров, находящихся на разных стадиях жизненного цикла, предлагается использовать матричную модель соотношения задач и требуемых ресурсов для их реализации в тот или иной период времени. Результаты данного метода должны быть использованы при составлении плана распределения ресурсов с использованием метода бюджетирования.

На этапе контроля и оценки эффективности реализации программы маркетинговой логистики для товаров, находящихся на разных стадиях жизненного цикла, должны использоваться те же методы, что и на предыдущем этапе, а также метод экспертного оценивания, что позволит сформировать информационную основу для нового цикла принятия решений по реализации инструментов маркетинговой логистики.

Таким образом, применяя определенную совокупность методов в установленной последовательности, имеется возможность создать систему качественного методического обеспечения эффективного функционирования маркетинговой логистики на предприятии.

Следует отметить, что в условиях развития искусственного интеллекта многие из указанных методов могут быть интегрированы в программные продукты, что позволит накапливать информацию, ускорить процесс ее анализа и обработки, а также своевременного принятия эффективных управленческих решений и обеспечить высокое качества контроля и оценки эффективности реализации программных мероприятий применения интегрированных инструментов маркетинговой логистики для товаров, находящихся на разных стадиях жизненного цикла.

### 3.3 Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию логистической деятельности на предприятии

Для оценки эффективности функционирования системы маркетинговой логистики предлагается использовать систему показателей. На наш взгляд данная система показателей должна включать три группы показателей:

- показатели, характеризующие удовлетворенность потребителей,
- показатели, отражающие расход различного рода ресурсов, задействованных в реализации инструментов маркетинговой логистики;
- показатели, отражающие отдачу затрат на реализацию тех или иных логистических процессов.

Таким образом, система показателей оценки эффективности функционирования маркетинговой логистики, по нашему мнению должна выглядеть следующим образом (рисунок 71).

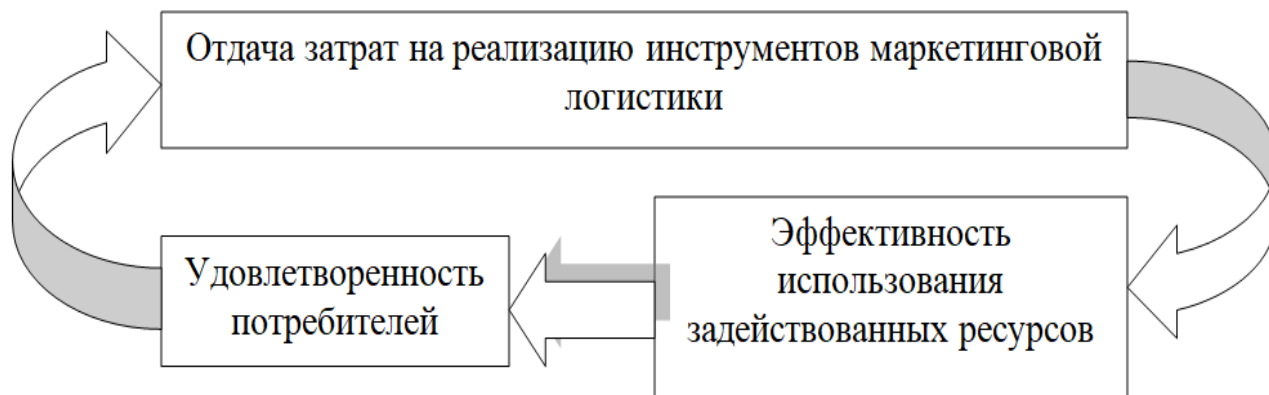


Рисунок 71 – Система показателей оценки эффективности функционирования маркетинговой логистики на предприятии

Как показывают приведенные данные, показатели оценки должны быть взаимосвязаны. Соответственно для общей оценки эффективности они должны быть приведены к единому интегральному показателю. Для этого предла-

гается по каждой группе показателей проводить оценку эффективности в динамике и при этом использовать трехбалльную шкалу оценки:

- если показатели в текущем периоде выше предыдущего периода, то ему присваивается значение «1»;
- если показатели в текущем периоде ниже предыдущего периода, то ему присваивается значение «-1»;
- если показатели в текущем периоде не изменились по сравнению с предыдущим периодом, то ему присваивается значение «0».

Используя данную шкалу оценок можно привести к единой оценке всех разнородные показатели в предлагаемой системе оценок.

Для удовлетворенности потребителей системой организации доставки предлагается использовать следующую систему показателей (таблица 8).

Таблица 8 – Показатели оценки удовлетворенности потребителей системой организации доставки грузов

| Показатель                     | Методика расчета                                                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Своевременность доставки груза | Отношение фактически затраченного времени на доставку груза к времени доставки, указанному в договорной документации           |
| Комплектность доставки         | Отношение фактически доставленных комплектов к комплектам отраженным в договорной документации                                 |
| Скорость обработки заказа      | Отношение длительности обработки заказа в текущий период времени к длительности обработки заказа в предыдущий период времени   |
| Внеплановость поставок         | Степень удовлетворения внеплановых заказов в текущем периоде к степени удовлетворения внеплановых заказов в предыдущем периоде |
| Претензионная работа           | Количество поступивших рекламаций в текущем периоде к количеству поступивших рекламаций в предыдущем периоде                   |

Для оценки эффективности задействованных ресурсов предлагается использовать следующие показатели (таблица 9).

Таблица 9 –Показатели оценки эффективности задействованных ресурсов в маркетинговой логистике

| Показатель                                                 | Методика расчета                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Производительность труда в системе маркетинговой логистике | Отношение объема экономии затрат на маркетингово-логистические операции к количеству сотрудников задействованных в реализации функций маркетинговой логистики |
| Оборачиваемость оборотных активов                          | Отношение выручки к величине оборотных активов                                                                                                                |
| Оборачиваемость товарных запасов                           | Отношение выручки к величине товарных запасов                                                                                                                 |
| Оборачиваемость материально-технических ресурсов           | Отношение выручки к величине материально-технических ресурсов                                                                                                 |
| Доля холостых пробегов                                     | Величина пробега с холостым ходом к общей величине пробега используемого при выполнении логистических операций транспортных средств                           |
| Степень загрузки транспортного средства на 1 рейс          | Отношение объема перевозимых грузов транспортными средствами к номинальной грузовой нагрузке транспортных средств и к количеству совершенных рейсов           |

Предлагаемая система показателей, отражающих отдачу затрат на реализацию процессов маркетинговой логистики приведены в таблице 10.

Таблица 10 –Показатели оценки эффективности задействованных ресурсов в маркетинговой логистике

| Показатель                                                   | Методика расчета                                                              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Получено выручки на 1 руб. затрат на маркетинговую логистику | Отношение выручки к затратам на маркетинговую логистику                       |
| Получено прибыли на 1 руб. затрат на маркетинговую логистику | Отношение прибыли к затратам на маркетинговую логистику                       |
| Динамика товарооборота                                       | Отношение товарооборота текущего периода к товарообороту в предыдущем периоде |

Таким образом, предлагаемая система оценки эффективности маркетинговой логистики на предприятии включает четырнадцать показателей. На основании данных показателей предлагается рассчитывать интегральный показатель как сумму бальной оценки фактических показателей. При этом

предлагается следующая интерпретация значений интегрального показателя (таблица 11).

Таблица 11 – Направления развития маркетинговой логистики в зависимости от значения интегрального показателя эффективности

| Значение интегрального показателя | Уровень эффективности | Направления развития                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-14                             | высокий               | поддерживать состояние маркетинговой логистике на прежнем уровне, постепенно внедряя новые апробированные инструменты маркетинга                                                                           |
| 6-10                              | средний               | провести более детальную оценку тех инструментов, по которым было выявлено снижение показателей и разработать меры по их улучшению                                                                         |
| 0-5                               | низкий                | полностью пересмотреть систему маркетинговой логистики, проанализировать действующую систему коммуникаций между структурными единицами, задействованными в реализации инструментов маркетинговой логистики |

Таким образом, предлагаемая система оценки позволит вести постоянный мониторинг эффективности управления элементами маркетинговой логистики и своевременно принимать решения по устранению недостатков.

Прежде чем реализовывать любые мероприятия необходимо оценить их потенциальную эффективность. Для оценки эффективности первоначально необходимо определить величину расходов на их внедрение. Так как предлагаемые мероприятия носят характер организационных изменений и не требуют привлечения дополнительных материальных ресурсов, но требуют дополнительных расходов человеческих ресурсов. При этом необходимо привлечь высококвалифицированных специалистов организации. С привлечением главных специалистов организации (руководителей отделов) экспертным путем были определены затраты времени на внедрение предлагаемых мероприятий (таблица 12).

Таблица 12 – Затраты труда на внедрение предлагаемых мероприятий

| Наименование работы                                                                                                                                                   | Затраты труда, ч |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Определение стадий жизненного цикла товаров                                                                                                                           | 300              |
| Интеграция маркетинговых и логистических инструментов                                                                                                                 | 700              |
| Работа членов рабочей группы по разработке проектов реализации интегрированных инструментов маркетинга и логистики                                                    | 1 200            |
| Сравнительная оценка проектов                                                                                                                                         | 60               |
| Доработка проектов                                                                                                                                                    | 300              |
| Формирование системы управления взаимодействием логистической и маркетинговых подсистем предприятия                                                                   | 1 000            |
| Контроль и оценка эффективности реализации программ                                                                                                                   | 600              |
| Обучение работе с методами стратегического, анализа планирования и прогнозирования при принятии управленческих решений в сфере маркетинговой логистики                | 200              |
| Разработка регламентов применения методов стратегического, анализа планирования и прогнозирования при принятии управленческих решений в сфере маркетинговой логистики | 400              |
| Разработка и внедрение алгоритмов работы стратегического, анализа планирования и прогнозирования с применением элементов искусственного интеллекта                    | 1 200            |
| Итого                                                                                                                                                                 | 5 960            |

Таким образом, на реализацию предлагаемых мероприятий затраты труда составят 5 960 тыс. руб. При условии, что средняя часовая ставка специалиста АО «ПО «Электроприбор» 286,45 руб. затраты на реализацию предлагаемых мероприятий составят (таблица 13).

Таблица 13 – Стоимостные затраты на реализацию предлагаемых мероприятий

| Наименование работы                                                                                                                                    | Затраты труда, руб. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1                                                                                                                                                      | 2                   |
| Определение стадий жизненного цикла товаров                                                                                                            | 85 937,5            |
| Интеграция маркетинговых и логистических инструментов                                                                                                  | 200 520,8           |
| Работа членов рабочей группы по разработке проектов реализации интегрированных инструментов маркетинга и логистики                                     | 343 750,0           |
| Сравнительная оценка проектов                                                                                                                          | 17 187,5            |
| Доработка проектов                                                                                                                                     | 85 937,5            |
| Формирование системы управления взаимодействием логистической и маркетинговых подсистем предприятия                                                    | 286 458,3           |
| Контроль и оценка эффективности реализации программ                                                                                                    | 171 875,0           |
| Обучение работе с методами стратегического, анализа планирования и прогнозирования при принятии управленческих решений в сфере маркетинговой логистики | 57 291,7            |

Продолжение таблицы 13

| 1                                                                                                                                                                     | 2           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Разработка регламентов применения методов стратегического, анализа планирования и прогнозирования при принятии управленческих решений в сфере маркетинговой логистики | 114 583,3   |
| Разработка и внедрение алгоритмов работы стратегического, анализа планирования и прогнозирования с применением элементов искусственного интеллекта                    | 343 750,0   |
| Итого                                                                                                                                                                 | 1 707 291,7 |

Приведенные в таблице 12 результаты расчетов показывают, что совокупные затраты на реализацию предлагаемых мероприятий составят 1 707 291,7 руб.

Далее необходимо определить экономический эффект от реализации предлагаемых мероприятий. Как отмечает ряд исследователей [9, 219; 21, с.47; 38, с. 158; 46, с. 92] внедрение системы маркетинговой логистики на предприятии как и любые организационные преобразования приносят экономической эффект в долгосрочной перспективе за счет проявления закона синергии. Причем в каждом последующем периоде эффект будет увеличиваться. Однако в краткосрочном периоде внедрение предлагаемых мероприятий может способствовать снижению размера товарных запасов на 0,5 %. Таким образом, при текущем размере запасов 4 082 644 тыс. руб. потенциальная экономия составит 204 13,2 тыс. руб.

Эффективность предлагаемых мероприятий может быть оценена с помощью показателя годового экономического эффекта ( $\Gamma_{эф}$ ) по формуле (1):

$$\Gamma_{эф} = \mathcal{E}_Г - \mathcal{Z}_п, \quad (1)$$

где:  $\mathcal{E}_Г$  – годовая экономия затрат от реализации проектных мероприятий,

$\mathcal{Z}_п$  – затраты на реализацию проектных мероприятий.

Таким образом годовой экономический эффект составит:

204 13,2 тыс. руб. – 1 707,3 тыс. руб. = 18 705,9 тыс. руб.

Кроме того, для оценки эффективности проектных мероприятий используется показатель отдачи расходов ( $O_p$ ) по формуле (2):

$$O_p = \Gamma_{\text{эф}} / Z_{\text{п}}, \quad (2)$$

Отдача расходов на реализацию предлагаемых мероприятий составит:

$$18\,705,9 \text{ тыс. руб.} / 1\,707,3 \text{ тыс. руб.} = 10,9 \text{ руб.}$$

Таким образом, предварительные расчеты свидетельствуют о высокой экономической эффективности реализации предлагаемых мероприятий.

Проведенный анализ различных теоретических исследований, а также результаты анализа деятельности предприятия позволили определить перспективные направления совершенствования логистической системы в первую очередь посредством интеграции логистических и маркетинговых инструментов. С этой целью был разработан алгоритм, позволяющий последовательно проводить интеграцию инструментов маркетинга и логистики при решении сложных логистических задач. При этом в основу предлагаемого алгоритма заложен подход дифференциации интегрированных инструментов маркетинговой логистики исходя из того на какой стадии жизненного цикла находится товар (группа товаров). Кроме того предложен подход интеграции инструментов маркетинга и логистики. Для повышения эффективности и гибкости маркетинговой логистики предлагается модель методического обеспечения принятия управленческих решений на различных этапах функционирования управления данной системой. Кроме того, для оценки эффективности и постоянного мониторинга маркетинговой логистики предлагается система показателей.

Таким образом, предложенные мероприятия позволят существенно повысить эффективность логистического управления на предприятии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований различных теоретических подходов было установлено, что в условиях жесткой конкуренции и нестабильности рыночных условий хозяйствования компании вынуждены заниматься поиском новых направлений обеспечения долгосрочной устойчивости на рынке. Одним из таких направлений является интеграция маркетинга и логистики. При этом маркетинговую логистику предлагается рассматривать как комплексную систему управления товародвижением на основе интеграции всех функциональных направлений деятельности, задействованных в эффективном доведении до потребителя готовой продукции (работ, услуг) и гибком реагировании и адаптации к постоянно изменяющимся факторам рыночной среды, направленную на максимизацию прибыли организации. Маркетинговая логистика представляет современный эффективный инструмент обеспечения конкурентоспособности предприятия на рынке, основанный на сочетании преимуществ и достижений в области маркетинга и логистики.

В качестве объекта исследования выступало АО «ПО «Электроприбор», специализирующееся на производстве продукции двойного назначения.

Проведенный анализ указывает на тенденцию ежегодного увеличения результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия. За исследуемый период выручка выросла на 41,9 %. При этом структура реализованной продукции на протяжении исследуемого периода не претерпела существенных изменений – наибольшую долю занимает продукция специального назначения и составляет более 80 %. Необходимо отметить ежегодное увеличение доли продукции и услуг гражданского назначения с 13,2 % в 2021 г. до 16,1 % в 2023 г. В то же время прибыль от продаж снизилась, однако, за счет доходов от прочей реализации прибыль до налогообложения выросла с 21 987 тыс. руб. в 2021 г. до 77 215 тыс. руб. В свою очередь чистая прибыль выросла за исследуемый период в четыре раза и составила 58

872 тыс. руб. Таким образом, в целом можно констатировать, что деятельность организации является эффективной.

В АО «ПО «Электроприбор» функционирует логистическая система состоящая из взаимодействующих последовательных подсистем, связанных с закупкой и складирование материально-технических ресурсов, поставкой продукции потребителю в сроки указанных в договоре в нужном количестве и соответствующего качества.

Закупочная логистика в АО «ПО «Электроприбор» находится в ведении отдела закупок. Анализ показал, что в структуре закупок преобладают товары, заказ на которые размещается раз в два-три месяца. Основными поставщиками ресурсов являются отечественные производители.

В АО «ПО «Электроприбор» складские логистические процессы обеспечиваются сотрудниками складов. При этом ведется целенаправленная работа по эффективному использованию складских площадей и эффективного грузооборота склада.

На предприятии продукция реализуется преимущественно через одноуровневый канал распределения. Это связано с тем, что большая часть продукции реализуется в рамках государственного оборонного заказа.

Обслуживанием всех логистических процессов в АО «ПО «Электроприбор» осуществляет транспортная логистика. В зависимости от организации грузового потока на предприятии используется как собственная транспортная система, так и используются услуги транспортно-логистических компаний. Услуги сторонних организации преимущественно используются при организации грузового потока предприятия с контрагентами.

Проведенный анализ показал, что существующая на предприятии логистическая система в целом является эффективной. Однако в ней не применяются современные методы маркетинга и маркетинговые технологии, что не позволяет гибко реагировать логистической системе на колебание факторов рыночной среды. Это в значительной степени нивелируется тем, что осно-

ванная доля продукции реализуется в рамках государственного оборонного заказа, что позволяет уверенно осуществлять свою деятельность в рамках годового планового периода. Однако в условиях активизации процессов конверсии внедрение маркетинговых инструментов в логистическую систему предприятия является необходимым. С целью решения данной проблемы был разработан алгоритм формирования и функционирования системы маркетинговой логистики на предприятии. В рамках предлагаемого алгоритма разработан механизм интеграции маркетинговых и логистических инструментов по 4 основным факторам: товар, место, цена, продвижение. В рамках механизма предлагается, что за поступление информации в систему отвечает подсистема маркетинга, а на выходе из системы управления логистическая подсистема. Благодаря интеграции обеспечивается синергетический эффект, так как благодаря реализации логистических инструментов обеспечивается гибкость реализации маркетинговых инструментов. В предлагаемом алгоритме особое внимание уделяется стадиям жизненного цикла товара и разработке интегрированного маркетингово-логистического инструментария. По результатам распределения товаров на группы, исходя из жизненного цикла, разрабатывается программа реализации интегрированных инструментов маркетинговой логистики с детальной проработкой каждого из них с указанием сроков реализации и необходимых для этого ресурсов. Внедрение алгоритма функционирования системы маркетинговой логистики в АО «ПО «Электроприбор» позволит максимально задействовать как логистические, так и маркетинговые инструменты, используемые на предприятии и тем самым обеспечит рост экономической эффективности его деятельности и устойчивости в условиях нестабильно внешней среды.

Внедрение системы маркетинговой логистики на предприятии обусловлена необходимостью гибкого реагирования на изменение внешней среды. Для обеспечения данной задачи система маркетинговой логистики на предприятии должна быть обеспечена методической базой. Для решения этой задачи предложен алгоритм применения современных методов под-

держки принятия управленческих решений на различных этапах управления маркетинговой логистикой предприятия. В рамках предложенной алгоритма представлен перечень аналитического инструментария, который целесообразно применять на тех или иных этапах реализации алгоритма управления маркетинговой логистикой. Выбранный инструментарий позволяет получить качественную информацию для принятия управленческих решений в короткие сроки с привлечением минимального количества ресурсов. Предлагаемая модель с одной стороны позволит своевременно принимать управленческие решения, направленные на оптимизацию маркетинговой логистики предприятия и при этом затрачивать на их применение незначительные ресурсы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Андриянова К. А., Горенкова Ю. С. Теоретические основы маркетинговой логистики // Закономерности и тенденции формирования системы финансово-кредитных отношений. Сборник статей международной научно-практической конференции: в 3 частях. – 2022. – С. 37-39.
- 2 Анисимов В. П. Логистика. Ответы на экзаменационные вопросы: Учебное пособие для ВУЗов. – М., 2020. – 227 с.
- 3 Анисимов А. Ю., Захаренко А. В. Роль формирования концепции маркетинговой логистики в бизнес-процессах // Постулат. – 2023. – № 11 (37). – С. 12-16.
- 4 Александров О. А. Логистика: учебное пособие. – М., 2020. – 217 с.
- 5 Арьё Д. В., Шепелин Г. И. Системы управления логистическими процессами // Актуальные исследования. – 2021. – № 29 (56). – С. 8-11.
- 6 Архипов А. Е., Климова Э. Н. Маркетинговая логистика: методический аспект формирования коммуникационных потоков // Современные исследования социальных проблем. – 2023. – № 4-2 (20). – С. 343-351.
- 7 Багиев Г. Л. Терминологический словарь маркетинга [Электронный ресурс] // <https://www.marketing.spb.ru/read/docum/a21.htm> (дата обращения 21.01.2024)
- 8 Бачинский Г. П. Концепция маркетинговой логистики // Проблемы современной экономики. – 2023. – №4 (28). – С. 56-59.
- 9 Бокарева Ю. Н., Терентьев А. В. Аспекты формирования маркетинговой логистики в условиях современной экономики // NovaInfo.Ru. – 2023. – Т.1. – № 46. – С. 216-219.
- 10 Болотова А. В. Роль маркетинговых исследований в логистике // Известия Ростовского государственного строительного университета. – 2020. – № 14. – С. 324-325.

- 11 Бутрин А. Г. Методы управления логистической системой промышленного предприятия по показателям ресурсосбережения // Логистика сегодня. – 2020. – № 4. – С. 238-243.
- 12 Васильев Г. А. Логистика. – М., 2021. – 418 с.
- 13 Васильева Е. А. Маркетинговая логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2023. – № 26. – С. 105-108.
- 14 Германчук А. Н. Перспективы развития маркетинговой логистики // Проблемы и перспективы социально-экономического развития регионов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2022. – С. 53-55.
- 15 Германчук А. Н. Управление цепью спроса в маркетинговой логистике // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2023. – № 5-2. – С. 176-178.
- 16 Голиков Е. А. Маркетинг и логистика: учебное пособие. – М., 2020. – 412 с.
- 17 Горячева С. М. Использование маркетинговой логистики при выходе продукции на зарубежные рынки сбыта: теоретический и практический аспект // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2020. – № 1 (61). – С. 36-49.
- 18 Григорьев М. Н., Ткач В. В., Уваров С. А. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для вузов. – М., 2022. – 507 с.
- 19 Давыдова О. А., Арискина Д. О. Управление маркетинговой логистикой // Управление в современных системах. Сборник трудов VIII Всероссийской научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов. – 2022. – С. 31-37.
- 20 Дружина А. К., Милая А. В. Организация и управление логистическими процессами на предприятии // Научно-техническому и социально-экономическому развитию Дальнего Востока России. Тезисы докладов

Межвузовской 73-й студенческой научно-практической конференции. – 2023. – С. 117-118.

21 Жукова А. А., Голомолзина Ф. Ф. Управление маркетинговой логистикой на современном предприятии // Тенденции развития логистики и управления цепями поставок. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. – 2022. – С. 46-48.

22 Игуменов И. М., Гагаринская Г. П. Управление логистическими процессами на основе внедрения новых технологий и эффективности труда // Гуманитарный научный журнал. – 2022. – № 2. – С. 119-124.

23 Канке А. А., Кошечая И. П. Логистика: учебное пособие. – М., 2022. – 384 с.

24 Каталог организаций в Приволжском федеральном округе [Электронный ресурс] // <https://pfo.spr.ru/all> (дата обращения 18.02.2024).

25 Жукова А. А., Голомолзина Ф. Ф. Управление маркетинговой логистикой на современном предприятии // Тенденции развития логистики и управления цепями поставок. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. – 2022. – С. 46-48.

26 Игуменов И. М., Гагаринская Г. П. Управление логистическими процессами на основе внедрения новых технологий и эффективности труда // Гуманитарный научный журнал. – 2022. – № 2. – С. 119-124.

27 Канке А. А., Кошечая И. П. Логистика: учебное пособие. – М., 2022. – 384 с.

28 Каталог организаций в Приволжском федеральном округе [Электронный ресурс] // <https://pfo.spr.ru/all> (дата обращения 18.02.2024).

29 Кизим А. А., Кайфеджан Д. П. Интеграция маркетинга и логистики как основа формирования конкурентного преимущества компании // Sciences of Europe. – 2023. – № 39-3 (39). – С. 32-37.

30 Жукова А. А., Голомолзина Ф. Ф. Управление маркетинговой логистикой на современном предприятии // Тенденции развития логистики и управления цепями поставок. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. – 2022. – С. 46-48.

31 Игуменов И. М., Гагаринская Г. П. Управление логистическими процессами на основе внедрения новых технологий и эффективности труда // Гуманитарный научный журнал. – 2022. – № 2. – С. 119-124.

32 Канке А. А., Кошечая И. П. Логистика: учебное пособие. – М., 2022. – 384 с.

33 Каталог организаций в Приволжском федеральном округе [Электронный ресурс] // <https://pfo.spr.ru/all> (дата обращения 18.02.2024).

34 Кизим А. А., Кайфеджан Д. П. Интеграция маркетинга и логистики как основа формирования конкурентного преимущества компании // Sciences of Europe. – 2023. – № 39-3 (39). – С. 32-37.

34 Кириллова Л. Г., Бардасова Э. В. Логистические подходы к управлению бизнес-процессами на предприятиях // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 3. – № 8 (104). – С. 54-58.

35 Клименко Л. В., Зборовская Ю. Л. Управление потоковыми процессами предприятия на основе логистического подхода // Моделирование в технике и экономике. Сборник материалов международной научно-практической конференции. – 2021. – С. 309-311.

36 Коммерческая логистика: учебное пособие / под общ. ред. Н. А. Нагапетьянца. – М., 2022. – 259 с.

37 Конотопский В. Ю. Логистика: учебное пособие для вузов. – М., 2023. – 143 с.

38 Концевич Г. Е. Маркетинговые стратегии в логистике // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2021. – № 3. – С. 194-207.

39 Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. – СПб., 2022. – 752 с.

- 40 Левкин Г. Г. Логистика: теория и практика: учебник и практикум для вузов. – М., 2022. – 187 с.
- 41 Леншин И. А. Логистика. – М., 2021. – 518 с.
- 42 Лубочнов В. Маркетинговая логистика // РИСК. – №4-5. – 2022. – С. 50-55.
- 43 Лукинский В. С. Лукинский В. В., Плетнева Н. Г. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для вузов. – М., 2022. – 359 с.
- 44 Мельников В. П. Схиртладзе А. Г., Антонюк А. К. Логистика: учебник для академического бакалавриата. – М., 2022. – 288 с.
- 45 Насиров Ю. З., Моисеенко Ж. Н., Бунчикова Е. В., Сабуа А. А. Управление коммерческим риском с помощью маркетинговой логистики // Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы. Материалы международной научно-практической конференции – 2023. – С. 69-73.
- 46 Мухтарова К. С., Бейжанова А. Т., Сақыбай Ж. А. Понятие и необходимость системы маркетинговой логистики // Статистика, учет и аудит. – 2023. – № 2 (65). – С. 152-158.
- 47 Неруш Ю. М., Неруш А. Ю. Логистика: учебник для вузов. – М., 2022. – 454 с.
- 48 Носов А. Л. Логистика: учебное пособие. – М., 2021. – 184 с.
- 49 Официальная сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области [Электронный ресурс] // <https://58.rosstat.gov.ru/ofstatistics> (дата обращения 21.03.2024).
- 50 Павлик Д. А. Маркетинговая логистика в системе функционирования предприятия: концептуальный аспект // Наука, образование и инновации. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2022. – С. 153-156.
- 51 Приплад И. С. Маркетинговая логистика// Экономика и экономические науки. – 2018. – С. 82-84

- 52 Семененко А. И. Предпринимательская логистика. – СПб., 2019. – 412 с.
- 53 Синялова А. Е. Маркетинговая логистика как фактор эффективного предпринимательства // Наука, образование и инновации. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2021. – С. 90-92.
- 54 Смехов А. А. Введение в логистику. – М., 2021. – 428 с.
- 55 Сойкин С. В., Юров И. А. Логистика в маркетинговой стратегии фирмы // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2022. – № 5-1 (82). – С. 214-220.
- 56 Стаханов В. Н., Украинцев В. Б. Теоретические основы логистики – Ростов н/Д., 2021. – 160 с.
- 57 Стягова М. Ю., Быков В. М. Концептуальные подходы к управлению логистическими процессами // Молодая экономическая наука. Материалы 63-й научной конференции студентов и магистрантов по экономическим наукам. – 2019. – С. 115-121.
- 58 Туровец О. Г. Родионова В. Н. Логистика. – Воронеж, 2020. – 632 с.
- 59 Тяпухин А. П. Логистика: учебник. – М., 2020. – 386 с.
- 60 Фоменко Е. Е. Исследование основных аспектов взаимосвязи логистики и маркетинга // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 31-2. – С. 43-45.
- 61 Хохлачева Д. С., Архипкин О. В. Маркетинговая логистика // Вестник Иркутского университета. – 2024. – № 1. – С. 337-338.
- 62 Чертыковцев В. К., Юдичева Е. И. Система управления логистическими процессами // Стратегические ориентиры развития экономических систем в современных условиях. Межвузовский сборник статей. – 2021. – С. 179-187.
- 63 Юсупова Б. М., Порсукова А. Н. Маркетинговая логистика как результат интеграции логистики и маркетинга предприятия // Вопросы структуризации экономики. – 2022. – № 3-2. – С. 19-20.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура предприятия АО «ПО «Электроприбор»

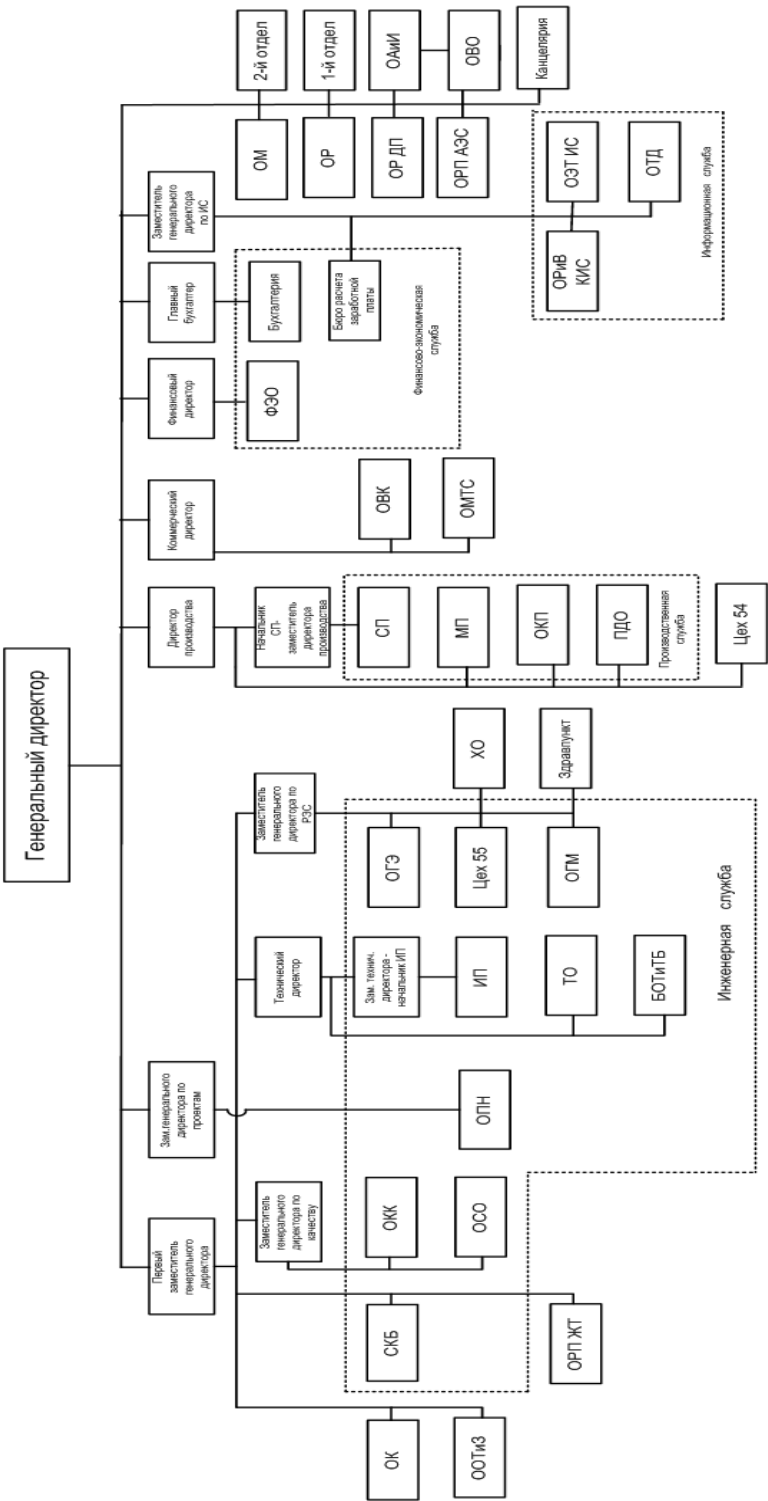


Рисунок А.1 – Организационная структура АО «ПО «Электроприбор»