

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

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль) / специализация)

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

на тему Разработка мероприятий по сокращению затрат на транспортировку продукции  
(на примере АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»)

Обучающийся

И.А. Шевцова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент Е.Г. Смышляева

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

Тольятти 2022

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Шевцова Ирина Александровна.

Тема работы: «Разработка мероприятий по сокращению затрат на транспортировку продукции на примере АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Научный руководитель: кандидат экон. наук, доцент Е.Г. Смышляева.

Цель бакалаврской работы является разработка мероприятий по сокращению затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Объектом исследования бакалаврской работы является предприятие АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Предметом исследования бакалаврской работы являются затраты на транспортировку.

В первом разделе рассмотрены теоретические и методологические основы минимизации затрат на транспортировку продукции. А именно: логистические затраты как экономическая категория, порядок формирования, учета и планирования затрат на транспортировку продукции, а также основные направления оптимизации транспортных затрат.

Во втором разделе проведен анализ затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». Дана характеристика организации, проанализированы основные технико-экономических и проведена оценка транспортных расходов и их влияние на прибыль АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

В третьем разделе предложены мероприятия по оптимизации затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» и рассчитана экономическая целесообразность предложенных мероприятий.

Структура работы состоит из введения, трех разделов, заключения, списка литературы, состоящего из 24 источников, 12 таблиц и 46 рисунков.

## Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические и методологические основы минимизации затрат на транспортировку продукции.....	7
1.1 Логистические затраты как экономическая категория.....	7
1.2 Порядок формирования, учета и планирования затрат на транспортировку продукции. Основные направления оптимизации транспортных затрат .	13
2 Теоретические и методологические основы минимизации затрат на транспортировку продукции.....	25
2.1 Общая характеристика деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»	25
2.2 Анализ основных технико-экономических показателей АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» и оценка транспортных расходов и их влияние на прибыль .....	30
3 Мероприятия по сокращению затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» .....	57
3.1 Повышение эффективности деятельности предприятия АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» путем снижения затрат на транспортировку....	57
3.2 Оценка экономической целесообразности предложенных мероприятий .	70
Заключение .....	75
Список используемой литературы .....	79
Приложение А Бухгалтерская отчетность за 2020 год.....	82
Приложение Б Отчет о прибылях и убытках .....	87
Приложение В Бухгалтерская отчетность за 2021 год.....	89
Приложение Г Отчет о прибылях и убытках .....	94

## Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что сегодня во всех сферах деятельности отмечается широкое применение логистического подхода управления предприятием, основной целью которого выступает снижение затрат предприятия и повышения его конкурентоспособности на мировом рынке. Этому в немалой степени и призваны способствовать логистические инструменты.

Следует отметить, что на текущий момент времени уровень конкурентоспособности российских предприятий на мировом рынке находится на довольно низком уровне. В данном случае ключевой проблемой является технологическое отставание производств, что негативно сказывается на показателях качества и себестоимости. Также высокий уровень себестоимости еще обусловлен и неэффективностью отечественных систем управления расходами, расходом ресурсов, а также материальными и финансовыми потоками. Однако высокая конкуренция на мировом рынке стимулирует отечественные предприятия к поиску новых резервов роста показателей конкурентоспособности, которые ранее не учитывались при разработке и реализации стратегии развития, направленной на укрепление конкурентного положения компании на рынке.

С настоящее время важное место отводится оптимизации логистических затрат и, в частности, затрат на транспортировку. Это в основном обусловлено насыщением рынка и необходимостью сохранения прежнего уровня дохода не за счет масштабов производства, а за счет минимизации затрат. Ключевое место в логистических затратах большинства предприятий отводится транспортным затратам, под которыми подразумеваются затраты на транспортировку продукции от продавца к покупателю.

Следовательно, оптимизация затрат на логистику дает возможность существенно повысить уровень прибыли и повысить деятельность предприятия в целом. При этом снижение расходов на транспортировку даст

возможность оптимизировать транспортный процесс, что благоприятно скажется на показателях финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом.

Итак, снижение логистических затрат увеличивает прибыль и только грамотное управление транспортными затратами позволит предприятию добиться высоких результатов в его деятельности.

Анализ последних исследований и публикаций. Теоретические аспекты в сфере управление логистическими затратами предприятия нашли свое отражение в трудах как отечественных, так и зарубежных ученых: Ф. Котлер, Н.С. Артамонова, Д.В. Гаврилов, В.В. Шнайдер, О.В. Шнайдер, А.М. Сумец, Е.А. Лысенко и др. Сформулированные положения занимают весомое место в современной теории логистики и позволяют уяснить механизм логистических процессов на предприятии. Однако влияние логистической системы на конечные результаты операционной деятельности предприятия и оптимизацию логистических затрат требует дальнейших исследований.

Целью работы является разработка мероприятий по сокращению затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

В соответствии с целью работы были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть логистические затраты как экономическую категорию;
- изучить порядок формирования, учета и планирования затрат на транспортировку продукции;
- охарактеризовать основные направления оптимизации транспортных затрат;
- дать организационно-экономическую характеристику АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»;
- провести анализ затрат на транспортировку предприятия;
- разработать мероприятия по оптимизации затрат на транспортировку АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Объектом работы является АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Предметом работы – затраты на транспортировку.

Теоретическо-информационной основой для подготовки настоящей работы выступили современные труды различных ученых в сфере развития логистики. Также для написания настоящей работы привлекалась периодическая литература и информация, опубликованная на официальных сайтах.

Методы исследования. В ходе написания выпускной квалификационной работы были применены различные методы это: диалектический метод, метод анализа, метод синтеза, статистический метод и методы наблюдения прогнозирования.

Практическая значимость работы заключается в разработке практических рекомендаций в целом для повышения эффективности процесса транспортировки, которые связаны со снижением транспортных затрат.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы и приложений.

В первом разделе рассмотрены теоретические и методологические основы минимизации затрат на транспортировку продукции. А именно: логистические затраты как экономическая категория, порядок формирования, учета и планирования затрат на транспортировку продукции, а также основные направления оптимизации транспортных затрат.

Во втором разделе проведен анализ затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». Дана характеристика организации, проанализированы основные технико-экономических и проведена оценка транспортных расходов и их влияние на прибыль АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

В третьем разделе предложены мероприятия по оптимизации затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» и рассчитана экономическая целесообразность предложенных мероприятий.

# 1 Теоретические и методологические основы минимизации затрат на транспортировку продукции

## 1.1 Логистические затраты как экономическая категория

В общей структуре затрат предприятия логистические затраты занимают весомое место. Предприятия могут обеспечивать логистические процессы как собственными силами, так и на условиях аутсорсинга. Построение и развитие эффективной логистической инфраструктуры предприятия способствует обеспечению стабильной и бесперебойной работы, формирует надежную репутацию, что в конечном результате непосредственно влияет на финансовые результаты деятельности.

Учитывая это, важное значение приобретают вопросы идентификации, классификации и регистрации логистических затрат для нужд учета, ведь учетная информация является основой для принятия управленческих решений [23, с. 415].

Подходы к трактовке термина «логистика» приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Подходы к трактовке термина «логистика»

Автор	Трактовка
Щербаков В.В. [24, с. 46]	Интегрированная функция управления материальным потоком
Секерин В.Д. [19, с. 33]	Логистику можно трактовать как науку, в рамках которой осуществляется планирование, управление, организация, контроль перемещения ценностей материального характера, а также потоков информации и финансов во временном и пространственном разрезе, начиная первоначальным источником и заканчивая конечным потребителем
Неруш Ю.М. [17, с. 25]	В качестве логистики понимается искусство управления потоками информации, финансов и материалов, начинающихся во внешнем источнике и заканчивая конечным потребителем
Мельников В.П. [15, с. 17]	Под логистикой понимается наука, которая рассматривает основные процессы управления: планирование, организацию, мотивацию и контроль за перемещение потоков материалов, финансов и информации в системе

Следовательно, под логистикой следует понимать определенное направление деятельности, посредством которого организуется управленческий процесс по регулированию потоков материалов, финансов и информации во временном и пространственном разрезе, начиная первоначальным источником и заканчивая конечным потребителем при минимальном уровне расходов.

Объектом логистической деятельности предприятия является совокупность потоков, как базового элемента логистической деятельности предприятия [5, с. 56].

Выделяют следующие логистические потоки:

– Материальный поток представляет собой движение ресурсов материального характера, продуктов незавершенного производства, а также готовой продукции посредством операций логистического характера, которые предусматривают их пространственное перемещение, начиная от погрузки у поставщика и заканчивая разгрузкой у покупателя. К данным процессам можно отнести погрузку, разгрузку, сортировку, транспортировку, затаривание, разукрупнение, консолидацию и др. [20, с. 215]

– Информационный поток. В качестве информационного потока следует понимать совокупность сообщений информационного характера, которые формируются в системе логистики и подвергаются обработке с целью обеспечения эффективного выполнения всех логистических операций;

– Финансовый поток. В качестве финансового потока следует понимать движение денежных ресурсов в рамках отдельной логистической системы, а между логистической системой и окружающей внешней средой, которые призваны обеспечить эффективное управление движением потока товаров [6, с. 229];

– Сервисные потоки в логистических системах формируют два типа логистических услуг [9, с. 78];

– логистические услуги, оказываемые специализированными предприятиями и организациями (транспорт, связь, информация);



– логистические услуги, способствующие превращению товара в реальном исполнении в товар с подкреплением [13, с. 68].

Если анализировать сущность логистики с позиций бизнеса, то можно утверждать, что она выступает интегральным инструментом управления. Важная роль в логистике отводится логистическим затратам.

Анализ научных источников дает возможность выявить наиболее содержательные определения понятия «логистические затраты», которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Подходы к трактовке термина «логистические затраты»

Автор	Трактовка
Андреева В.В. [1, с. 35]	Логистические затраты – это затраты предприятия, связанные с управлением, перемещением и хранением материалов, энергии, продукции и информации вдоль цепи снабжения от точки их возникновения и к точке потребления
Клюева С.Л. [7, с. 60]	Логистические затраты – это затраты на поставку, хранение сбыт, а также затраты всей системы материально-технического обеспечения
Боярчук Н.К., Дырченкова Ю.А. [4, с. 1141]	Логистические затраты – составная часть общих затрат предприятия, являющиеся затратами, сопровождающими движение материального потока для выполнения приоритетной задачи логистической системы – доставки товара в нужное место, в нужном количестве, за определенный срок и при заданном уровне расходов
Бабищ Д.С., Дашинский Ян.В. [3, с. 25]	Логистические затраты – можно охарактеризовать как расходование ресурсов финансового, материального характера, а также трудовых ресурсов и информации в процессе обеспечения функционирования бизнес-процессов, направленных на перемещение материального потока в рамках системы логистики
Кобзева Е.В., Ерёменко М.С. [8, с. 65]	Логистические затраты – это составная часть затрат операционной деятельности предприятия, связанных с изучением рынка запасов, их закупкой и складированием, хранением, отгрузкой и внешней транспортировкой
Лысенко Е.А. [12, с. 2073]	Логистические затраты – это затраты, связанные с широкомасштабным перемещением товаров, и зависят от параметров, базирующихся во времени и пространстве, а также на элементах оценки. Расходы на логистику является результатом того, что логистика создает условия для возникновения этих движений, управляет и защищает их
Сакульева Т.Н. [18, с. 90]	Логистические затраты – это затраты материальных, финансовых, трудовых и информационных ресурсов, которые обусловлены соблюдением предприятиями своих обязательств по выполнению работ и предоставлению услуг по заказу потребителей

Обобщая мнения ученых, можно утверждать, что логистические затраты

– это затраты, которые взаимосвязаны с логистическими операциями, по своей сущности являются денежным выражением потраченных ресурсов на перемещение материальных и информационных потоков в логистике, с целью выполнения заказов клиентов (потребителей).

На сегодняшний день существует множество классификаций логистических затрат по различным основаниям, которые для наглядности представим в виде рисунка 1.



Рисунок 1 – Классификация логистических затрат [7, с. 63]

Также все логистические затраты по отношению к материальному

потоку делятся на два вида:

- затраты на преобразование материальных потоков;
- затраты на взаимодействие материальных потоков [1, с. 36].

Затраты на преобразование материальных потоков в основном характерны для предприятий производственного типа, так как связаны с процессом продвижения различных ресурсов. Данная группа включает затраты, которые представлены на рисунке 2.

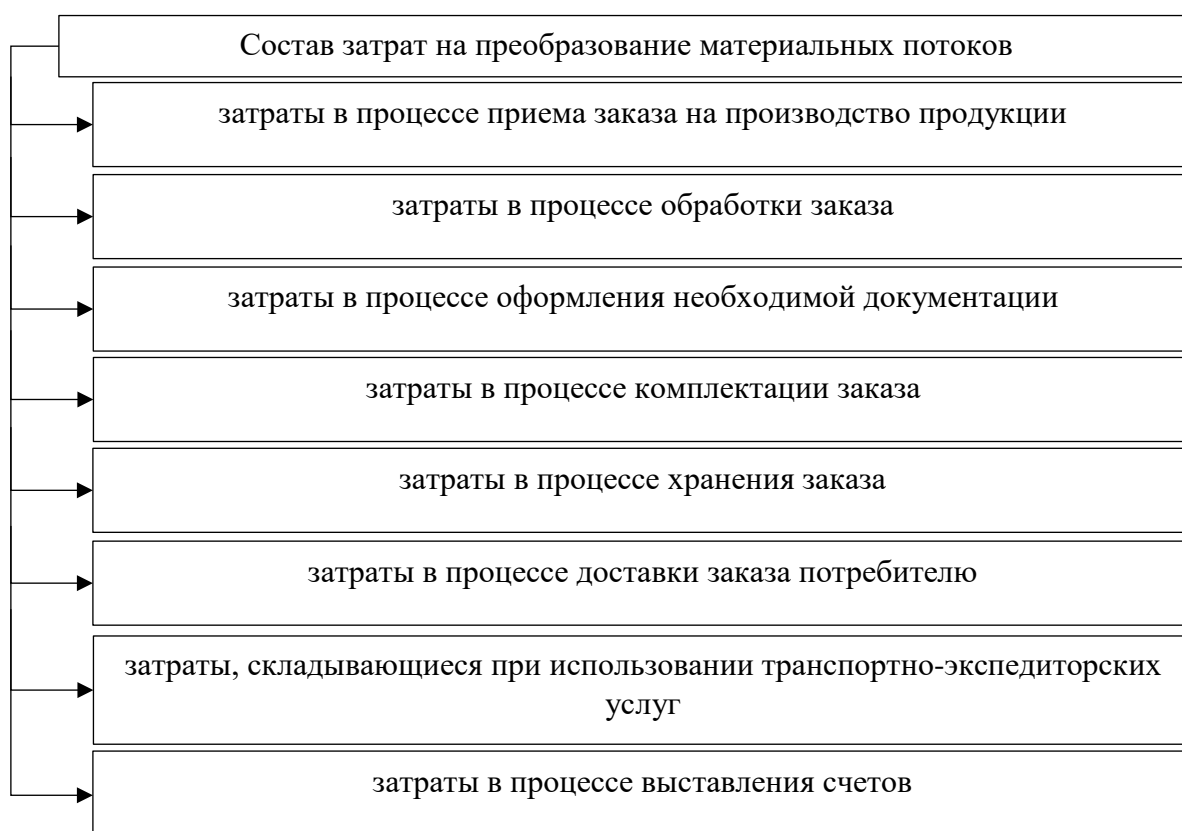


Рисунок 2 – Состав затрат на преобразование материальных потоков

Также логистические затраты можно классифицировать в зависимости от вида учета (рисунок 3).

Эффективное управление логистическими затратами базируется на проведении постоянного контроля за структурой и размером затрат, основной целью которого выступает выявление возможных резервов их снижения. Проведение оптимизации затрат логистики в отдельных звеньях

логистической системы проводится в том, случае, если можно прогнозировать с их помощью рост эффективности управления системой логистики.

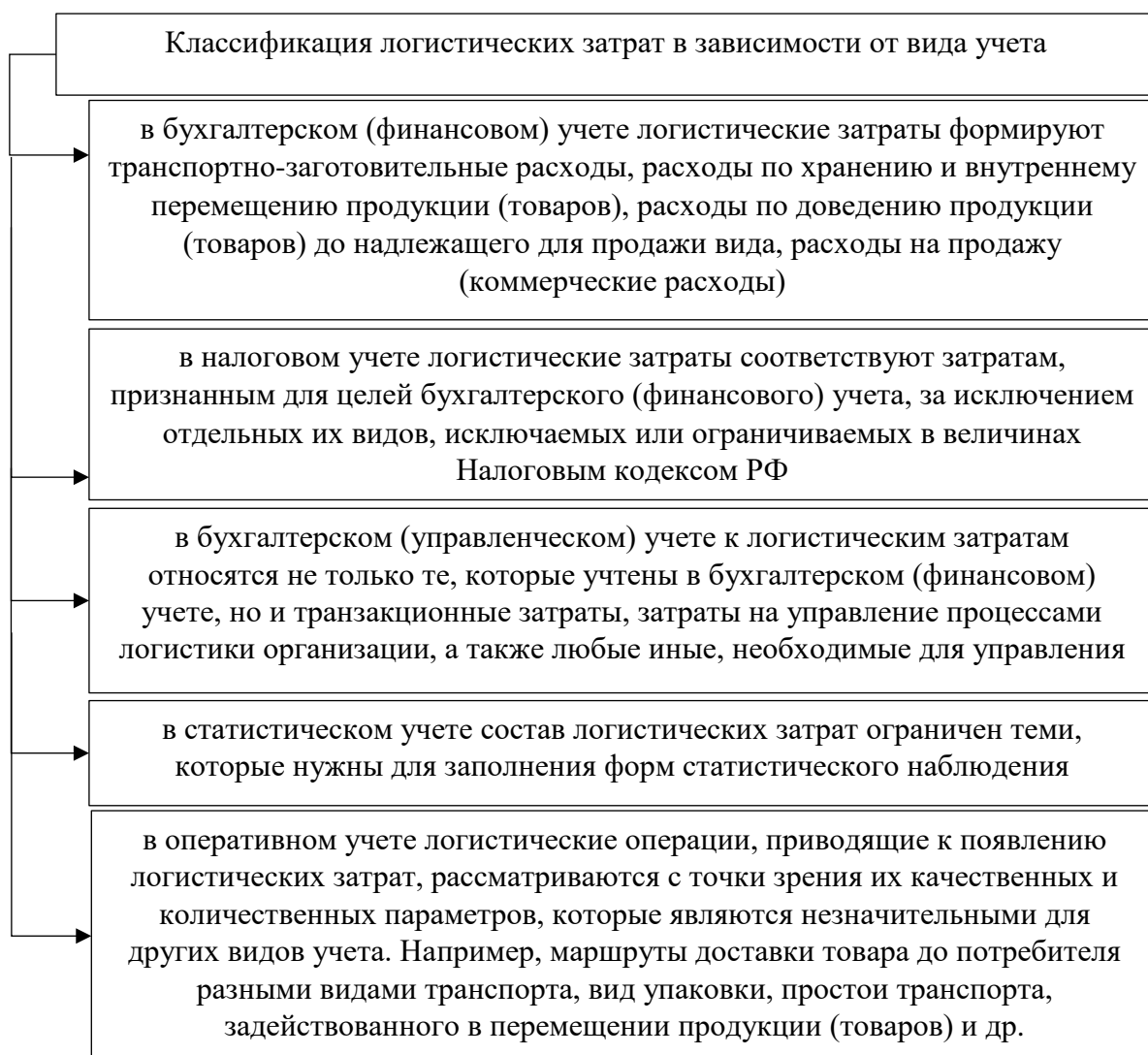


Рисунок 3 – Классификация логистических затрат в зависимости от вида учета [14, с. 12]

При обеспечении комплексного управления логистическими затратами, а также применения методов контроллинга можно обеспечить снижение их уровня, что благоприятно скажется на себестоимости продукции и финансовом состоянии предприятия.

Таким образом, логистические затраты – это затраты, которые взаимосвязаны с логистическими операциями, по своей сущности являются

денежным выражением потраченных ресурсов на перемещение материальных и информационных потоков в логистике, с целью выполнения заказов клиентов (потребителей).

Все логистические затраты по отношению к материальному потоку делятся на два вида: затраты на преобразование материальных потоков; затраты на взаимодействие материальных потоков.

## **1.2 Порядок формирования, учета и планирования затрат на транспортировку продукции. Основные направления оптимизации транспортных затрат**

В настоящее время в логистической системе ключевая роль отводится процессам транспортировки, так как именно посредством данных процессов связываются все основные звенья логистики, что придает системе гибкость, устойчивость и формирует единство всех элементов. В качестве транспортных затрат выступают ресурсы экономического характера, которые задействованы при перемещении материалов, сырья, оборудования или готовой продукции с использованием специальных технических средств (транспорта) с целью осуществления производственных процессов или для потребления [11, с. 45].

Также транспортные затраты предприятий можно трактовать как оплату работ, выполненных транспортными, транспортно-экспедиционными предприятиями или собственным автопарком. Они включают тарифы на перевозку всеми видами транспорта, расходы на перекачку или перевалку, сборы транспортных компаний на хранение и экспедирование груза, а также стоимость погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортные затраты используются в качестве основы для построения тарифов на грузовые и пассажирские перевозки.

Структура транспортных затрат представлена на рисунке 4.

Текущие затраты по трудовым ресурсам представляют собой заработную плату водительского состава и экспедиторов. Также к данной

статье расходов следует отнести отчисления на страхование из заработной платы.

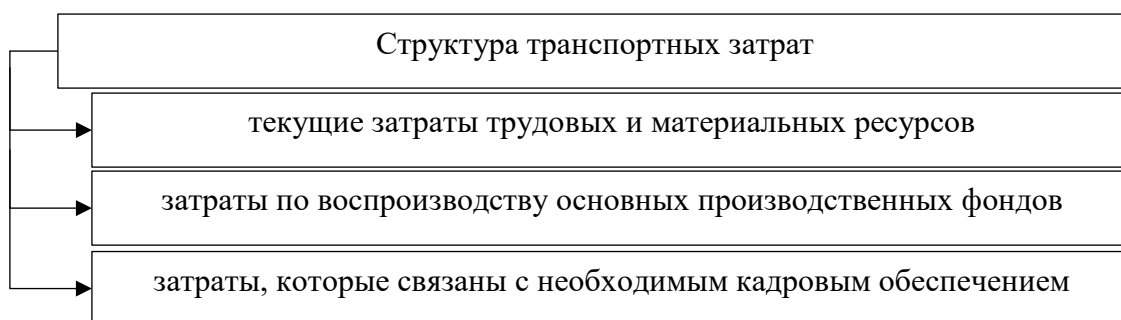


Рисунок 4 – Структура транспортных затрат [13, с. 189]

Если рассматривать материальные затраты, то в данном случае речь идет о приобретении автомобильного топлива, горюче-смазочных материалов, прочих материалов, которые потребуются в процессе эксплуатации транспортных средств.

Расходы по воспроизводству основных производственных фондов включают расходы на ремонт и обслуживание транспортных средств, а также амортизационные отчисления по подвижному составу и прочим основным средствам [21, с. 101].

Затраты, связанные с кадровым обеспечением перевозочного процесса представлены управленческими расходами. Также в данную группу расходов включаются налоги и сборы, проценты по кредитам, страховые выплаты и др. административно-управленческие расходы.

Для управления транспортными затратами на предприятии важная роль принадлежит их классификации.

На рисунке 5 представлена классификация транспортных затрат.

В работе особое внимание уделим затратам по перемещению грузов. Данная группа затрат включает затраты, которые имеют место на всех этапах цепи поставок – снабжение, производство и сбыт. Учет данных затрат осуществляется в разрезе сфер, где они непосредственно возникают.

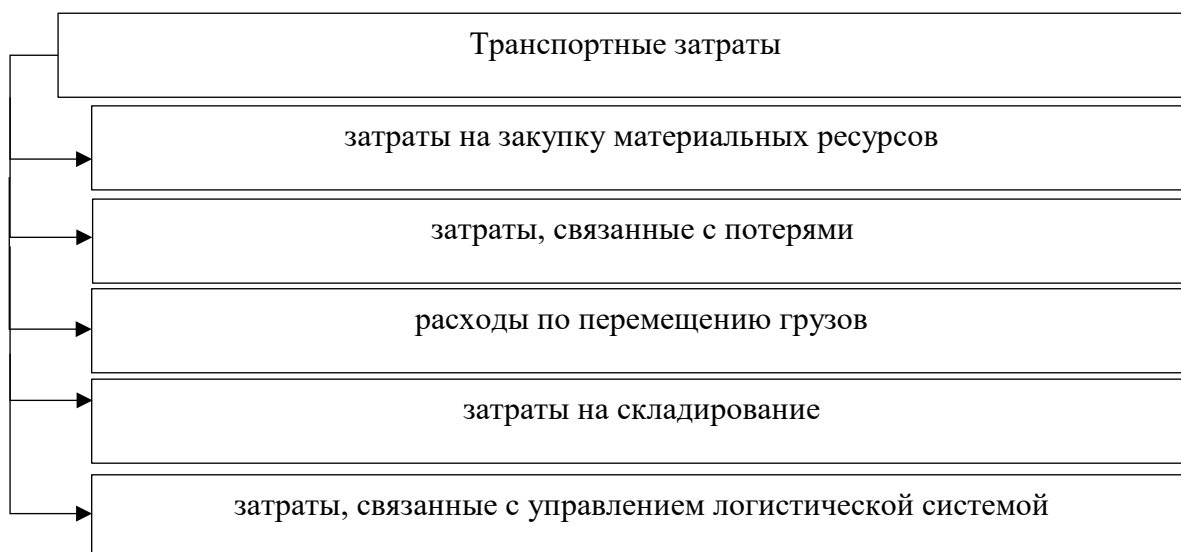


Рисунок 5 – Классификация транспортных затрат [13, с. 190]

Можно выделить три группы затрат по перемещению грузов, которые для наглядности представлены на рисунке 6.

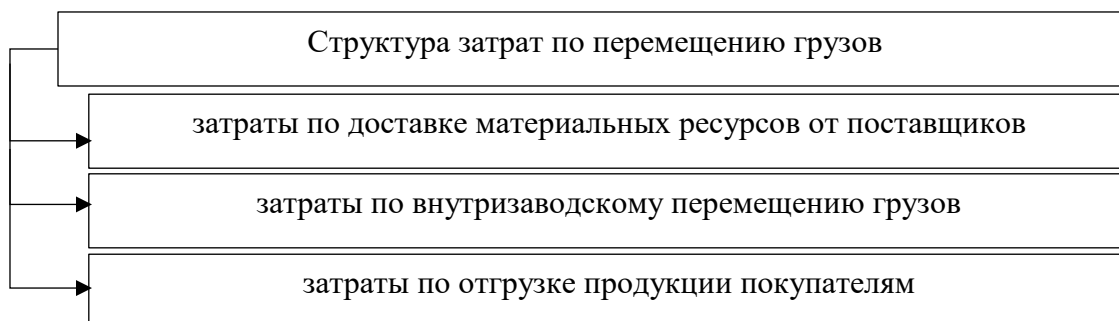


Рисунок 6 – Структура затрат по перемещению грузов [10, с. 132]

В состав затрат по доставке материальных ценностей от поставщиков относятся затраты, связанные со снабжением. Состав данных затрат отражен на рисунке 7.

Данные расходы включаются в цену приобретения закупаемых материалов, комплектующих и запасных частей, и подлежат учету на счете 10 «Материалы».

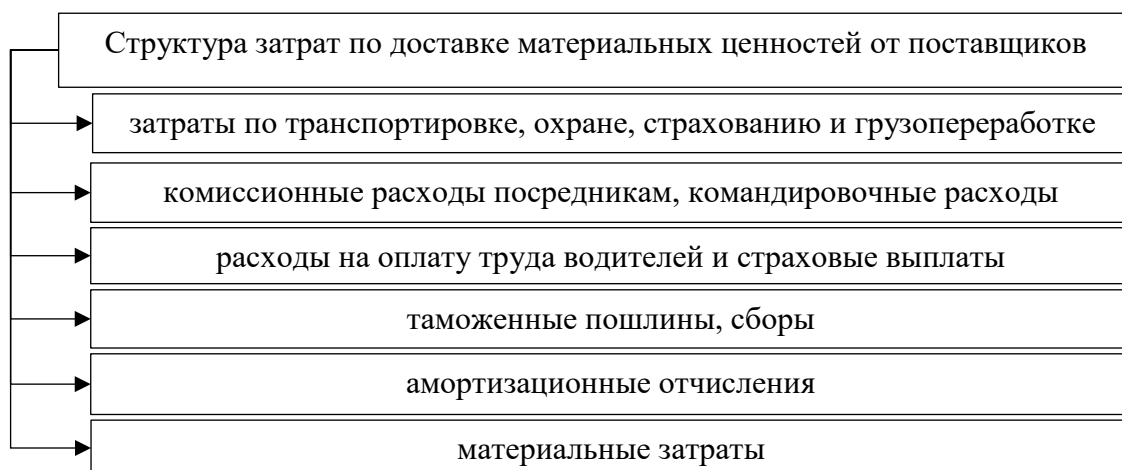


Рисунок 7 – Структура затрат по доставке материальных ценностей от поставщиков [10, с. 133]

Структура затрат по внутризаводскому перемещению грузов представлена на рисунке 8.

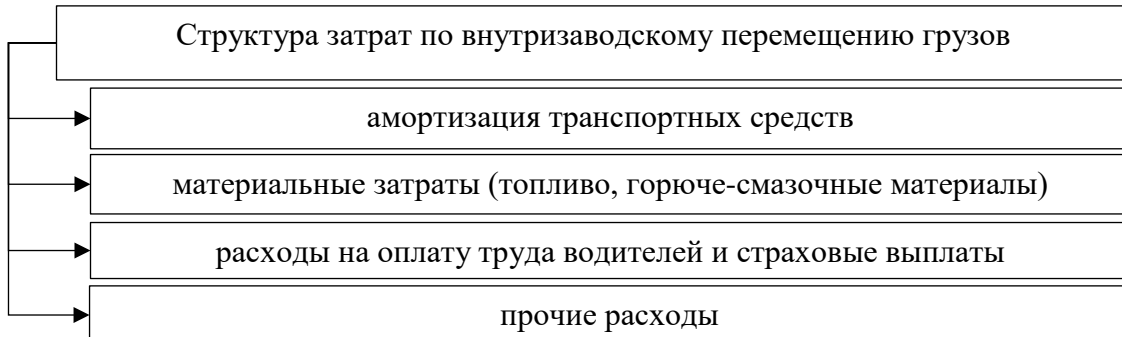


Рисунок 8 – Структура затрат по внутризаводскому перемещению грузов [16, с. 234]

Данные расходы формируются в бухгалтерском учете на счете 25 «Общепроизводственные расходы».

Структура затрат по отгрузке продукции покупателю будет аналогична структуре затрат по доставке материальных ценностей от поставщиков, но учет их осуществляется на счете 44 «Расходы на продажу», а в бухгалтерской отчетности они идут как коммерческие расходы.



При планировании затрат по транспортировке в первую очередь необходимо классифицировать автопарк предприятия с целью определения их режима работы и расчета расходов по их содержанию. Также необходимо помнить, что транспортные затраты находятся в прямой зависимости от производственного плана. Производственный план дает возможность определить объем продукции, который должен быть доставлен заказчику, а также объем закупок для выполнения производственного плана [22, с. 2318].

При планировании транспортных затрат также важная роль принадлежит договорам с заказчиками, с помощью которых выстраивается оптимальный маршрут движения транспортных средств. При расчете планового пробега также используется оценка путевых листов или данных навигации за предыдущие периоды деятельности. Зачастую в расчет берутся минимальные показатели, а также время, необходимое для доставки груза. Далее рассчитанный плановый пробег подвергается корректировке в соответствии с фактическими данными путевых листов [14, с. 13].

Информация, которая требуется для планирования транспортных затрат систематизирована на рисунке 9.

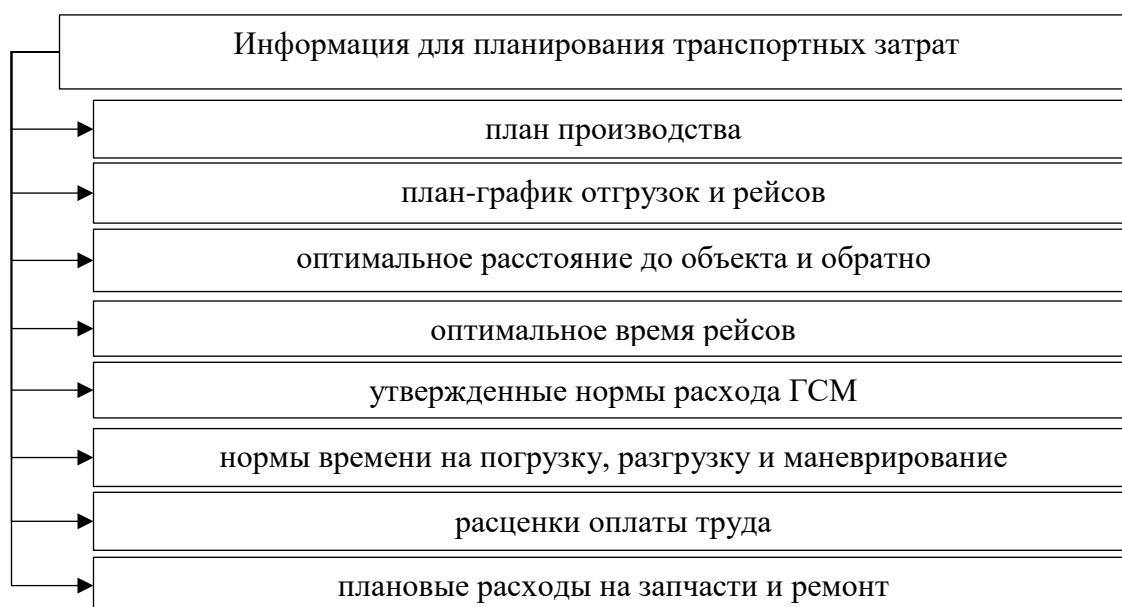


Рисунок 9 – Информация для планирования транспортных затрат [14, с. 14]  
Таким образом, в качестве транспортных затрат выступают ресурсы

экономического характера, которые задействованы при перемещении материалов, сырья, оборудования или готовой продукции с использованием специальных технических средств (транспорта) с целью осуществления производственных процессов или для потребления.

Под процессами оптимизации понимаются процессы, которые направлены на повышение эффективности системы в целом. Если рассматривать оптимизацию применительно к транспортному процессу, то в данном случае речь идет о выборе наиболее эффективного способа выполнения той или иной операции в транспортном процессе, выполнение которой приведет к максимальному экономическому эффекту [3, с. 25].

Одним из ключевых принципов транспортной логистики выступает оптимизация затрат, которой можно добиться в первую очередь за счет масштабов грузоперевозок и дальности маршрута.

Можно констатировать тот факт, что получение на практике эффекта масштаба при организации грузоперевозок обусловлено, в первую очередь, тем, что при перевозке груза большей массы, расходы в стоимостном выражении распределяются на больше единиц веса. Это в итоге ведет к снижению уровня расходов из расчета на одну единицу веса. Подобный эффект можно наблюдать и при расчете расходов на единицу мощности транспортного средства. В данном случае при большей мощности транспорта расходы будут ниже из расчета на 1 единицу перевозимого груза [8, с. 67].

Подобный эффект можно объяснить тем, что в составе транспортных расходов имеет постоянная компонента в виде постоянных затрат, которая подлежит распределению на весь груз. То есть чем больше масса груза, тем меньший уровень постоянных расходов придется на 1 единицу груза.

Состав транспортных расходов, характерных для процесса транспортировки для наглядности представим в виде рисунка 10.

При этом необходимо принимать в расчет тот факт, что данные затраты в основном носят постоянный характер и не зависят от объема перевозимого груза. Они будут иметь место даже в случае полного отсутствия заказов на

транспортировку.

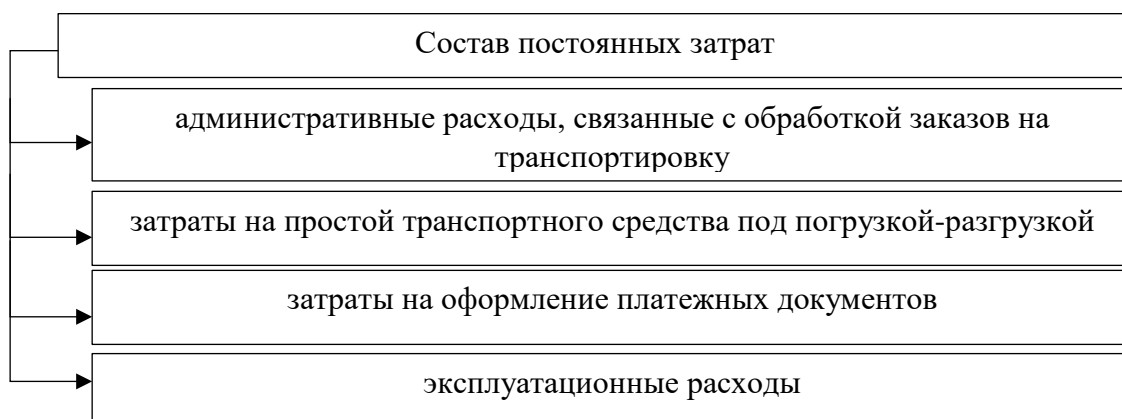


Рисунок 10 – Состав постоянных затрат [2, с. 315]

Важное значение для снижения транспортных расходов имеет и регулирование дальности поездки (ее маршрута). При этом, чем больше протяженность маршрута, тем меньше будут затраты из расчета на 1 единицу расстояния. В логистике данный феномен получил название эффект убывания. Объясняется данный эффект также, как и эффект масштаба. То есть в данном случае увеличивается база для распределения постоянных затрат. Все вышеперечисленное дает возможность утверждать, что при выборе между несколькими альтернативными вариантами транспортировки груза с позиций экономии, следует остановиться на том, при котором обеспечивается максимальный уровень загрузки транспортного средства при наибольшей протяженности маршрута. То есть в данном случае логист должен выбрать тот вариант, при котором логистические затраты из расчета на единицу продукции будут на минимальном уровне. Достичь данной цели можно при установлении баланса расходов на транспортировку по критериям надежности и скорости. В этом случае надежность подразумевает постоянство частоты и протяженности грузоперевозок. Это дает возможность провести оптимизацию запасов с целью повышения эффективности логистики.

В настоящее время можно выделить три ключевых направления

оптимизации затрат на транспортировку грузов:

- подбор оптимального транспортного средства, которое наиболее полно будет отвечать поставленным задачам;

- выбор оптимального расположения пунктов для погрузки и разгрузки продукции. В данном случае выбор складских площадей должен осуществляться не только с позиции удобства подъездных путей, но и степени удаленности от поставщиков предприятия;

- проведение оценки целесообразности организации собственного транспортного парка, или же лучше заключить договор аутсорсинга транспортных услуг [10, с. 142].

Проведение оценки основных направлений организации логистического процесса завершается разработкой плана по оптимизации затрат на транспортировку. Примерная конфигурация плана представлена на рисунке 11.

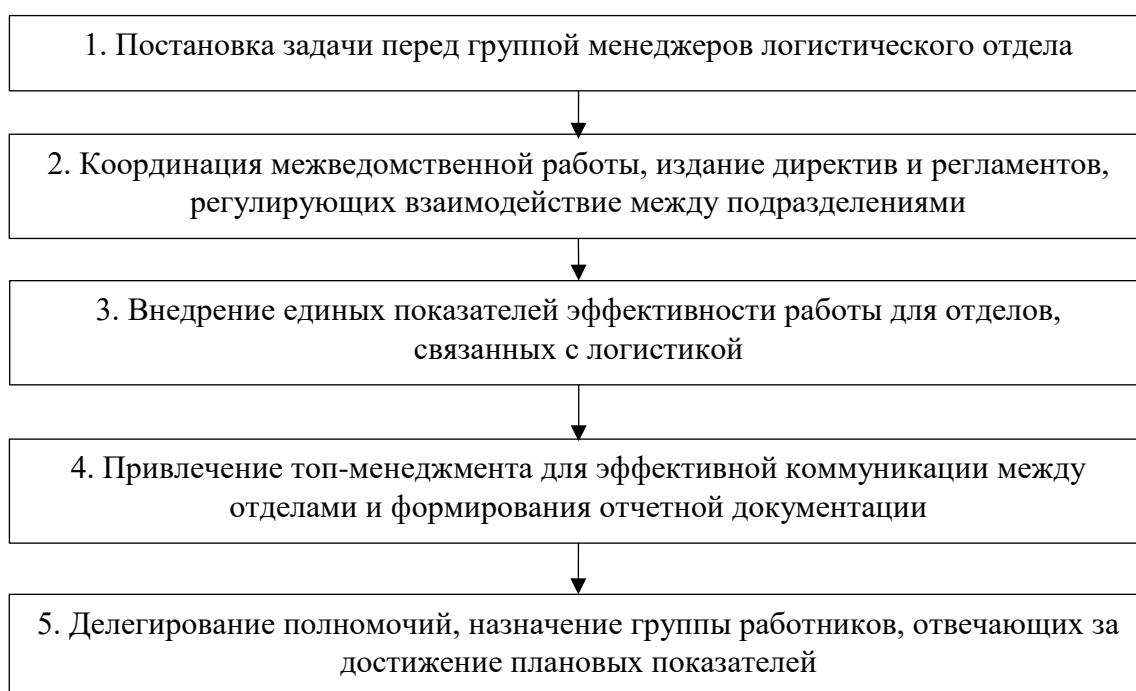


Рисунок 11 – Этапы формирования плана оптимизации транспортных затрат [22, с. 2319]

После того как данные управленческие решения будут реализованы,

нужно выбрать эффективную методику оптимизации управления транспортными системами.

В современной транспортной логистике имеется богатая методологическая база, позволяющая оптимизировать затраты на транспортировку грузов.

Для принятия решений в данных методах в основном задействован метод математического моделирования. Для наглядности наиболее актуальные методы оптимизации транспортных затрат представлены на рисунке 12.

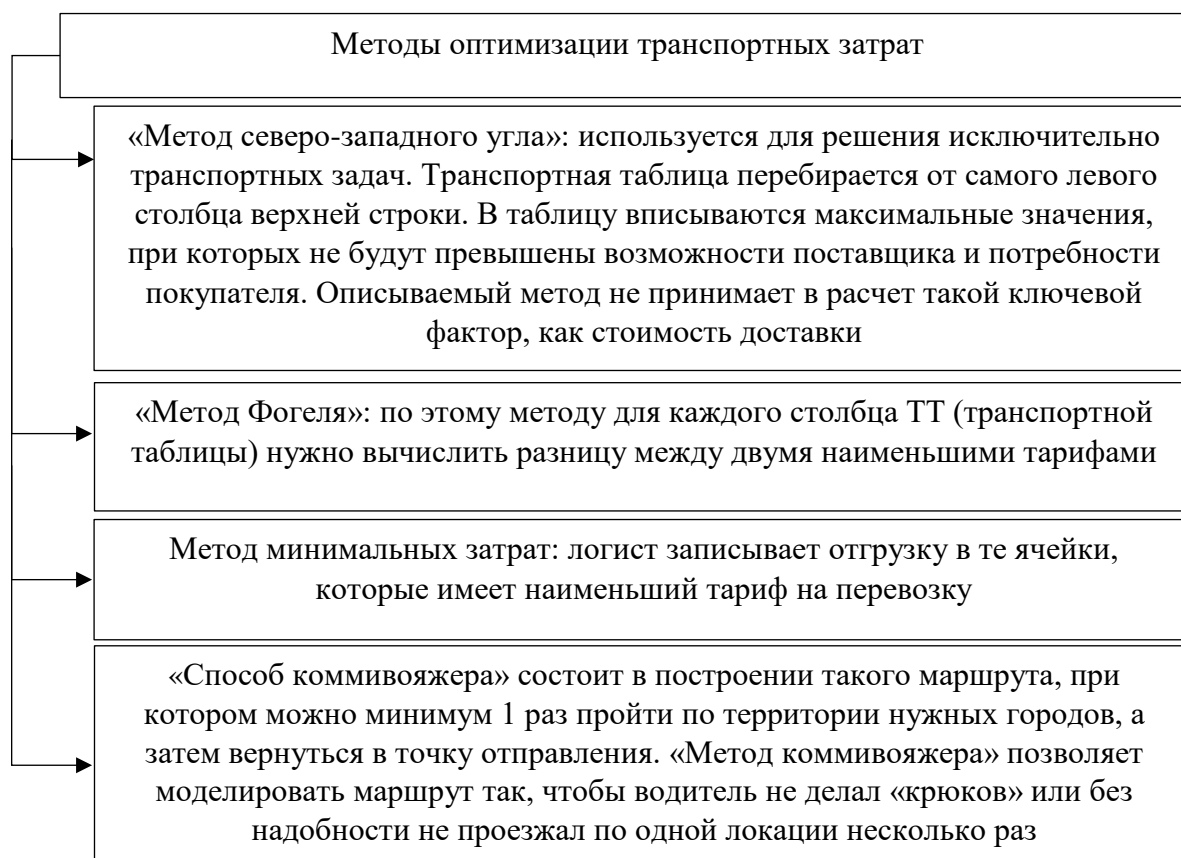


Рисунок 12 – Методы оптимизации транспортных затрат [10, с. 145]

С целью минимизации расходов на логистику можно предложить ряд мероприятий, которые непосредственно связаны с выполнением процессов логистики:

- а) Оценка эффективности деятельности службы логистики. Подобную

оценку будет оптимальным проводить не реже 1 раза в квартал, также пересмотру должны быть подвергнуты должностные инструкции с целью пересмотра функций, выполняемых каждым работником с целью обеспечения эффективной работы в отделе. С помощью данного аудита появляется возможность провести критическую оценку работы всей логистической службы. Если на предприятии выстроена четкая система логистики с контролем, то эффект от ее деятельности будет заметен в ближайший отрезок времени. В случае выявления проблемных мест требуется проведение оптимизации отдельных логистических функций и бизнес-процессов.

б) На следующем этапе необходимо выстроить эффективную систему управления запасами на предприятии. Для этого необходимо осуществить следующие мероприятия:

- определить требуемый уровень складских запасов, обеспечить минимальный страховой запас, а также запас материалов, сырья и комплектующих, который на данный момент находится еще в пути;

- сформировать оптимальные графики поставок, а также погашения кредиторской задолженности по данным поставкам.

Вышеперечисленные мероприятия дадут возможность значительно снизить уровень затрат на логистику.

в) Большое значение также имеет организация эффективного планирования грузоперевозок, как в части поставки материалов, так и по отгрузкам. В рамках планирования необходимо стремиться к обеспечению максимальной надежности транспортного процесса с позиций сохранности груза и времени доставки. Это даст возможность в определенной ситуации использовать транспортное средство в качестве склада на колесах, что даст возможность сэкономить на хранении и погрузочно-разгрузочных работах. При этом для оптимизации затрат на транспортировку важно не только получение определенных скидок и бонусов, а составление оптимальной схемы товародвижения.

г) Более тщательно и обоснованно подходить к вопросам выбора

поставщиков логистических услуг, что является ключевым фактором снижения расходов на логистику. В данном случае необходимо постоянно осуществлять мониторинг рынка транспортных услуг, расценки и ключевые тренды.

Таким образом, под процессами оптимизации понимаются процессы, которые направлены на повышение эффективности системы в целом. Если рассматривать оптимизацию применительно к транспортному процессу, то в данном случае речь идет о выборе наиболее эффективного способа выполнения той или иной операции в транспортном процессе, выполнение которой приведет к максимальному экономическому эффекту.

Таким образом, мы пришли к выводу, что логистические затраты – это затраты, которые взаимосвязаны с логистическими операциями, по своей сущности являются денежным выражением потраченных ресурсов на перемещение материальных и информационных потоков в логистике, с целью выполнения заказов клиентов (потребителей).

Все логистические затраты по отношению к материальному потоку делятся на два вида: затраты на преобразование материальных потоков; затраты на взаимодействие материальных потоков.

В качестве транспортных затрат выступают ресурсы экономического характера, которые были использованы в процессе перемещения сырья, материалов и готовой продукции посредством специальных технических (транспортных) средств.

Под процессами оптимизации понимаются процессы, которые направлены на повышение эффективности системы в целом. Если рассматривать оптимизацию применительно к транспортному процессу, то в данном случае речь идет о выборе наиболее эффективного способа выполнения той или иной операции в транспортном процессе, выполнение которой приведет к максимальному экономическому эффекту.

## **2 Теоретические и методологические основы минимизации затрат на транспортировку продукции**

### **2.1 Общая характеристика деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»**

АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» входит в состав АД Пластик Группы. Она выступает одной из ведущих компаний по разработке и производству компонентов для экстерьеров и интерьеров автомобилей.

Миссия компании. Применение решений инновационного характера с целью совершенствования производственного процесса и повышения качества продукции. Это выступает основой успешной деятельности предприятия.

В основу корпоративной культуры АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» положена эффективная система мотивации, способствующая росту заинтересованной работников в конечном результате. Соответственно, это благоприятно сказывается на уровне производительности труда.

Организационная структура управления предприятия АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражена на рисунке 13.

В данном случае имеет места организационная структура управления линейно-функционального типа, что позволяет оптимально распределить функции управления между подразделениями или отдельными работниками.

В данном случае за органами управления линейного типа закреплены отдельные обязанности в части принятия решений управленческого характера, а за функциональными остается консультационная и информационная поддержка, а также выполнение координационных функций.

АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» в целом является прибыльным предприятием, но за последние годы чистая прибыль имеет тенденцию к уменьшению, что требует неотложных мер. Отчет о прибылях и убытках представлен в приложении Б и Г.



Руководство предприятия признает важность обеспечения конкурентоспособности за счет снижения общих расходов, особенно расходов, связанных с поставкой, транспортировкой, складированием и сбытом продукции (логистических затрат).

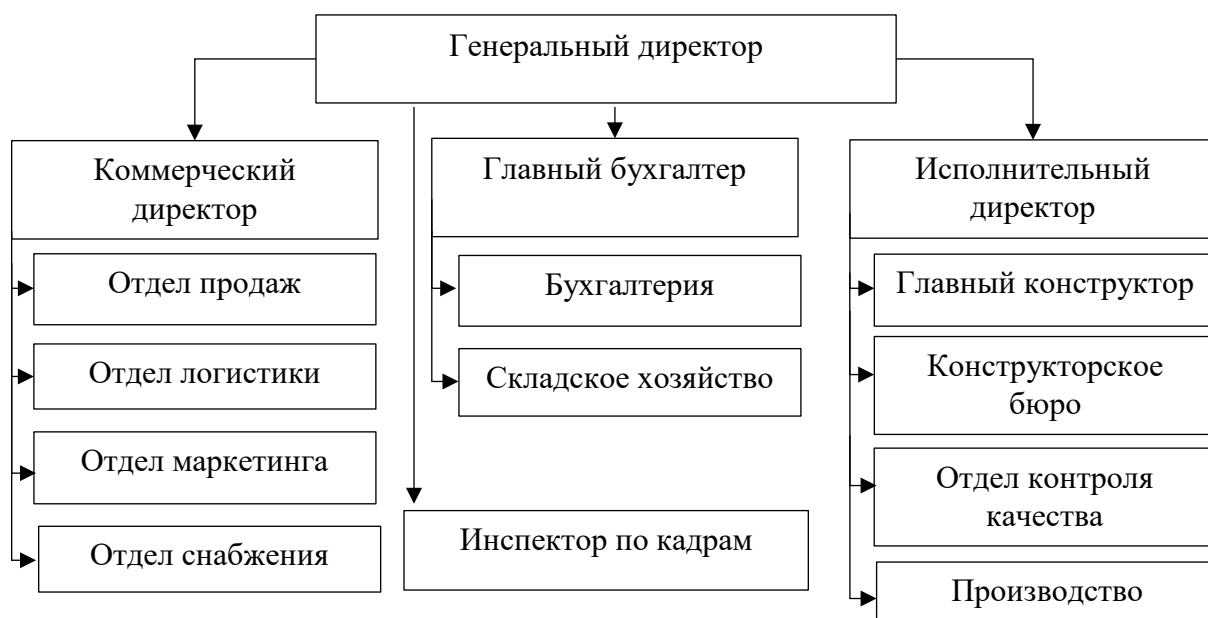


Рисунок 13 – Структура управления предприятием

Менеджмент предприятия считает: чтобы достичь улучшения финансово-хозяйственной деятельности предприятия, необходимо проведение логистизации деятельности предприятия.

В таблице 3 предоставлен SWOT-анализ АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Факторы, характеризующие слабые стороны и угрозы предприятия являются весомыми, и заставляют задуматься о принятии мер по уменьшению рисков.

Среди ключевых возможностей развития АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» можно выделить: дальнейшее внедрение цифровых технологий для автоматизации производственного процесса и оптимизации поставок. В приложениях А и В показана бухгалтерская отчетность предприятия.

Таблица 3 – SWOT-анализ АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность перехода к типу производства «на заказ».</li> <li>2. Использование автоматизированных систем управления.</li> <li>3. Концентрация на основной деятельности, на наиболее рентабельной продукции для предприятия.</li> <li>4. Способность гибко реагировать на рыночные изменения и внутренние проблемы компании.</li> <li>5. Высокий производственный потенциал предприятия.</li> <li>6. Использование прогрессивных технологий производства.</li> <li>7. Широкая ассортиментная линейка производимой продукции и выполняемых работ.</li> <li>8. Внедрение инновационных технологий.</li> <li>9. Многолетний опыт работы на рынке.</li> <li>10. Нарращивание экспортных возможностей.</li> <li>11. Высокий уровень квалификации кадров.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Существует риск снижения эффективности труда персонала из-за низкой эффективности системы мотивации.</li> <li>2. Высокие показатели изношенности производственного парка предприятия.</li> <li>3. Неустойчивое финансовое положение предприятия и низкие показатели платежеспособности сдерживают привлечение кредитных ресурсов для модернизации деятельности предприятия.</li> <li>4. Сложность в достижении снижения затрат.</li> <li>4. Наличие таможенных барьеров.</li> </ol>
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совершенствование транспортной логистики на основе использования цифровых технологий и моделирования мультимодальных грузоперевозок.</li> <li>2. Дальнейшее повышение уровня автоматизации производственных процессов.</li> <li>3. Разработка пакета собственных антикризисных мер.</li> <li>4. Увеличение собственных оборотных средств для модернизации производства.</li> <li>5. Продление гарантийного срока обслуживания продукции.</li> <li>6. Снижение производственного цикла производства продукции.</li> <li>7. Оптимизация цепочек поставок товаров, сырья, материалов и готовой продукции.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Появление новых конкурентов с более сильной конкурентной позицией в части издержек.</li> <li>2. Рост налогового бремени.</li> <li>3. Дальнейшее санкционное давление стран Запада и США.</li> <li>4. Усложнение логистических цепочек ввиду ограничений, наложенных странами Запада и США, а также ковидными ограничениями.</li> <li>5. Рост цен на сырье и материалы.</li> <li>6. Инфляционные ожидания.</li> </ol>

Также существующие угрозы можно нейтрализовать за счет

- использования гибкой ценовой политики;
- увеличения качества продукции;
- снижения себестоимости продукции за счет использования передовых

технологий.

Для оценки влияния на деятельность компании внешнего окружения проведем PEST-анализ. В его основу положен экспертный опрос сотрудников предприятия: главный бухгалтер, ведущий специалист отдела снабжения и сбыта, ведущий экономист планово-экономического отдела, программист. Результаты PEST-анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Уровень возможного влияния

Фактор	Весомый коэффициент	Направление влияния	Эксперты (степень влияния)				Средняя оценка	Среднее значение
			Э1	Э2	Э3	Э4		
Политические факторы								
Изменение законодательства	0,095	+	4	4	4	5	4,25	1,615
Смена политических партий	0,095	+	4	4	4	5	4,25	1,615
Возможность теракта	0,095	+	5	4	4	4	4,25	1,615
Уровень политической грамотности	0,073	+	3	3	4	3	3,25	0,949
Экономические факторы								
Экономическое положение государства	0,11	+	5	5	5	5	5	2,2
Изменение курса национальной валюты	0,11	+	5	5	5	5	5	2,2
Налоговая система	0,08	+	4	3	3	4	3,5	1,12
Уровень доходов населения	0,09	+	4	4	4	4	4	1,44
Социальные факторы								
Уровень образования	0,04	–	2	2	2	1	1,75	0,28
Демографическая ситуация	0,027	–	1	1	2	1	1,25	0,135
Культурный уровень населения	0,02	+	1	1	1	1	1	0,08
Технологические факторы								
Ускорение технологического и информационного процесса	0,056	+	3	3	2	2	2,5	0,56
Уровень инновационного и технологического развития отрасли	0,05	+	2	2	2	3	2,25	0,45
Затраты на исследования и разработки	0,056	+	3	3	2	2	2,5	0,56
Всего	1						3,19	1,06

Наибольшее влияние на деятельность АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» может оказать экономическое положение в целом в стране, а также курс

национальной валюты. Также серьезное влияние может оказать и изменение норм законодательства, а также изменение политической обстановки в стране.

Таким образом, АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» входит в состав АД Пластик Группы, которая выступает одной из ведущих компаний по разработке и производству компонентов для экстерьеров и интерьеров автомобилей. Факторы, характеризующие слабые стороны и угрозы предприятия являются весомыми, и заставляют задуматься о принятии мер по уменьшению рисков. Среди ключевых возможностей развития: дальнейшее внедрение цифровых технологий для повышения автоматизации производственного процесса и оптимизации поставок. Также существующие угрозы можно нейтрализовать за счет:

- использования гибкой ценовой политики;
- увеличения качества продукции;
- снижения себестоимости продукции за счет использования передовых технологий.

## **2.2 Анализ основных технико-экономических показателей АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» и оценка транспортных расходов и их влияние на прибыль**

Оценка основных показателей финансово-хозяйственной деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», проведенная на основе отчетности (Приложения А, Б, В, Г), представлена на рисунке 14.

Анализ показывает, что в целом в анализируемом периоде отмечается рост показателя выручки от продаж. Если анализировать его изменение в 2020 году, то он вырос с 1837 млн. р. до 1628 млн. р. В 2021 году предприятие вновь демонстрирует рост выручки от продаж до 1954 млн. р.

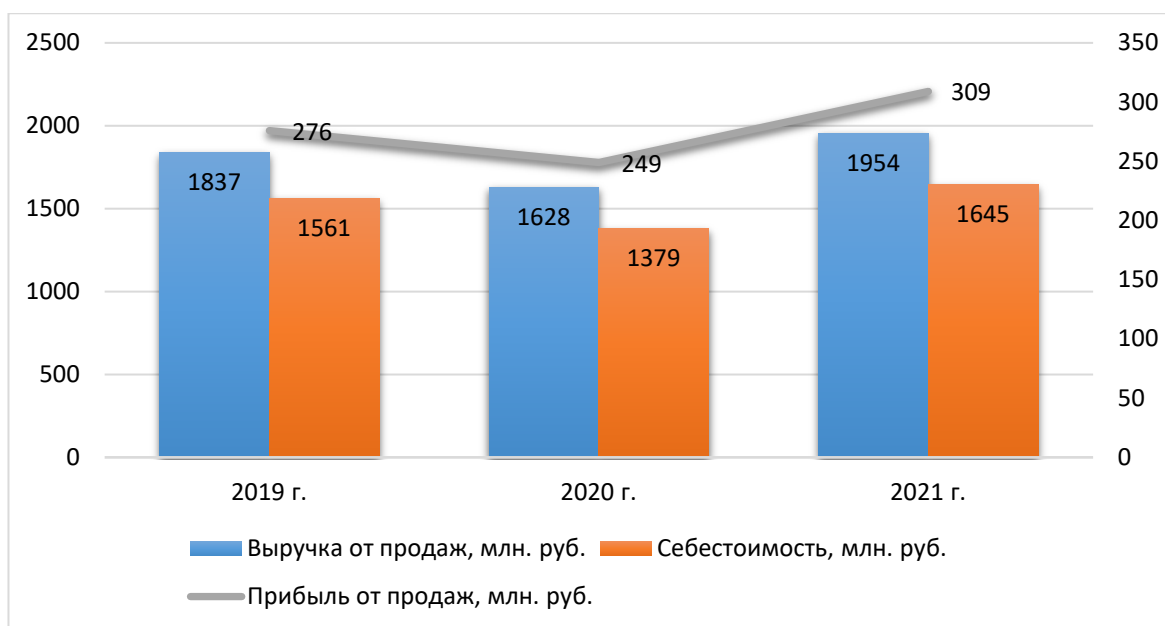


Рисунок 14 – Изменение ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», млн. р.

Следовательно, на протяжении анализируемого трехлетнего периода прирост составил в относительном выражении 6,37%.

Если проводить анализ изменения себестоимости продаж, то здесь прослеживается аналогичная тенденция, что в основном обусловлено ростом объемов продаж. Себестоимость АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» на протяжении анализируемого периода увеличилась с 1561 млн. р. до 1645 млн. р., то есть на 5,38%.

В целом можно утверждать, что себестоимость увеличивалась меньшими темпами, чем выручка от продаж, что привело к положительной тенденции роста показателя прибыли от продаж.

Динамика и состав доходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражены на рисунке 15.

Данные рисунка 15 дают возможность констатировать, что ключевая роль в формировании доходов предприятия отводится выручке от продаж. При этом прослеживается положительная тенденция роста показателя на конец анализируемого периода.

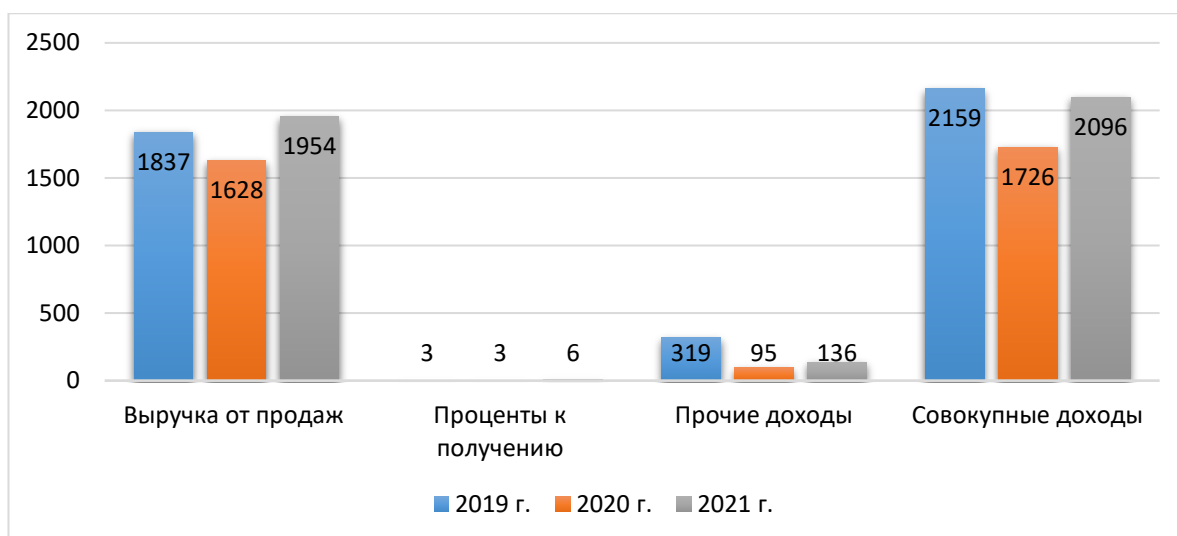


Рисунок 15 – Динамика и состав доходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», млн. р.

Всего за анализируемый трехлетний период абсолютный прирост выручки от продаж составил 117 млн. р., а в относительном выражении она увеличилась на 3,36%.

Что касается процентов к получению, то на начало анализируемого периода они составляли 3 руб., а на конец отмечается их рост до 6 млн. р. Однако по прочим доходам отмечается снижение показателя с 319 млн. р. до 136 млн. р.

Совокупные доходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» на конец анализируемого периода снизились. В 2020 году можно констатировать снижение совокупных доходов предприятия с 2159 млн. р. до 1726 млн. р., а в 2021 году отмечается их рост до 2096 млн. р.

Структура доходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» представлена на рисунке 16.

Данные рисунка 16 дают возможность сделать вывод, что основной доход АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» представлен выручкой от продаж. В целом за анализируемый трехлетний период удельный вес выручки от продаж увеличился с 85,09% до 93,23%.

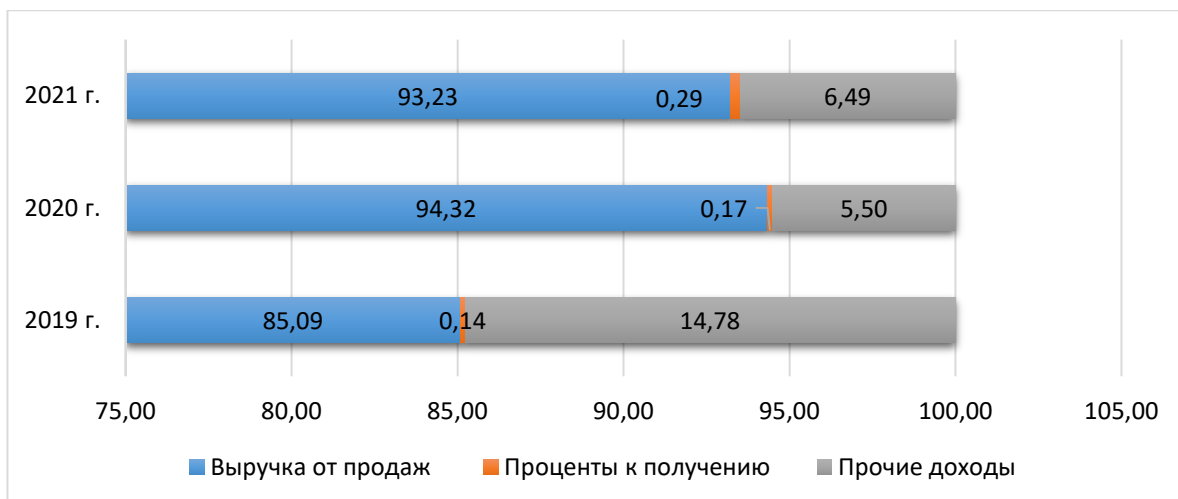


Рисунок 16 – Структура доходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», %

На прочие доходы в 2021 году приходилось только 6,49%, а на проценты к получению – 0,29%.

На рисунке 17 представлена динамика и состав расходов.

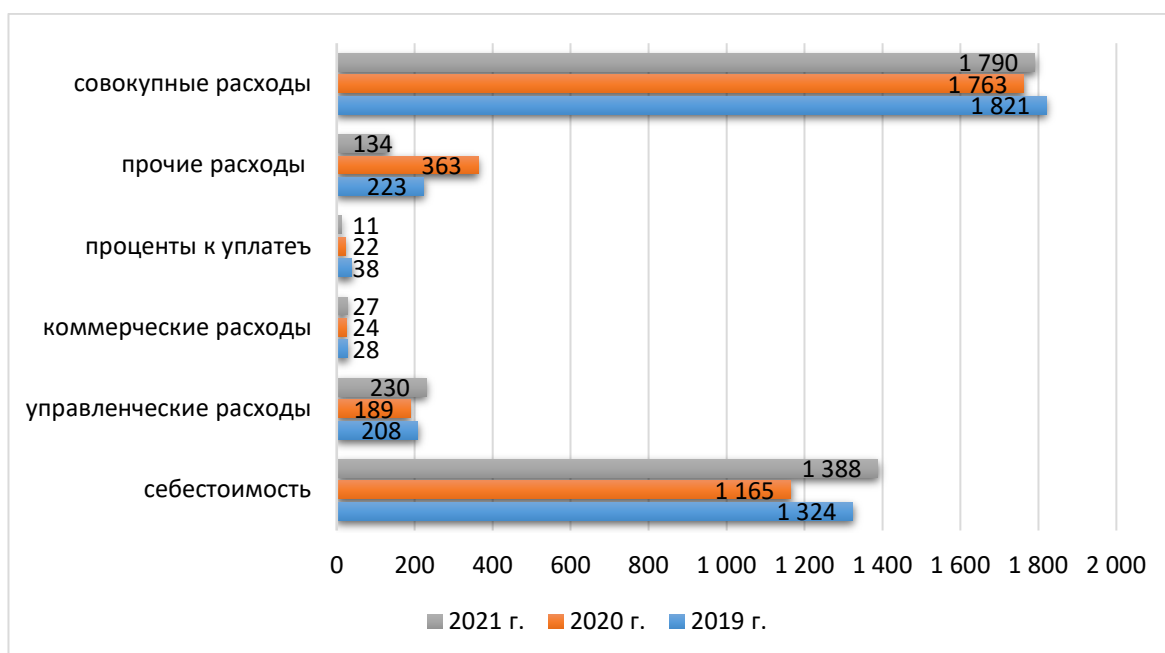


Рисунок 17 – Динамика и состав расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», млн. р.

В составе расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» ключевое место

отводится себестоимости продаж. По ней прослеживается тенденция роста на протяжении всего анализируемого трехлетнего периода. В 2020 году отмечается снижение себестоимости продаж с 1324 млн. р. до 1165 млн. р.

В 2021 году отмечается уже рост показателя до 1388 млн. р. В целом за анализируемый период абсолютный прирост себестоимости продаж составил 64 млн. р. В относительном выражении показатель увеличился на 4,83%.

Управленческие расходы на протяжении анализируемого трехлетнего периода также имеют тенденцию к росту и увеличились с 208 млн. р. до 230 млн. р. В целом за 2019-2021 гг. управленческие расходы выросли на 22 млн. р. в абсолютном выражении или на 10,58% в относительном.

Однако по коммерческим расходам можно констатировать тенденцию снижения показателя. Если в 2019 году коммерческие расходы составляли порядка 28 млн. р., то к 2021 году они снизились на 1 млн. р. и составили 27 млн. р.

Положительная тенденция снижения прослеживается и по процентам к уплате, которые в целом за анализируемый трехлетний период снизились с 38 млн. р. до 11 млн. р.

Что касается прочих расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», то и тут можно констатировать снижение показателя на конец анализируемого периода. В 2020 году прочие расходы выросли с 223 млн. р. до 363 млн. р. В 2021 году наоборот отмечается снижение показателя до 134 млн. р.

Данные рисунка 17 свидетельствуют о снижении совокупных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», что в основном обусловлено снижением прочих расходов. В 2020 году совокупные расходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» снизились с 1821 млн. р. до 1763 млн. р.

В 2021 году отмечается незначительный рост показателя до 1790 млн. р. В целом за анализируемый трехлетний период совокупные расходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» снизились на 31 млн. р. в абсолютном выражении или на 1,7%.

Структура расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» за 2019-2021 гг.



представлена на рисунке 18.

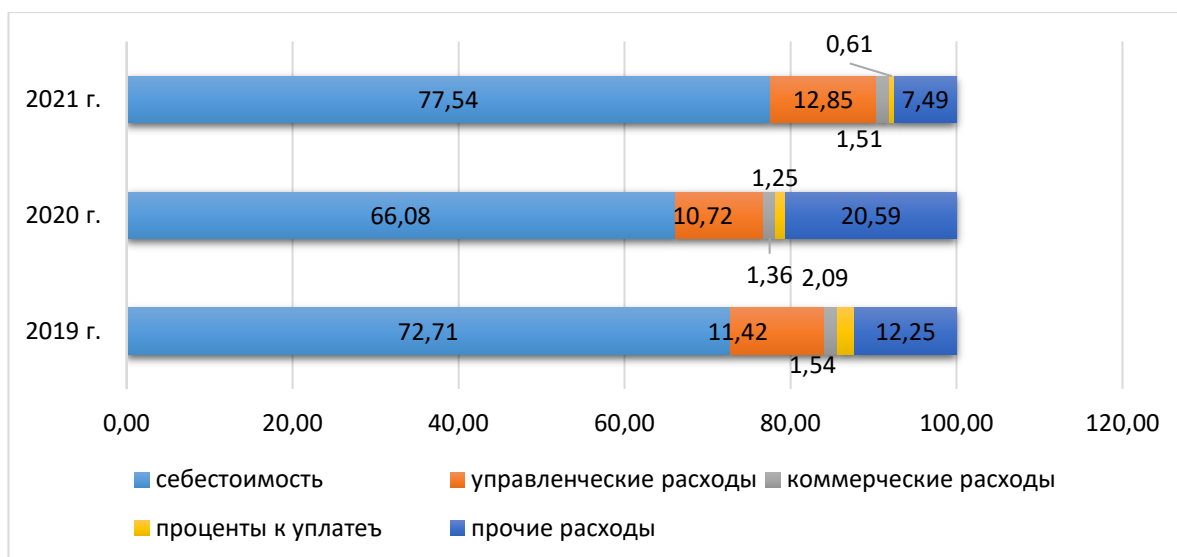


Рисунок 18 – Структура расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», %

Данные анализа свидетельствуют, что основной удельный вес в расходах предприятия приходится на себестоимость продаж, доля которой в анализируемом периоде увеличилась с 72,71% до 77,54% в пользу прочих доходов. Доля управленческих расходов в себестоимости АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» также имеет тенденцию роста и увеличилась с 11,42% до 12,85%. Удельный вес прочих доходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» вырос с 12,25% до 7,49%.

Изменение уровня прибыльности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражены на рисунке 19.

Рисунок 19 отражает рост прибыли от продаж АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». В целом за анализируемый трехлетний период прибыль от продаж увеличилась на 8,24%.

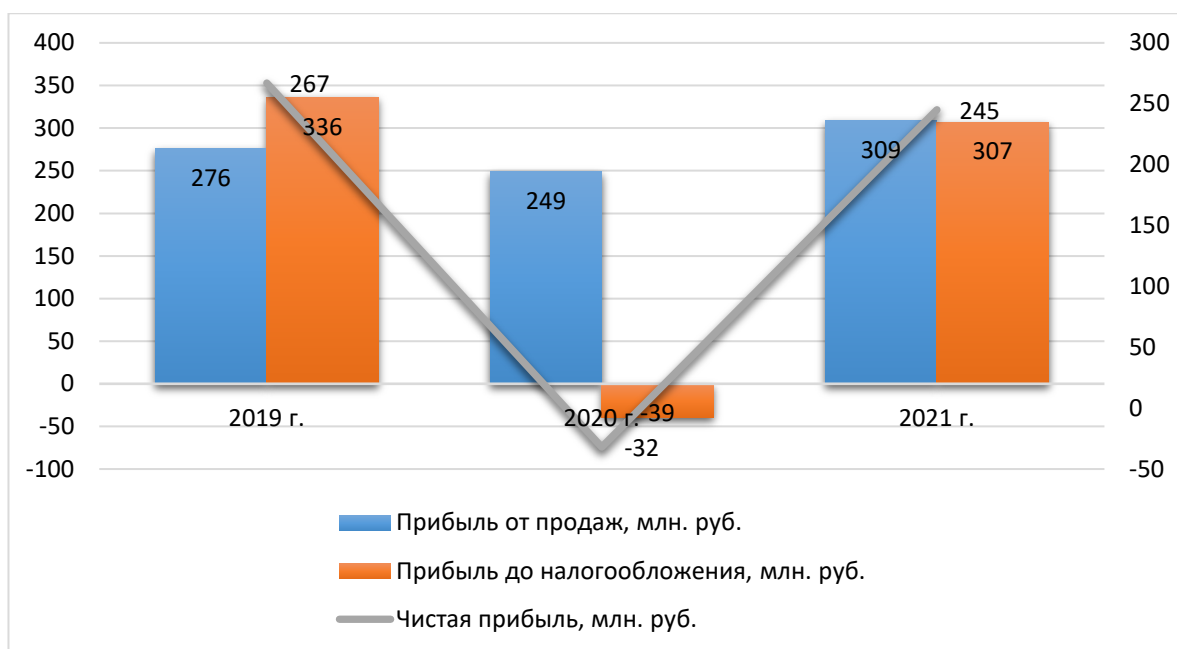


Рисунок 19 – Изменение уровня прибыльности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», млн. р.

Но необходимо отметить, что изменение показателя не носит однозначного характера на протяжении всего анализируемого периода. В 2020 году можно отметить падение ее уровня почти с 276 млн. р. до 249 млн. р. А в 2021 году прибыль от продаж наоборот выросла с 249 млн. р. до 309 млн. р.

Что касается прибыли до налогообложения, то по ней прослеживается негативная тенденция снижения на конец анализируемого периода. При этом в 2020 году можно констатировать убыточность деятельности предприятия. В 2020 году прибыль до налогообложения снизилась с 336 млн. р. до – 39 млн. р. с последующим ростом в 2021 году до 307 млн. р. Однако в 2021 году уровень прибыли до налогообложения не превысил уровень 2019 года.

Чистая прибыль АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» в 2021 году составила порядка 245 млн. р.

Оценка показателей рентабельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражены на рисунке 20.

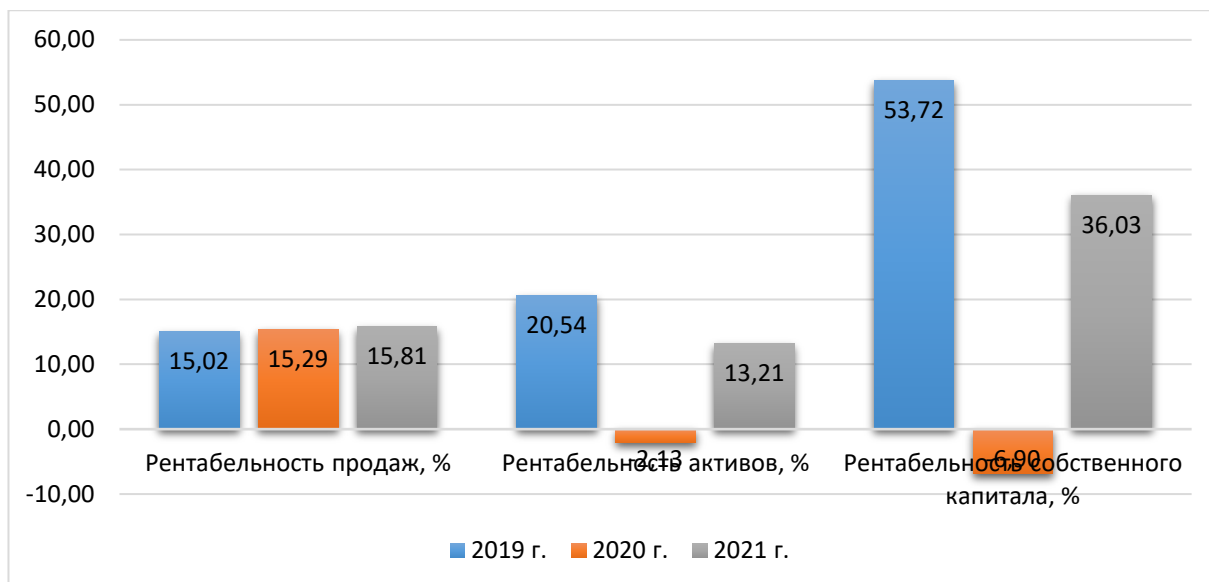


Рисунок 20 – Уровень рентабельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», %

В целом в анализируемом период отмечается повышение показателя рентабельности продаж с 15,02% до 15,81%, что выступает в качестве положительной тенденции и свидетельствует об эффективной политике управления издержками.

Однако негативная тенденция прослеживается по рентабельности активов в целом за анализируемый шестилетний период. Если в 2019 году рентабельности активов составила 20,54%, то к 2021 году ее значение было на уровне 13,21%, что в основном вызвано ростом чистой прибыли меньшими темпами, чем совокупных активов.

Аналогичная тенденция отмечается и по рентабельности собственного капитала. Если в 2019 году рентабельности собственного капитала составила 53,72%, то к 2021 году ее значение было на уровне 36,03%, что в основном вызвано ростом чистой прибыли меньшими темпами, чем собственного капитала предприятия.

Оценка эффективности использования основных средств АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражена на рисунке 21.

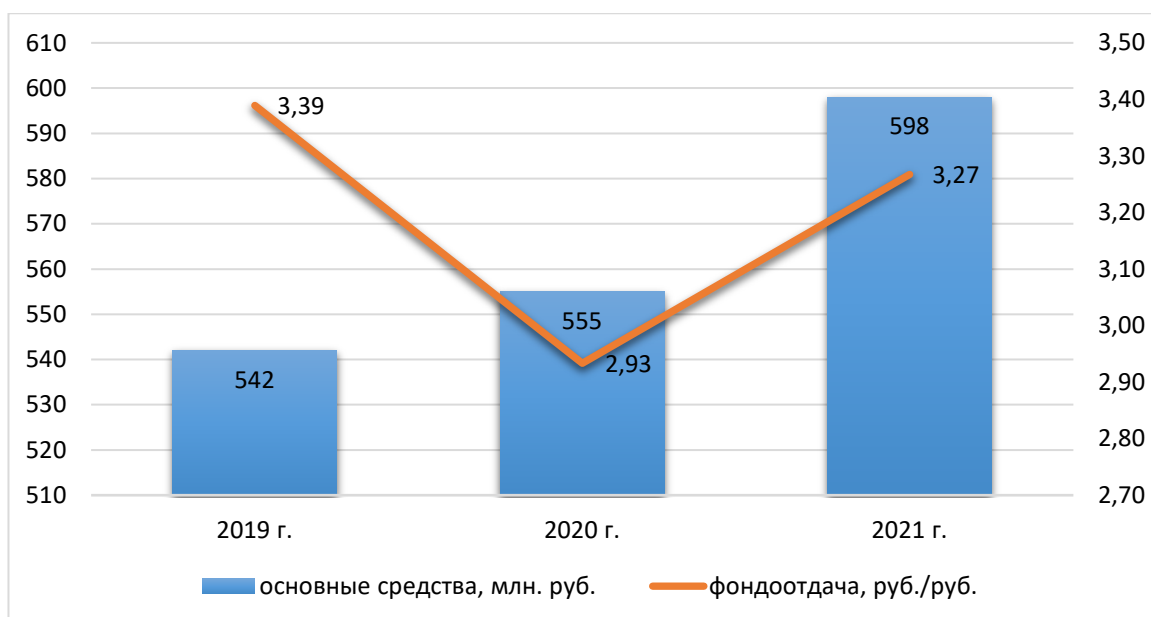


Рисунок 21 – Оценка эффективности использования основных средств АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Данные рисунка 21 дают возможность утверждать, что на протяжении анализируемого периода отмечается рост среднегодовой стоимости основных средств АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». Если в 2019 году стоимость основных средств составляла 542 млн. р., то к 2020 году она увеличилась до 555 млн. р.

В 2021 году отмечается дальнейший рост стоимости основных средств до 598 млн. р., что в основном обусловлено модернизацией производства и вводом в действие дополнительных мощностей.

Однако в качестве негативного фактора выступает снижение показателя фондоотдачи. В 2020 году отмечается снижение уровня фондоотдачи с 3,39 руб./руб. до 2,93 руб./руб. При этом в 2021 году можно констатировать незначительный рост показателя до 3,27 руб./руб. Снижение уровня фондоотдачи в основном обусловлено ростом стоимости основных средств большими темпами, чем выручки от продаж.

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражена на рисунке 22.

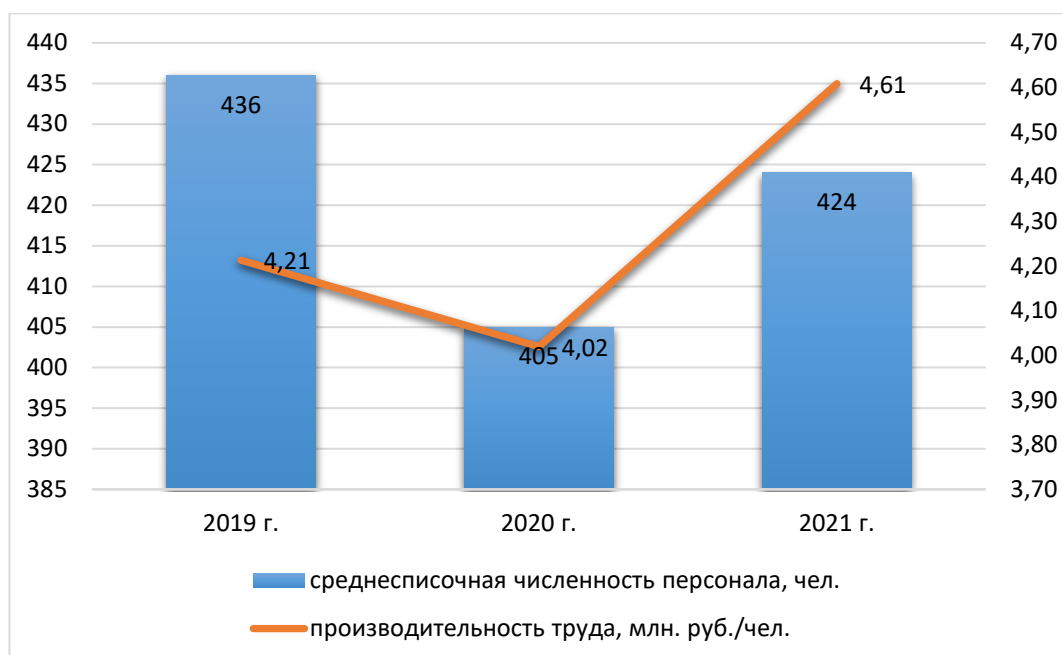


Рисунок 22 – Оценка эффективности использования трудовых ресурсов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Данные рисунка 22 дают возможность утверждать, что на протяжении анализируемого периода отмечается снижение среднесписочной численности персонала АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». При этом тенденция изменения показателя не носит однозначного характера. В 2020 году по сравнению с 2019 годом можно констатировать снижение среднесписочной численности персонала с 436 чел. до 405 чел., а в 2021 году численность увеличилась до 424 чел.

В качестве положительного момента деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» является повышение эффективности использования персонала. Производительность труда на протяжении анализируемого трехлетнего периода увеличилась с 4,21 млн. р./чел. до 4,61 млн. р./чел., то на 9,37%.

Динамика издержек на оплату труда представлена на рисунке 23.

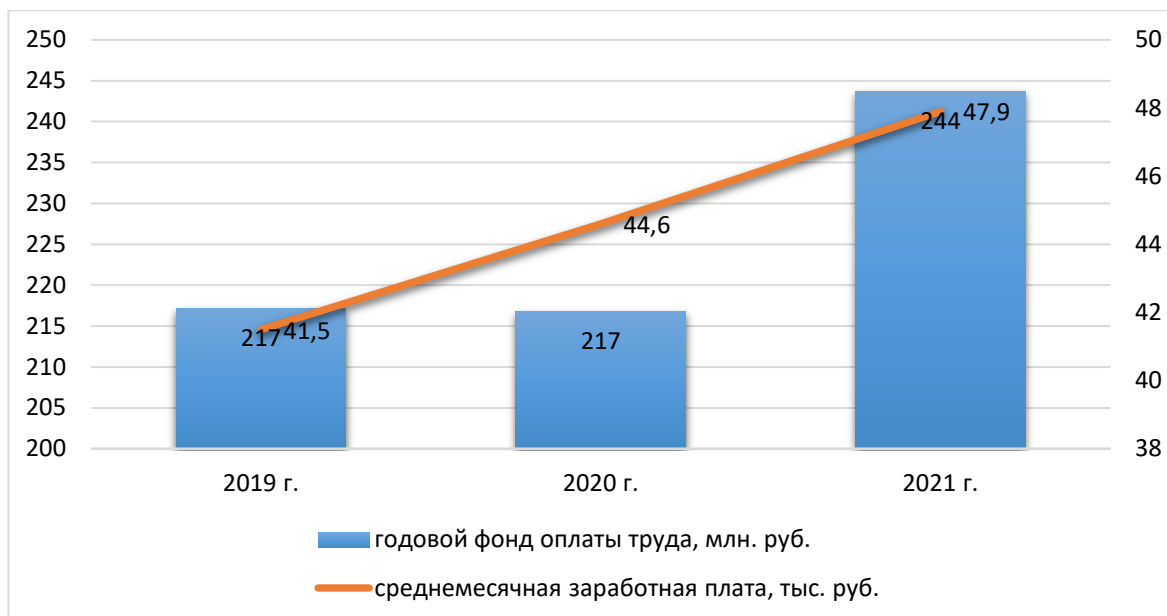


Рисунок 23 – Динамика издержек на оплату труда АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

На фоне роста производительности труда отмечается и рост фонда заработной платы. В целом за 3 года (2019-2021 гг.) отмечается рост фонда заработной платы с 217 млн. р. до 244 млн. р., что в основном обусловлено ростом среднемесячной заработной платы с 41,5 млн. р. до 47,9 млн. р.

Темп роста составил 112,24%, что ниже темпов роста производительности труда и свидетельствует о неэффективном использовании трудовых ресурсов.

Оценка эффективности использования оборотных активов представлена на рисунке 24.

На протяжении анализируемого периода отмечается негативная тенденция снижения оборачиваемости оборотных активов, что говорит о снижении деловой активности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». При этом данная тенденция прослеживается на протяжении всего анализируемого периода.

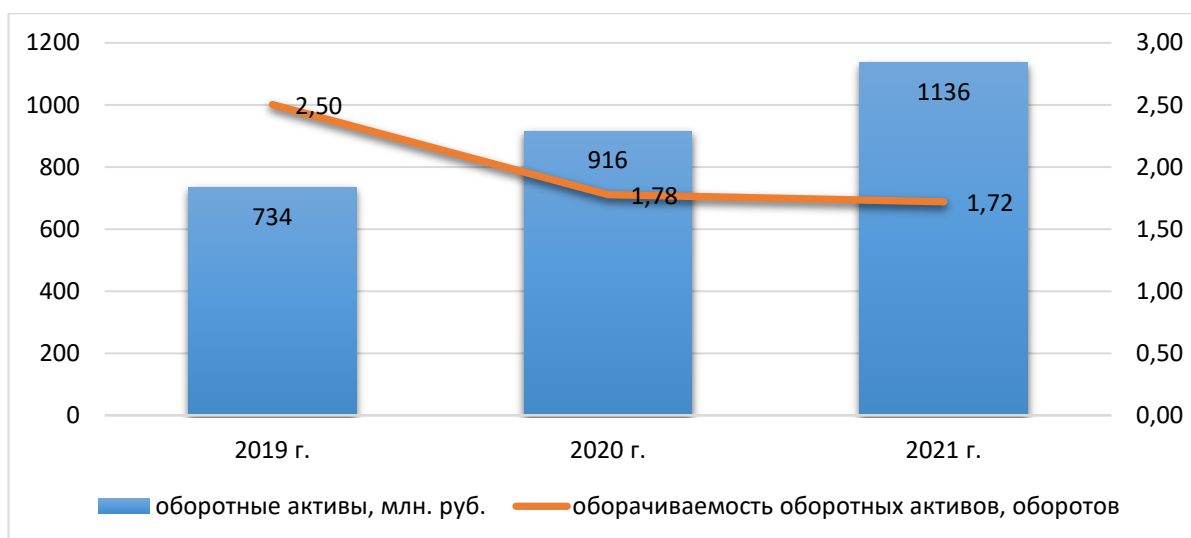


Рисунок 24 – Оценка эффективности использования оборотных активов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Если в 2020 году по сравнению с 2019 годом отмечается снижение показателя оборачиваемости оборотных активов с 2,5 оборотов до 1,78 оборота, а в 2021 году отмечается дальнейшее снижение показателя до 1,72 оборотов.

Анализ активов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» за 2019-2021 гг. представлен на рисунке 25.



Рисунок 25 – Анализ активов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», млн. р.

На протяжении анализируемого периода отмечается положительная тенденция роста совокупных активов. Если в 2019 году активы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» составляли 1300 млн. р., то уже в 2021 году они составили 1855 млн. р., то есть увеличились на 42,69%. При этом тенденция роста совокупных активов прослеживается на протяжении всего анализируемого периода. На рост совокупных активов оказало влияние увеличение стоимости внеоборотных активов, а также оборотных.

Внеоборотные активы компании на протяжении всего анализируемого периода выросли с 566 млн. р. до 719 млн. р. При этом они увеличивались планомерно на протяжении всего анализируемого периода. В целом за анализируемый трехлетний период внеоборотные активы увеличились на 27,03%.

Наибольшими темпами (54,77%) росли оборотные активы. Если в 2019 году их стоимость составляла 734 млн. р., то в 2021 году их сумма составила порядка 1136 млн. р.

Динамика пассивов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» представлена на рисунке 26.

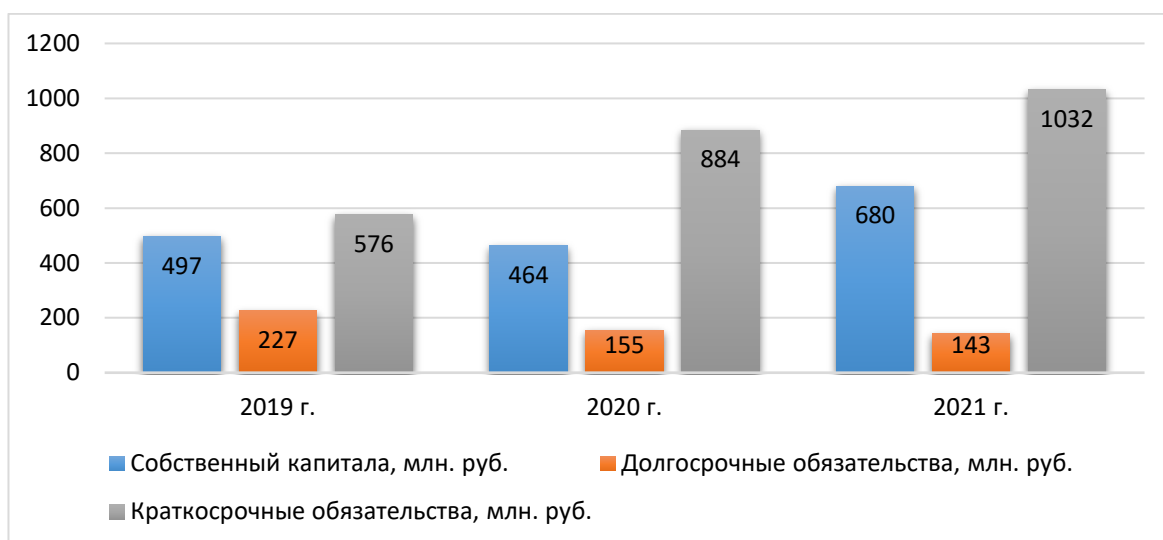


Рисунок 26 – Анализ пассивов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», млн. р.



На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост собственного капитала АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». При этом необходимо отметить, что в 2020 году отмечается снижение его уровня с 497 млн. р. до 464 млн. р., что в основном обусловлено убыточностью деятельностью компании. В 2021 году отмечается положительная тенденция роста собственного капитала АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» до 680 млн. р.

Что касается долгосрочных обязательств, то в данном случае можно констатировать их снижение на протяжении всего анализируемого периода. Если в 2019 году долгосрочные обязательства компании составляли 227 млн. р., то к 2020 году их сумма составила порядка 155 млн. р. В 2021 году их уровень еще снизился и составил порядка 143 млн. р.

Краткосрочные обязательства, наоборот, имеют тенденцию роста и увеличились на протяжении трехлетнего анализируемого периода с 576 млн. р. до 1032 млн. р. В целом не смотря на снижение в 2021 году уровня земных средств, все еще сохраняется высокий уровень финансовой зависимости компании от внешних инвесторов.

Коэффициентный анализ ликвидности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражен на рисунке 27.

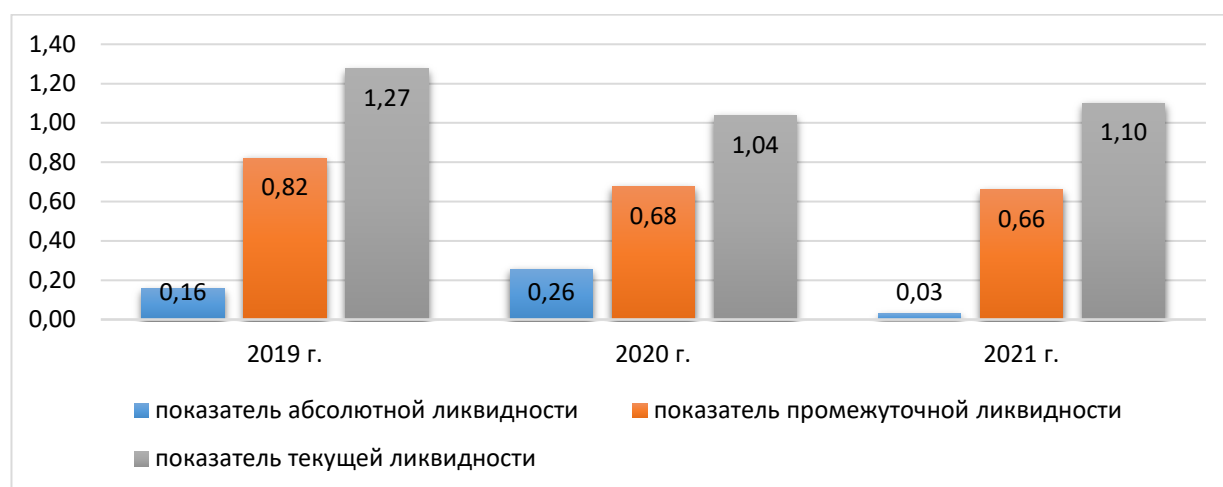


Рисунок 27 – Динамика показателей ликвидности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Показатели ликвидности свидетельствуют о низком уровне платежеспособности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» в анализируемом периоде. Показатель абсолютной ликвидности составил на 31.12.2021 г. 0,03 п.п., при нормативном уровне в 0,20 п.п., что говорит о том, что предприятие не в состоянии погасить наиболее срочные активы за счет денежных средств.

Неоптимистичная ситуация отмечается по промежуточной ликвидности. Данный показатель на конец, ниже нормативного уровня, что говорит о неплатежеспособности предприятия в перспективе. То есть в случае погашения дебиторской задолженности заказчиками или ее продажи, АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» не сможет погасить наиболее срочные обязательства.

Показатель текущей ликвидности также ниже нормативного уровня на протяжении всего анализируемого периода, что говорит о том, что, реализовав все оборотные активы, предприятие не сможет в полной мере погасить срочные обязательства.

Показатели финансовой устойчивости АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражены на рисунке 28.

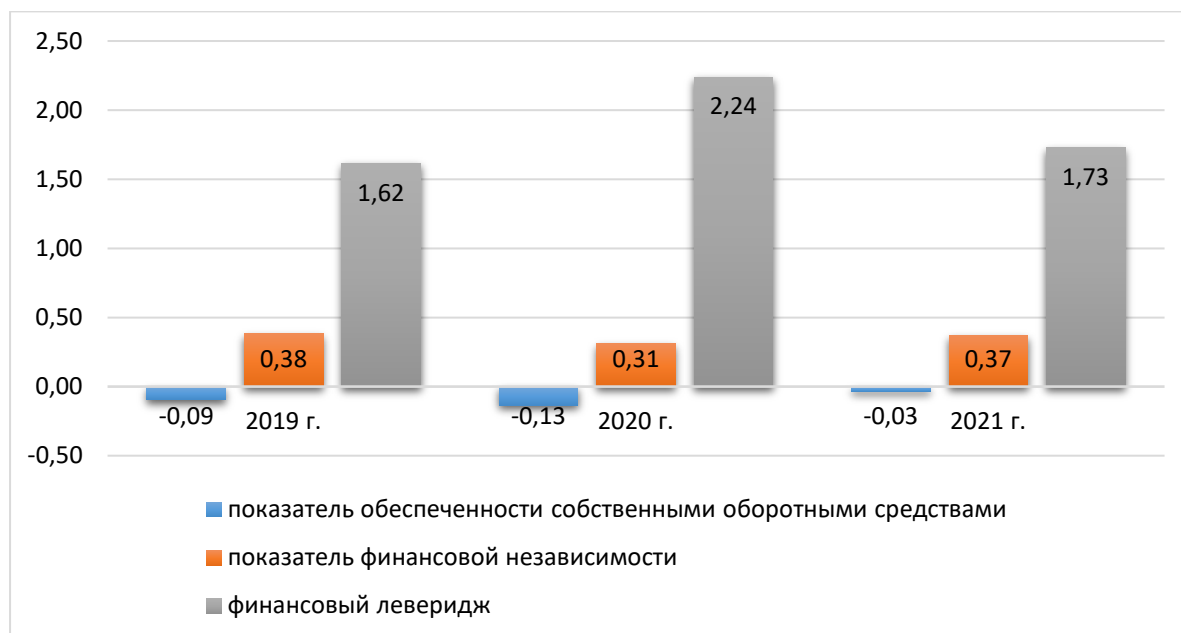


Рисунок 28 – Показатели финансовой устойчивости АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Показатель обеспеченности собственными оборотными активами АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» на протяжении всего анализируемого периода находится ниже нормативного уровня, что свидетельствует о финансовой неустойчивости предприятия. При этом в 2020 году по сравнению с 2019 годом можно констатировать снижение показателя с -0,09 п.п. до -0,13 п.п., а в 2021 году отмечается его рост до -0,03 п.п. Однако на протяжении всего анализируемого периода показатель имеет отрицательное значение, что говорит о том, что даже часть внеоборотных активов финансируется за счет заемных средств, а оборотный капитал полностью сформирован за счет заемных источников финансирования.

На конец анализируемого периода можно констатировать негативную тенденцию снижения показателя финансовой независимости. Если в 2019 году он был на уровне 0,38 п.п. и был ниже нормативного значения (0,5 п.п.), то в 2021 году его уровень снизился до 0,37 п.п. Это свидетельствует о росте финансовой зависимости предприятия от внешних инвесторов и снижению его финансовой устойчивости, то есть финансовое состояние предприятия можно характеризовать как шаткое.

Таким образом, на протяжении анализируемого периода можно констатировать рост показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности. А именно: отмечается рост выручки от продаж, уровня прибыльности и рентабельности предприятия. Негативным фактором можно назвать неплатежеспособность предприятия на протяжении всего анализируемого периода, высокий уровень финансовой зависимости от внешних инвесторов, финансовую неустойчивость и высокую вероятность банкротства.

Важная роль в логистической системе АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» принадлежит процессу транспортировки.

Сегодня транспортный парк предприятия насчитывает порядка 18 единиц тягачей марки Скания и Волво, а также 7 полуприцепами. На 01.01.2022 г. в транспортном процессе АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

задействованы транспортные средства, характеристика которых представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Транспортный парк АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» по состоянию на 01.01.2022 г.

Наименование	Кол-во	Год выпуска	Права на транспортное средство
Седельные тягачи			
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-5	8	2017	Собственность
Седельный тягач Скания ЕВРО-5	1	2016	
Седельный тягач Скания ЕВРО-4	1	2015	
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-4	1	2018	
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-4	1	2017	
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-3	1	2017	
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-3	1	2016	
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-3	1	2015	
Седельные тягачи			
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-3	1	2014	
Тягач седельного типа Скания ЕВРО-3	1	2010	
Тягач седельного типа VOLVO	1	2017	
Полуприцепы			
Полуприцеп МАЗ	1	2018	Аренда
Полуприцеп МАЗ	1	2017	
Полуприцеп Велтон	1	2018	
Полуприцеп Шмитц	1	2020	
Полуприцеп Кегель	1	2018	
Полуприцеп Шмитц	1	2020	
Полуприцеп Кроне	1	2017	

На транспортный отдел АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» возложена функция доставки грузов компании конечным потребителям, а также доставка на предприятие от поставщиков сырья, материалов и комплектующих, используемых в производственном процессе. Все грузы предприятия

сопровождаются экспедиторами, основными функциями которых выступает получение запроса и данных по перевозимому грузу, организация непосредственно грузоперевозки вовремя, при минимальных расходах и полной сохранности груза.

На все транспортные средства АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» заключены договора со страховой организацией и получены страховые полисы. Транспортный парк предприятия полностью оснащен системой спутниковой навигации, посредством которой логисты отслеживают груз и получают оперативную информацию о местонахождении транспортного средства на заданном маршруте.

Водители 1 раз в 5 лет направляются на курсы повышения квалификации по международным грузоперевозкам. Также 1 раз в 3 года они проходят повторное обучение по перевозке опасных грузов.

Динамика транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» представлена на рисунке 29.

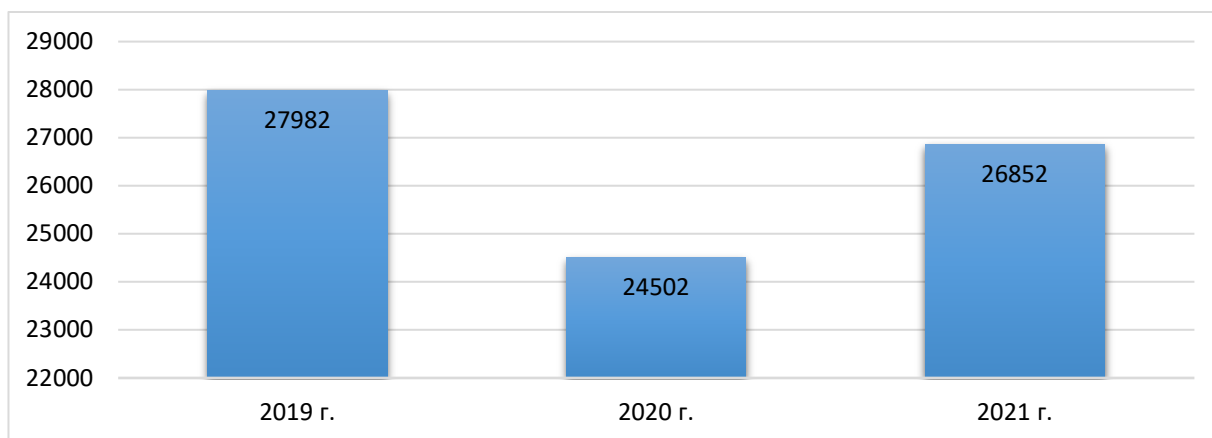


Рисунок 29 – Динамика транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», т. р.

На протяжении анализируемого периода транспортные расходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» снизились с 27982 т. р. до 26852 т. р., что выступает в качестве положительного фактора. Но тенденция изменения транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» не носит

однозначного характера.

В 2019 году транспортные расходы составляли порядка 27982 т. р., но к 2020 году снизились до 24502 т. р., что в основном обусловлено падением объемов продаж.

В 2021 году вновь можно констатировать рост транспортных расходов до 26852 т. р., что в основном обусловлено ростом объемов продаж. Однако, несмотря на то, что значение выручки от продаж превысило доковидные значения, уровень транспортных расходов сохраняется ниже 2019 года.

Удельный вес транспортные расходов в выручке от продаж АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» отражен на рисунке 30.

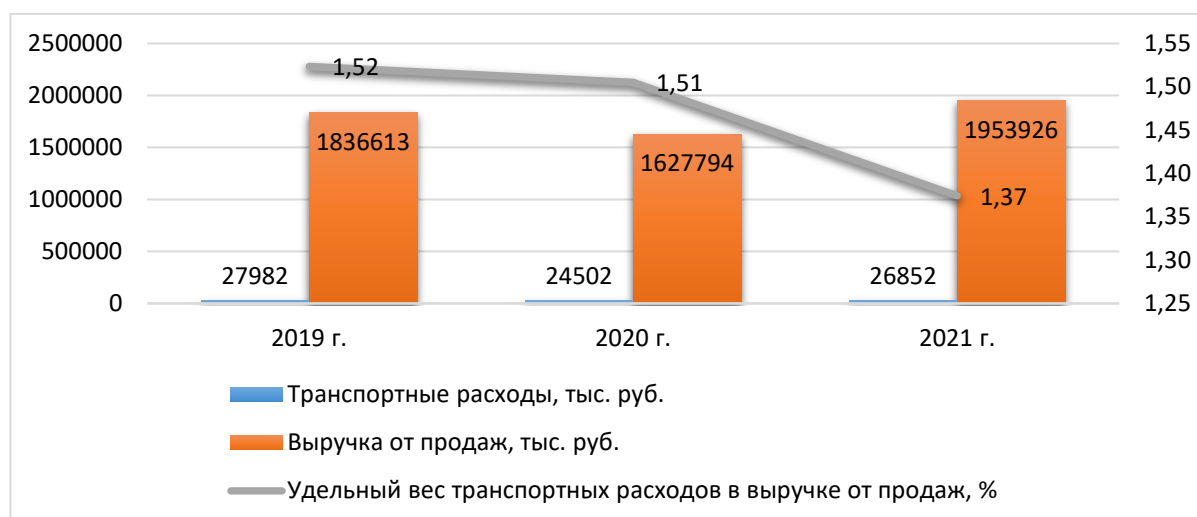


Рисунок 30 – Удельный вес транспортные расходов в выручке от продаж АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать снижение удельного веса транспортных расходов в выручке от продаж с 1,52% до 1,37%, что выступает в качестве положительного фактора.

Проанализируем, за счет чего изменился уровень транспортных расходов в выручке от продаж:

$$\Delta \text{УТР} = 1,37 - 1,52 = -0,15\%.$$

$$УТР_{2019} = 27982 / 1836613 \times 100 = 1,52\%.$$

$$УТР_{\text{усл}} = 27982 / 1953926 \times 100 = 1,43\%.$$

$$УТР_{2021} = 26852 / 1953926 \times 100 = 1,37\%.$$

Таким образом, удельный вес транспортных расходов в выручке от продаж снизился на 0,15% за счет следующих факторов:

– за счет увеличения выручки от продаж с 1836613 т. р. до 1953926 т. р.

$$\Delta УТР = 1,42 - 1,52 = -0,1\%.$$

– за счет снижения транспортных расходов с 27982 т. р. до 26852 т. р.:

$$\Delta УТР = 1,37 - 1,42 = -0,05\%.$$

То есть снижение удельного веса транспортных расходов 0,15% обусловлено в основном снижением транспортных расходов (-0,05%), а также ростом выручки от продаж (-0,10%).

Проанализируем факторы, которые повлияли на уровень транспортных расходов.

Изначально проведем анализ степени загрузки транспортных средств АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» (рисунок 31).

По данным рисунка 31 можно констатировать, что процент загрузки одного транспортного средства в среднем варьировался в пределах 62-75%. При этом в целом за анализируемый трехлетний период он снизился с 75% до 67%. Однако тенденция изменения показателя не носит однозначного характера.

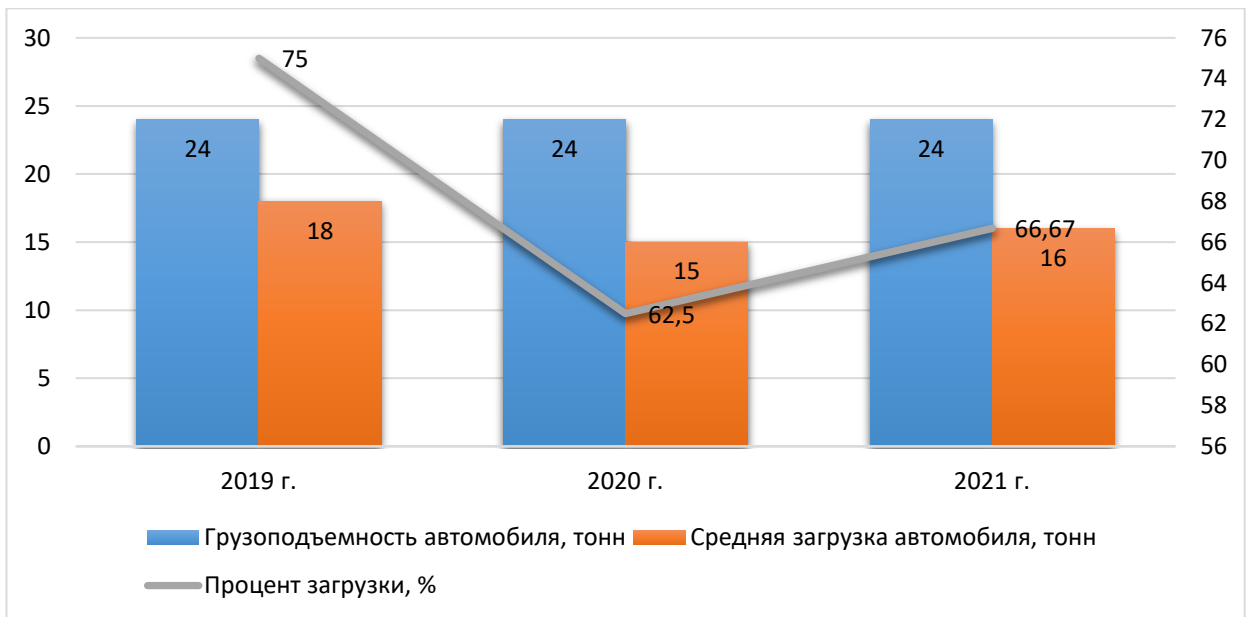


Рисунок 31 – Анализ степени загрузки транспортных средств АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

Если в 2019 году можно констатировать снижение степени загрузки транспортных средств с 75% до 62,5%, то в 2021 году отмечается улучшение показателя до 66,67%.

Анализа объема выполненных работ АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» представлен на рисунке 32.

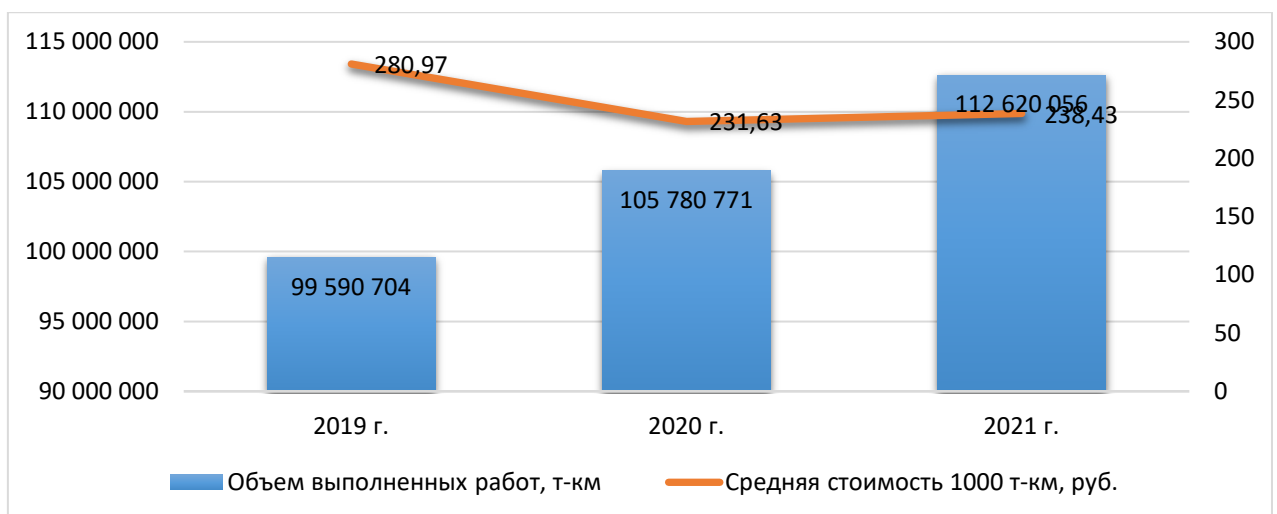


Рисунок 32 – Анализа объема выполненных работ АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»



В качестве положительного фактора можно констатировать снижение расходов на 1000 тонно-километров с 280,97 руб. до 238,43 руб. При этом можно констатировать рост объема выполненных работ. Если в 2019 году было пройдено 99590704 тонно-километров, то в 2021 году показатель составил 238,43 тонно-километров, что говорит о повышении эффективности эксплуатации транспортного парка АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

Анализ среднего расстояния, пройденного одним автомобилем, представлен на рисунке 33.



Рисунок 33 – Анализ среднего расстояния, пройденного одним автомобилем АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

В 2020 году можно видеть, что 1 автомобилем было пройдено больше километров по сравнению с 2020 годом, что говорит о том, что преобладали более дальние поездки при снижении общего объема, перевозимого в одном рейсе груза. Однако в 2021 году можно констатировать рост среднего расстояния, пройденного одним автомобилем. В целом среднее расстояние, пройденное в год 1 автомобилем, увеличилось с 230534 км. До 251384 км.

Анализ изменения объемов перевезенного груза представлен на рисунке 34.

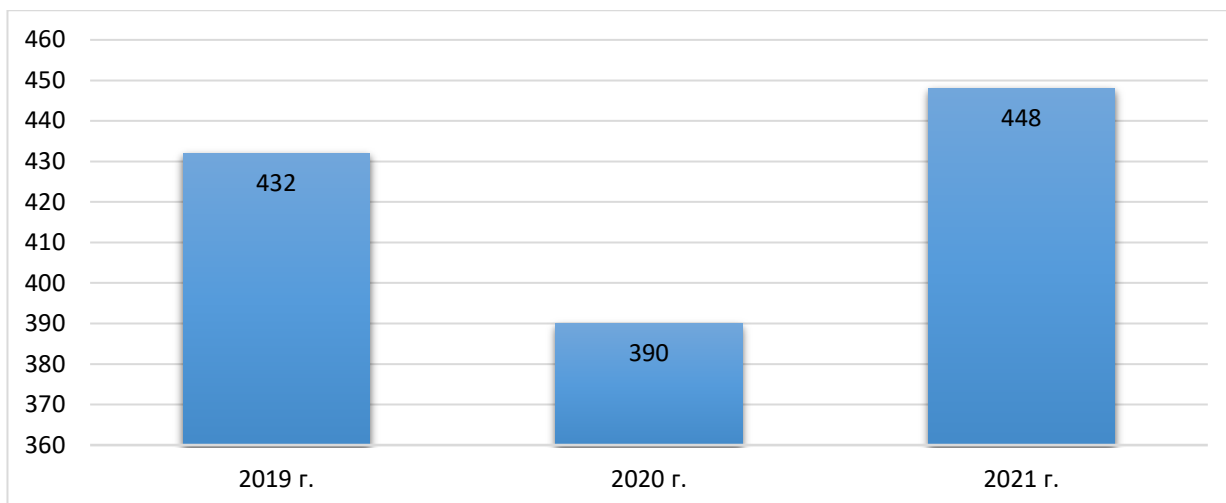


Рисунок 34 – Анализ изменения объемов перевезенного груза АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост объемов перевезенных грузов с 432 тонн до 448 тонн. При этом в 2020 году отмечается снижение показателя до 390 тонн, что в основном обусловлено падением объемов продаж в условиях ковидных ограничений. На рисунке 35 представлено изменение количества рейсов и их протяженности.

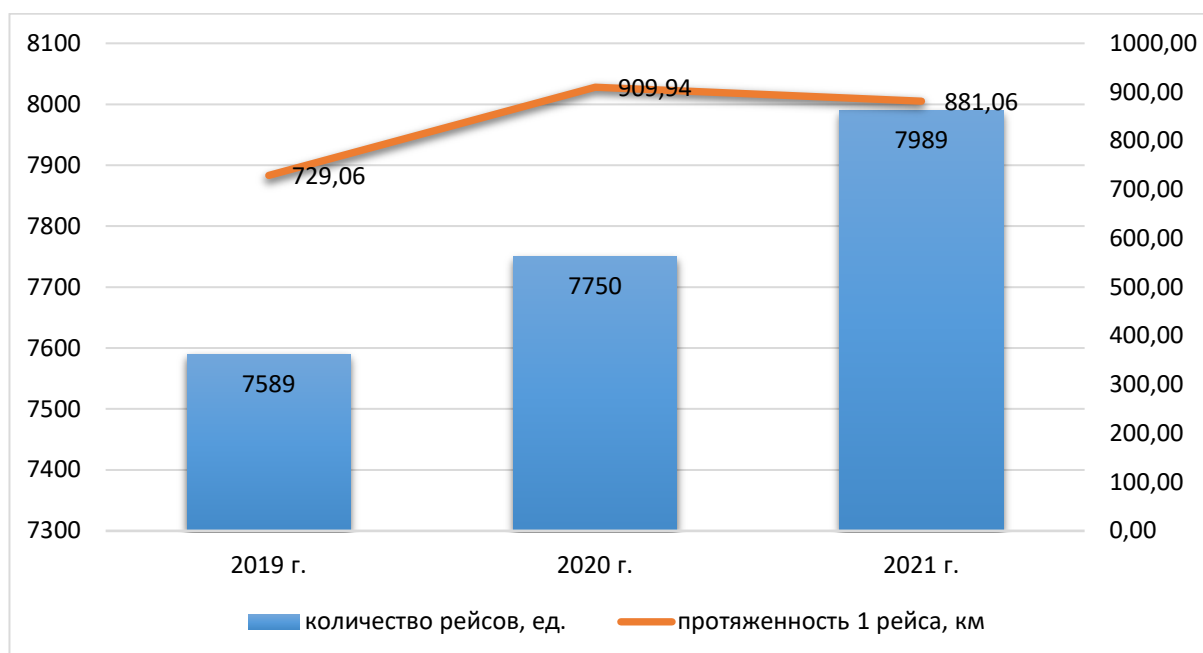


Рисунок 35 – Анализ изменения количества рейсов и их протяженности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост числа рейсов, которые были выполнены автомобилями АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». В 2019 году число рейсов составляло 7589 ед., при средней протяженности в 729,06 км, а к 2020 году отмечается их рост до 7750 рейсов при средней протяженности в 909,94 км. В 2021 году отмечается рост средней протяженности я рейса до 881,06 км при увеличении количества рейсов до 7989 ед.

Основные проблемы АО «Красноярскнефтепродукт» по части организации грузоперевозок представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные проблемы АО «Красноярскнефтепродукт» по части организации грузоперевозок и снижения рентабельности

Проблема	Эффект	Влияние на рентабельность	Возможные пути решения
1. Недостаточный уровень внедрения цифровых технологий в транспортном процессе и особенно в части планирования и контроля	Возможные срывы сроков доставки грузов, простои транспортных средств в пути, что ведет к росту расходов на транспортировку	Повышение затрат на транспортировку	Внедрение технологических решений цифрового типа
2. Низкий уровень эффективности организации проверки транспортного средства на исправность при выходе на линию и в пути	Простои транспортных средств в пути из-за поломок в дороге, что ведет к росту расходов на транспортировку Временные потери при поиске станции технического обслуживания	Повышение затрат на транспортировку	Внедрение технологических решений цифрового типа

Таким образом, автотранспортный парк предприятия укомплектован транспортными средствами Volvo и Скания, которых насчитывается порядка 18 единиц тягачей и 7 полуприцепов.

На протяжении анализируемого периода транспортные расходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» снизились с 27982 т. р. до 26852 т. р., что выступает в качестве положительного фактора. Однако тенденция изменения транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» не носит однозначного характера. В 2019 году транспортные расходы снизились, что в основном обусловлено падением объемов продаж. В 2021 году вновь можно

констатировать рост транспортных расходов, что в основном обусловлено ростом объемов продаж. Однако, несмотря на то, что значение выручки от продаж превысило доковидные значения, уровень транспортных расходов сохраняется ниже 2019 года.

На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать снижение удельного веса транспортных расходов в выручке от продаж с 1,52% до 1,37%, что выступает в качестве положительного фактора. Снижение удельного веса транспортных расходов 0,15% обусловлено в основном снижением транспортных расходов (-0,05%), а также ростом выручки от продаж (-0,10%).

Процент загрузки одного транспортного средства в среднем варьировался в пределах 62-75% (в целом он снизился с 75% до 67%). В качестве положительного фактора можно констатировать снижение расходов на 1000 тонно-километров. При этом можно констатировать рост объема выполненных работ. Если в 2019 году было пройдено 99590704 тонно-километров, то в 2021 году показатель составил 238,43 тонно-километров, что говорит о повышении эффективности эксплуатации транспортного парка АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

В 2020 году можно видеть, что 1 автомобилем было пройдено больше километров по сравнению с 2020 годом, что говорит о том, что преобладали более дальние поездки при снижении общего объема, перевозимого в одном рейсе груза. Однако в 2021 году можно констатировать рост среднего расстояния, пройденного одним автомобилем. На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост объемов перевезенных грузов. При этом в 2020 году отмечается снижение показателя, что в основном обусловлено падением объемов продаж в условиях ковидных ограничений. На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост числа рейсов, которые были выполнены автомобилями АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» при росте их протяженности.

В качестве основных проблем организации транспортной логистики АО

«АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», которые препятствуют снижению транспортных расходов, можно назвать:

- Низкий уровень автоматизации планирования и контроля перевозок.
- Неэффективность организации диагностики автотранспорта.

Таким образом, мы пришли к выводу, что АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» входит в состав АД Пластик Группы. Она выступает одной из ведущих компаний по разработке и производству компонентов для экстерьеров и интерьеров автомобилей. Факторы, характеризующие слабые стороны и угрозы предприятия являются весомыми, и заставляют задуматься о принятии мер по уменьшению рисков. Среди ключевых возможностей развития: дальнейшее внедрение цифровых технологий для повышения автоматизации производственного процесса и оптимизации поставок.

Также существующие угрозы для АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» можно нейтрализовать за счет:

- использования гибкой ценовой политики;
- увеличения качества продукции;
- снижения себестоимости продукции за счет использования передовых технологий.

На протяжении анализируемого периода можно констатировать рост показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». А именно: отмечается рост выручки от продаж, уровня прибыльности и рентабельности предприятия. Негативным фактором можно назвать неплатежеспособность предприятия на протяжении всего анализируемого периода, высокий уровень финансовой зависимости от внешних инвесторов, финансовую неустойчивость и высокую вероятность банкротства. Автотранспортный парк предприятия укомплектован транспортными средствами Volvo и Скания, которых насчитывается порядка 18 единиц тягачей и 7 полуприцепов.

На протяжении анализируемого периода транспортные расходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» снизились с 27982 т. р. до 26852 т. р., что

выступает в качестве положительного фактора. Но тенденция изменения транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» не носит однозначного характера. В 2019 году транспортные расходы снизились, что в основном обусловлено падением объемов продаж. В 2021 году вновь можно констатировать рост транспортных расходов, что в основном обусловлено ростом объемов продаж. Однако, несмотря на то, что значение выручки от продаж превысило доковидные значения, уровень транспортных расходов сохраняется ниже 2019 года.

За трехлетний период можно констатировать снижение удельного веса транспортных расходов в выручке от продаж с 1,52% до 1,37%, что выступает в качестве положительного фактора. Снижение удельного веса транспортных расходов 0,15% обусловлено в основном снижением транспортных расходов (-0,05%), а также ростом выручки от продаж (-0,10%).

Процент загрузки одного транспортного средства в среднем варьировался в пределах 62-75%. В целом за анализируемый трехлетний период он снизился с 75% до 67%. В качестве положительного фактора можно констатировать снижение расходов на 1000 тонно-километров. При этом можно констатировать рост объема выполненных работ. Если в 2019 году было пройдено 99590704 тонно-километров, то в 2021 году показатель составил 238,43 тонно-километров, что говорит о повышении эффективности эксплуатации транспортного парка АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

В 2020 году можно видеть, что 1 автомобилем было пройдено больше километров по сравнению с 2020 годом, что говорит о том, что преобладали более дальние поездки при снижении общего объема, перевозимого в одном рейсе груза. Однако в 2021 году можно констатировать рост среднего расстояния, пройденного одним автомобилем. На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост объемов перевезенных грузов. При этом в 2020 году отмечается снижение показателя, что в основном обусловлено падением объемов продаж в условиях ковидных ограничений.

### 3 Мероприятия по сокращению затрат на транспортировку продукции АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ»

#### 3.1 Повышение эффективности деятельности предприятия АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» путем снижения затрат на транспортировку

В рамках представленной работы планируется разработка инвестиционного проекта по снижению транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

С целью снижения транспортных затрат предприятия рассмотрим возможность внедрения грузоперевозок мультимодального типа. Планируется доставка продукции массой 35 тонн из г. Тольятти в г. Брянск.

Для оценки предложены 2 схемы доставки груза:

- полностью автомобильным транспортом;
- частично автомобильным и частично железнодорожным транспортом.

Расстояние от г. Тольятти до г. Брянска составляет 1340 км.

Время на доставку груза по первой схеме представлено на рисунке 36.

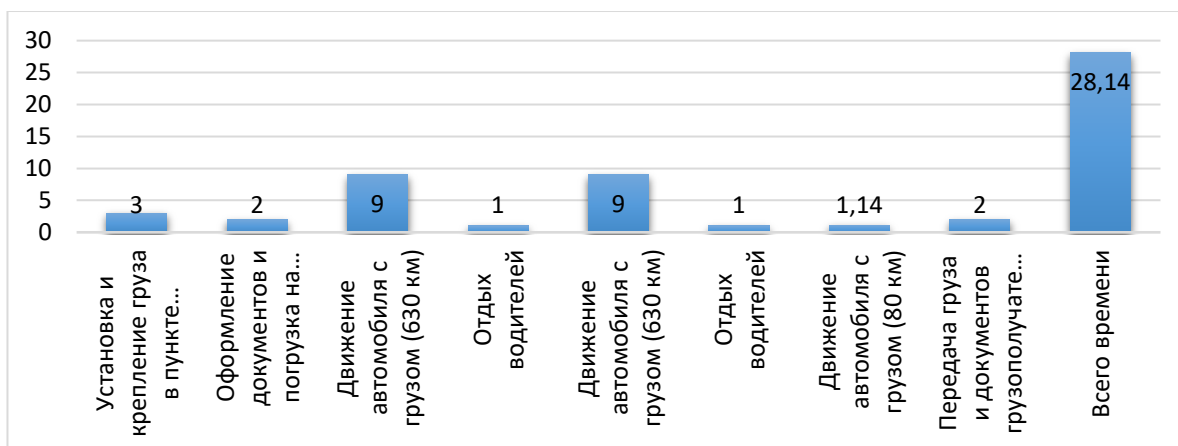


Рисунок 36 – Время на доставку груза по первой схеме

То есть доставка груза автомобильным транспортом займет не менее 28,14 часов.

Время на доставку груза по второй схеме представлено на рисунке 37.

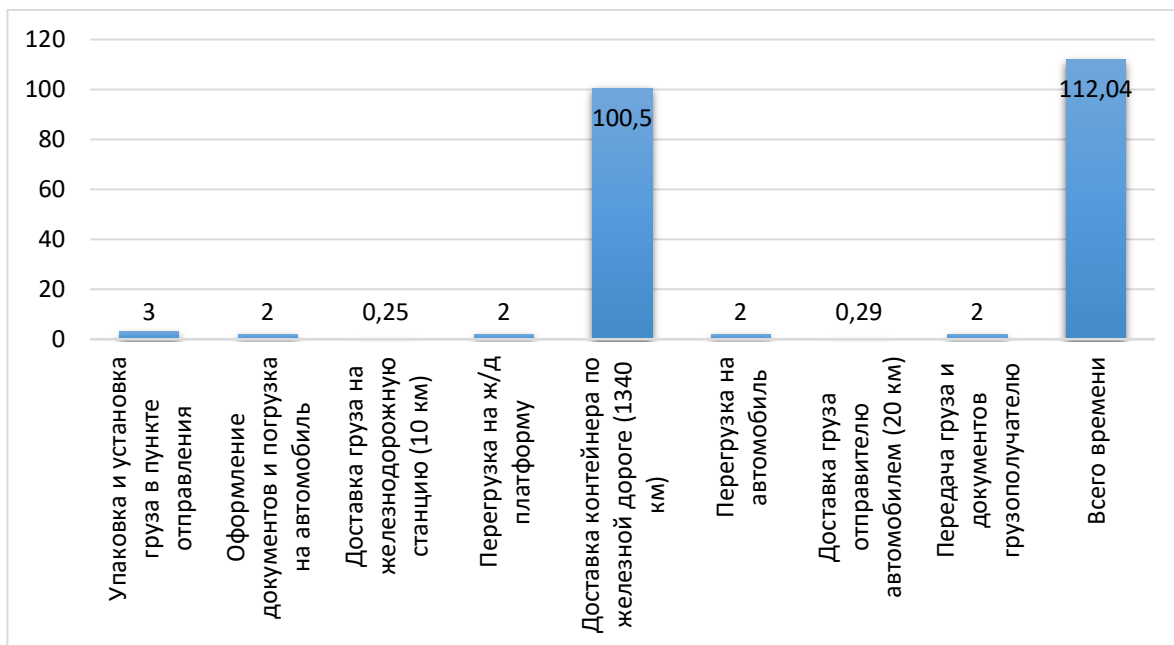


Рисунок 37 – Время на доставку груза по второй схеме

То есть доставка груза автомобильным транспортом займет не менее 112,04 часов. Экономия в 3,5 дня при перевозке товара по первой схеме составляет 3,5 дня.

Стоимость партии товара составляет 9 360 000 руб.

Порядка 0,5% стоимости товара составляют расходы подготовки его к отправке 0,5% и составляют 46 800 руб.

Как отмечалось выше, к перевозке было принято 35 тонн товара.

Стоимость погрузочно-разгрузочных работ составляет 135 руб., а в целом разгрузка-погрузка 35 тонн составит 4725 руб.

Оплата услуг экспедиторов принимается на уровне 3% от стоимости товаров и составляет 280800 руб.

Перевалка прямым способом – 386 руб. за тонну и составит 13500 руб.

Страхование составляет порядка 2% от стоимости товаров и в численном



выражении принимается 187200 руб.

На автомобильном транспорте за 1 т.-км принимаем оплату 69 руб. При перевозке задействовано 2 автомобиля, так как грузоподъемность одного составляет 25 тонны.

Следовательно, транспортные расходы по первому варианту составят:

$$69 \cdot 1340 \cdot 2 = 184920 \text{ руб.}$$

Стоимость 1 тонно-километра по железной дороге составляет 35,28 руб.

Тогда стоимость транспортных расходов по второму варианту составит:

$$69 \cdot 30 \cdot 2 + 35,28 \cdot 1340 \cdot 2 = 98690 \text{ руб.}$$

Сравнительная характеристика затрат на доставку продукции двумя вариантами представлена на рисунке 38.

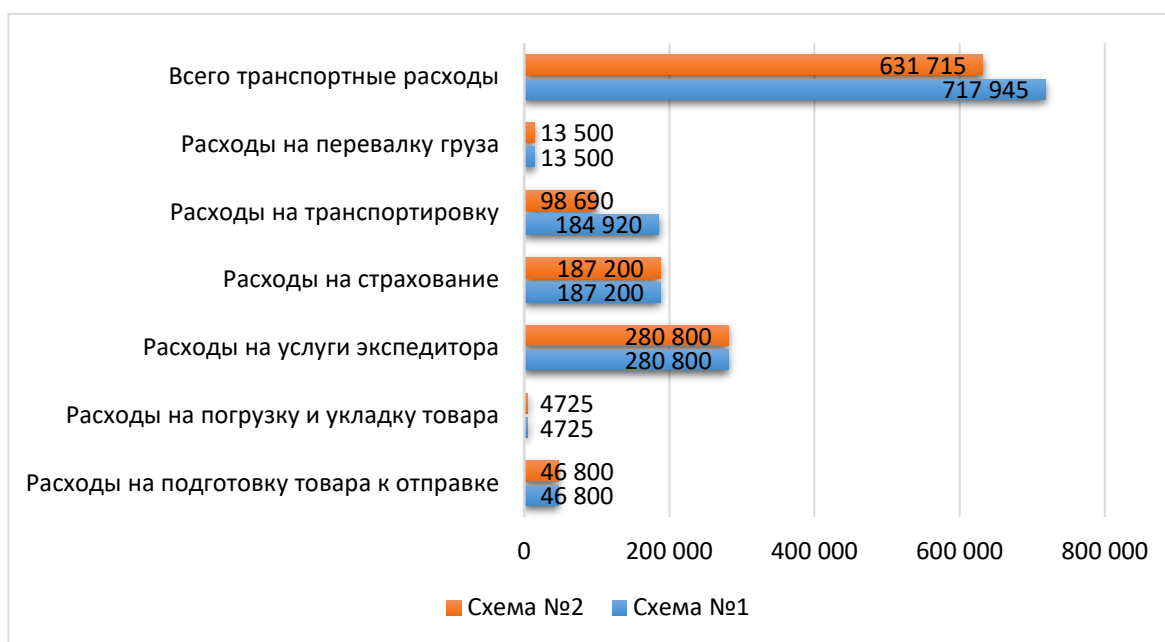


Рисунок 38 – Сравнительная характеристика затрат на доставку продукции двумя вариантами

Таким образом, доставка по схеме мультимодальной грузоперевозки с использованием железнодорожного транспорта позволит сэкономить 86230 руб. Но, в то же время срок доставки по второй схеме на 3,5 дня превышает срок доставки по первому варианту.

Также важная роль при обеспечении транспортного процесса отводится транспортным технологиям.

Сегодня для принятия управленческих решений зачастую на практике применяют такие методы как экспертный опрос и регрессия. В данном случае предлагается провести экспертный опрос. Для его обработки воспользуемся методом парных сравнений. Экспертам были предложены четыре варианта оптимизации транспортного процесса при планировании грузоперевозок мультимодального типа (рисунок 39).

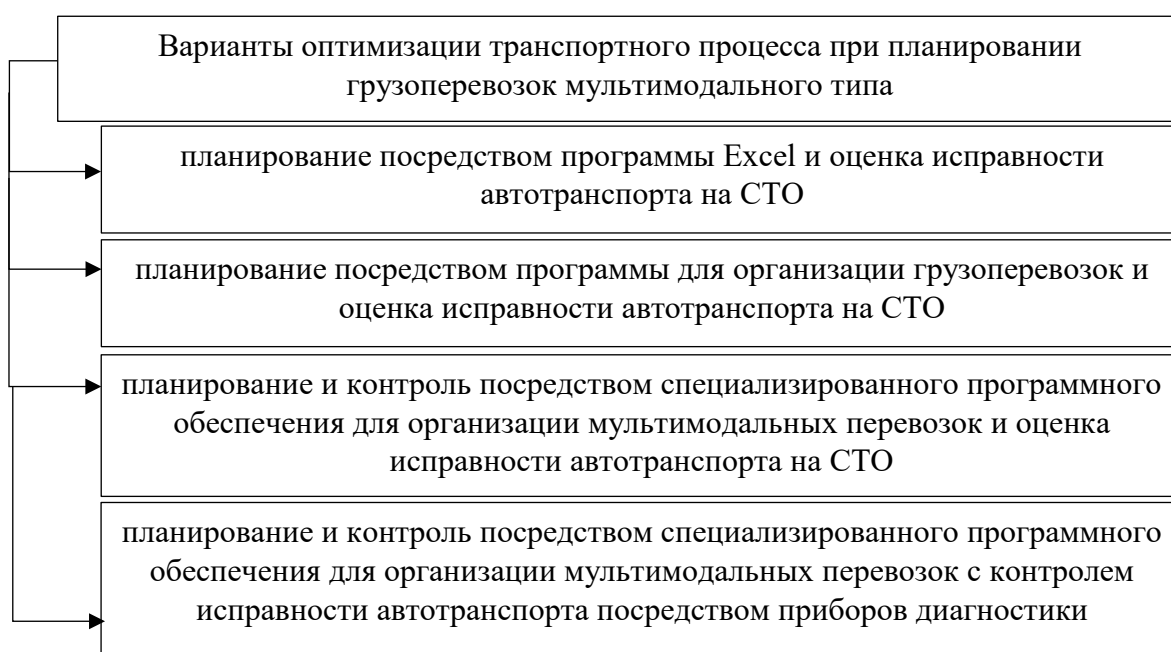


Рисунок 39 – Варианты оптимизации транспортного процесса при планировании грузоперевозок мультимодального типа

Критерий оценки – уровень затрат на транспортировку. Перед экспертами была поставлена задача выбрать оптимальный вариант с позиций затрат на транспортировку. Оценка производилась 6 экспертами (начальник отдела логистики, главный бухгалтер, коммерческий директор, экономист, начальник отдела снабжения, начальник транспортного отдела).

При оценке каждый эксперт составляет матрицу, где попарно производится сравнение всех 4 вариантов. После этого формируется сводная

матрица (таблица 7).

Расчет коэффициента согласованности мнений экспертов:

$$V = \frac{4 \times Q}{m \times n(m-1)(n-1)}, \quad (1)$$

где  $m$  – количество экспертов, участвующих в анализе;

$n$  – количество вариантов предложенных технологий.

Таблица 7 – Общая матрица

Вариант	V1	V2	V3	V4	Сумма	Ранг
V1	–	0	0	0	0	4
V2	6	–	1	0	7	3
V3	6	6	–	2	14	2
V4	6	5	4	–	15	1

$$Q = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}^2 - m \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij} + c_m^2 \times c_n^2, \quad (2)$$

$$c_m^2 = \frac{(6-1) \times 6}{2} = 15;$$

$$c_n^2 = \frac{(4-1) \times 4}{2} = 6;$$

$$Q = (1^2 + 2^2) - 6 \times (1 + 2) + 15 \times 6 = 77.$$

Коэффициент согласованности мнений экспертов:

$$V = \frac{4 \times Q}{m \times n(m-1)(n-1)} = \frac{4 \times 77}{6 \times 4(6-1)(4-1)} = 0,86$$

Согласованность экспертов составила 86%. Таким образом, оптимальной технологией с позиций уровня затрат на транспортировку можно считать 4 технологию. Она подразумевает проведение планирования и контроля грузоперевозок в автоматизированном режиме, а также проведение в дороге диагностики с помощью специальных приборов.

Расчетный период эксплуатации продукта и услуг проекта составит 5 лет.

Матрица ответственности по проекту представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Матрица ответственности по проекту

Работы	Менеджер проекта	Администратор проекта (начальник транспортного отдела)	ИТ-специалист	Инспектор по кадрам	Бухгалтерия
Цели	Ответственный исполнитель	-	-	-	-
План	Ответственный исполнитель	Исполнитель	-	-	-
Бюджет	Ответственный исполнитель	Исполнитель	-	-	Консультация
Технико-экономическое обоснование	Приемка работ	Ответственный исполнитель	-	-	-
Утверждение проекта	Ответственный исполнитель	-	Консультация	Консультация	Консультация

Критерии успешности по отдельным целям проекта представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Критерии успешности (одобрения) по отдельным целям проекта

Цели проекта	Критерии успешности	Лица, утверждающие критерии успешности
Критерии оценки содержания проекта	1. Внедрение программы для автоматизации грузоперевозок, а также обеспечения контроля самого процесса транспортировки 2. Внедрение автосканеров с целью проведения быстрой диагностики исправности транспортного средства	Руководитель проекта Новицкая А. Н.
Критерии успешности проекта по сроку	Дата начала проекта: 01.11.2022 г. Дата окончания проекта 31.12.2022 г.	Руководитель проекта Новицкая А.Н.
Критерии успешности проекта по стоимости	Бюджет проекта утвержден в размере 2285,1 т. р.	Главный бухгалтер Барановская Е.Н.
Критерии успешности проекта по качественным показателям	Снижение затрат на транспортировку на 5%	Экономист Чистякова Ю.Ю.

В результате реализации проекта предполагается получить следующие

качественные результаты:

- рост эффективности транспортировки грузов посредством своевременной диагностики и исключения простоев в дороге;
- оптимизация процесса планирования и контроля транспортного процесса с позиций снижения расходов.

Иерархическая структура работ по продуктам представлена на рисунке 40.

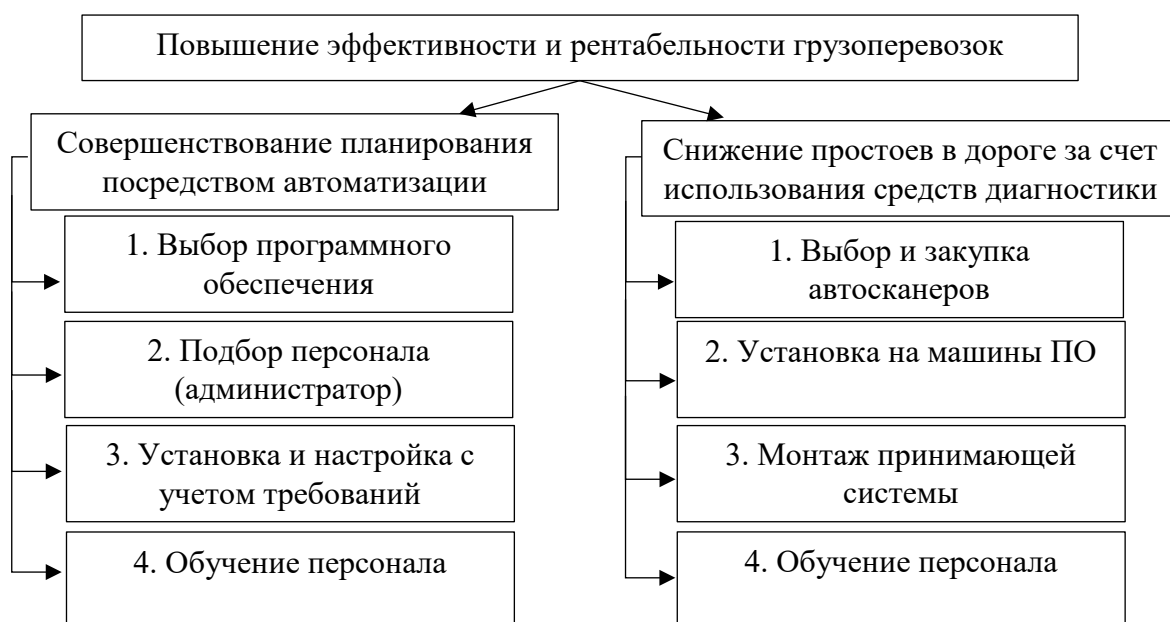


Рисунок 40 – Иерархическая структура работ по продуктам

Ресурсное обеспечение проекта представлено в таблице 10.

Таблица 10 – Ресурсное обеспечение проекта

Наименование работ	Ресурсы	Количество	Дата начала работ	Дата окончания работ
Подбор альтернативных вариантов по автоматизации и контролю транспортного процесса	Специалист по снабжению	1	14.11.2022	20.11.2022
Расчет потребности в новом персонале, занятом на проекте	Бухгалтер	1	19.11.2022	19.11.2022
Подбор, оценка и расстановка персонала, его адаптация и обучение	Инспектор по кадрам	1	20.11.2022 16.12.2022	27.11.2022 22.12.2022
Проведение монтажных работ и организация обучения	ИТ-специалист	1	28.11.2023 09.12.2022 16.12.2022	04.12.2022 15.12.2022 22.12.2022

Длительность цикла в днях в рамках проекта представлена в таблице 11.

Таблица 11 – Календарный план выполнения работ

Наименование этапов и содержание работ	Исполнитель	Длительность цикла в днях	Дата начала работ	Дата окончания работ
Установление целевых ориентиров и формирование списка задач в соответствии с целью проекта	Руководитель проекта	2	03.11.2022	04.11.2022
Формирование содержательного плана работ	Руководитель Бухгалтер	2	05.11.2022	06.11.2022
Проведение сбора и обработки данных по проекту	Руководитель	5	07.11.2022	13.11.2022
Анализ альтернативных вариантов оптимизации затрат на транспортировку	Специалист по снабжению	4	14.11.2022	20.11.2022
Выбор оптимального варианта	Руководитель проекта	3	14.11.2022	18.11.2022
Определение потребности в персонале	Бухгалтер	1	19.11.2022	19.11.2022
Набор работников для реализации проекта	Инспектор по кадрам	6	20.11.2022	27.11.2022
Монтаж и настройка программы	ИТ-специалист	6	28.11.2023	04.12.2022
Закупка автосканеров	Руководитель Бухгалтер Снабженец	2	07.12.2022	08.12.2022
Установка программ для автосканеров	ИТ-специалист	5	09.12.2022	15.12.2022
Организация обучения работников	Инспектор по кадрам ИТ-специалист	5	16.12.2022	22.12.2022
Формирование инфраструктуры проекта и разработка стандартов, обеспечивающих взаимодействие	Руководитель проекта	5	23.12.2022	29.12.2022
Запуск	Руководитель проекта	2	30.12.2022	31.12.2022
Итого		48		

Сетевой график проекта представлен на рисунке 41.

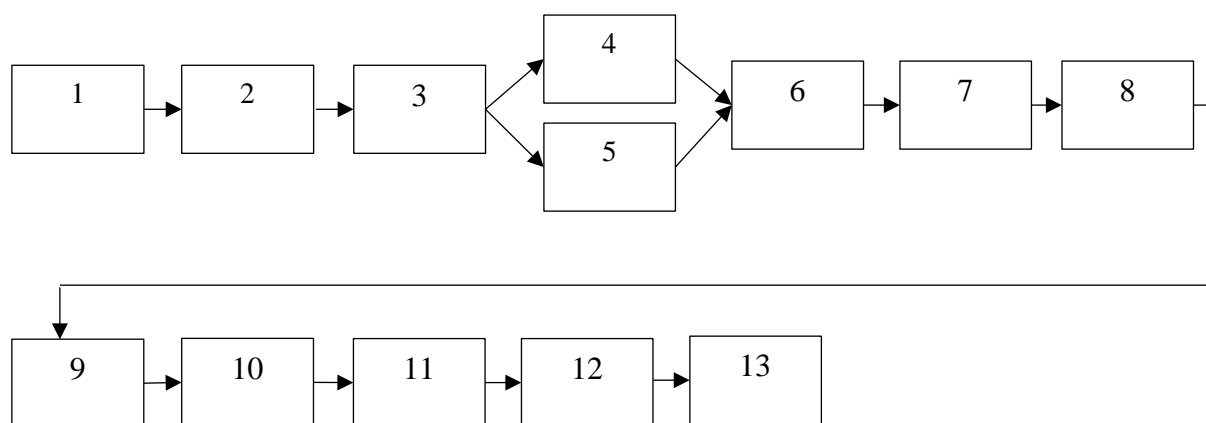


Рисунок 41– Сетевой график проекта

Сравнительная характеристика программного обеспечения для планирования мультимодальных перевозок представлена в таблице 12.

К установке предлагается программное обеспечение «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками». Оно представляет собой цифровой продукт, который наиболее полно учитывает специфику организации транспортного процесса при осуществлении мультимодальной грузоперевозки. Данную программу отличает удобный интерфейс и возможность интеграции с 1С: Бухгалтерия, что позволит существенно уменьшить внутренний документооборот между отделами.

Таблица 12 – Сравнительная характеристика программного обеспечения для планирования грузоперевозок

Характеристики	AXELOT: TMS «Управление транспортом и перевозками	Муравьиная логистика	Мегалогист
Тип программного обеспечения	специализированное	универсальное	универсальное
Тип построения	модульное	модульное	модульное
Наличие функции планирования маршрута	есть	есть	есть
Спутниковый мониторинг	есть	есть	есть
Оценка эффективности	есть	нет	нет

Продолжение таблицы 12

Характеристики	AXELOT: TMS «Управление транспортом и перевозками	Муравьиная логистика	Мегалогист
Возможность использования нативного мобильного клиента для Android	есть	нет	есть
Возможность интеграции с 1С: Бухгалтерия	есть	есть	есть
Стоимость, руб.	436 500	647 136	510 000

Основные модули TMS-системы «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками» представлены на рисунке 42.

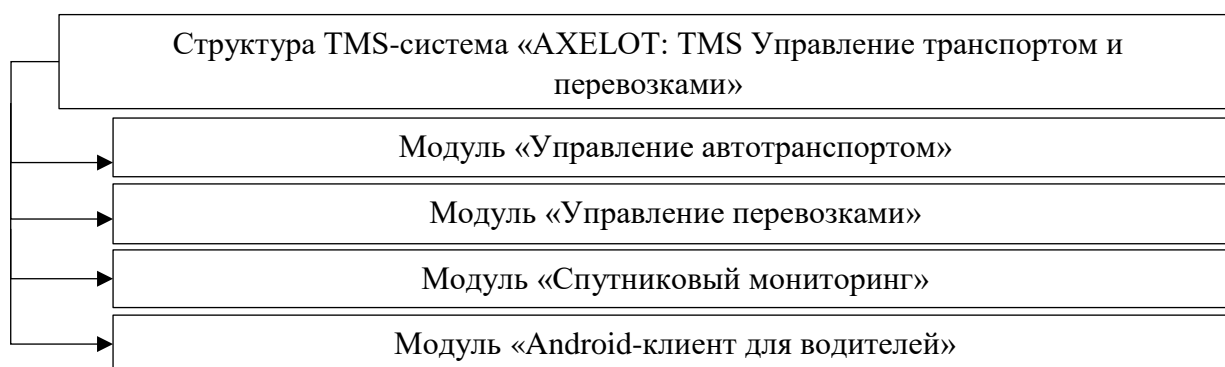


Рисунок 42 – Структура TMS-система «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками»

Модульное построение программ дает возможность клиенту подобрать лучшее сочетание модулей, которое наиболее полно отвечает потребностям предприятия.

Основные задачи, которые решаются с использованием программного обеспечения «AXELOT: TMS», представим на рисунке 43.



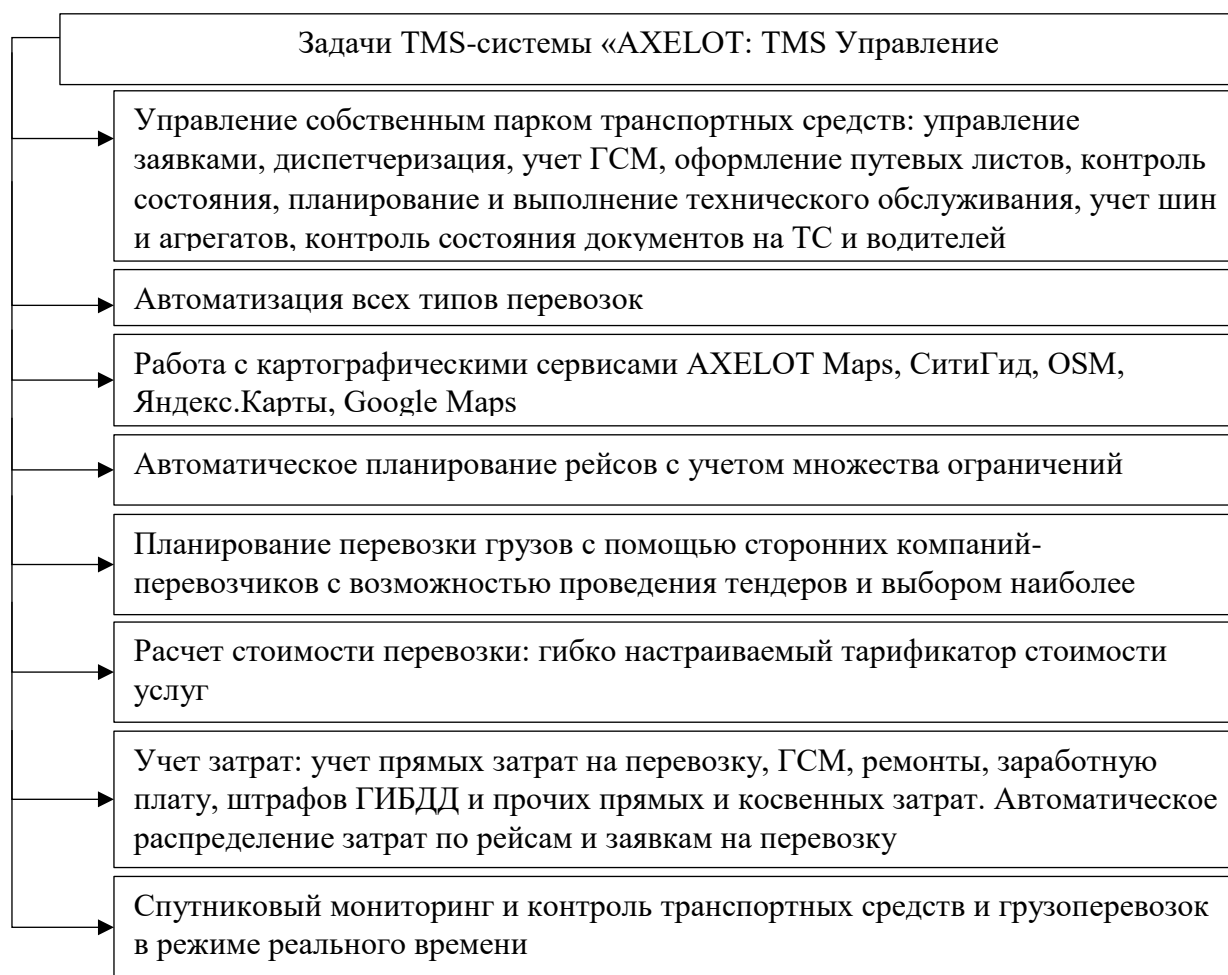


Рисунок 43 – Задачи TMS-системы «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками»

С целью снижения вероятности поломки на маршруте и простоя транспортного средства предлагается приобрести автосканер.

Сравнительная характеристика автосканеров представлена в таблице 13. В условиях АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» предлагается использовать автосканер Autocom CDP Pro. Данное устройство может осуществлять диагностику как грузовых, так и легковых автомобилей, что особенно важно для АО «Красноярскнефтепродукт».

Таким образом, с целью снижения транспортных затрат предприятия рассмотрим возможность внедрения грузоперевозок мультимодального типа. В работе разработан проект доставка продукции массой 35 тонн из г. Тольятти в г. Брянск.

Таблица 13 – Сравнительная характеристика автосканеров

Характеристики	Autocom CDP Pro	ELM327 obd2	VCM OBD
Тип устройства	переносной	переносной	переносной
Тип автомобиля	легковой/ грузовой	легковой	легковой
Возможность проведения диагностики двигателя по протоколу OBD2	есть	есть	есть
Возможность проведения диагностики систем зажигания	есть	есть	есть
Возможность проведения диагностики систем управления климатом	есть	нет	есть
Возможность проведения диагностики управления трансмиссией	есть	есть	есть
Возможность проведения диагностики систем кузовной электроники	есть	нет	нет

Для оценки предложены 2 схемы доставки груза:

- полностью автомобильным транспортом;
- частично автомобильным и частично железнодорожным транспортом.

Расчеты показали, что доставка по схеме мультимодальной грузоперевозки с использованием железнодорожного транспорта позволит сэкономить 86230 руб. Но, в то же время срок доставки по второй схеме на 3,5 дня превышает срок доставки по первому варианту.

Посредством метода парных сравнений были выявлены направления совершенствования логистической деятельности. Оптимальной технологией с позиций уровня затрат на транспортировку можно считать 4 технологию. Она подразумевает проведение планирования и контроля грузоперевозок в автоматизированном режиме, а также проведение в дороге диагностики с помощью специальных приборов.

С целью совершенствования организации грузоперевозок АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» предлагается установка программного обеспечения «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками». Для сокращения

простоев транспортных средств в пути предлагается при следовании по намеченному маршруту дополнительно использовать приборы диагностики состояния автомобиля – автосканер Autocom CDP Pro.

### 3.2 Оценка экономической целесообразности предложенных мероприятий

Инвестиционные затраты по проекту представлены на рисунке 44.



Рисунок 44 – Инвестиционные затраты по проекту, т. р.

Следовательно, инвестиционные затраты на реализацию проекта составят порядка 2285,1 млн. р.

Текущие эксплуатационные расходы отражены на рисунке 45.

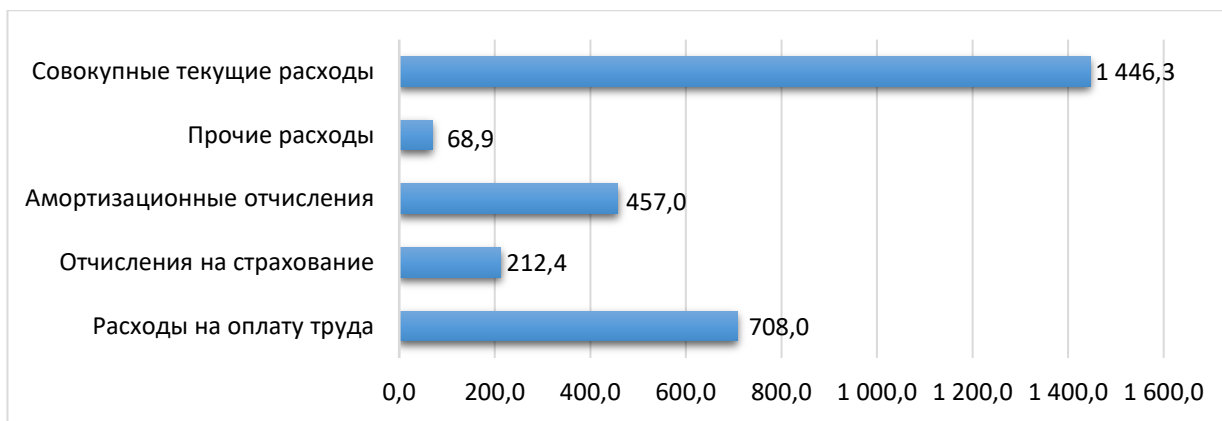


Рисунок 45 – Текущие эксплуатационные расходы, т. р.

По данным рисунка 45 видно, что на эксплуатацию оборудование и программного обеспечения дополнительные текущие расходы в год составят 1446,3 т. р. В результате внедрения программного обеспечения «AXELOT: TMS» планируется высвободить 1 менеджера по грузоперевозкам, а использование средств диагностики позволит сэкономить на заработных платах 2 рабочих по ремонту.

Экономия по проекту представлена на рисунке 46.



Рисунок 46 – Экономия по проекту, т. р.

Чистая экономия, полученная в результате внедрения проекта, составит:

$$2358,7 - 14463 = 912,4 \text{ т. р.}$$

Чистый доход по проекту составит:

$$912,4 + 457 = 1369,4 \text{ т. р.}$$

Ставка дисконтирования принимается на уровне 17%.

Чистые дисконтированные доходы в результате предложенных мероприятий представлены на рисунке 47.

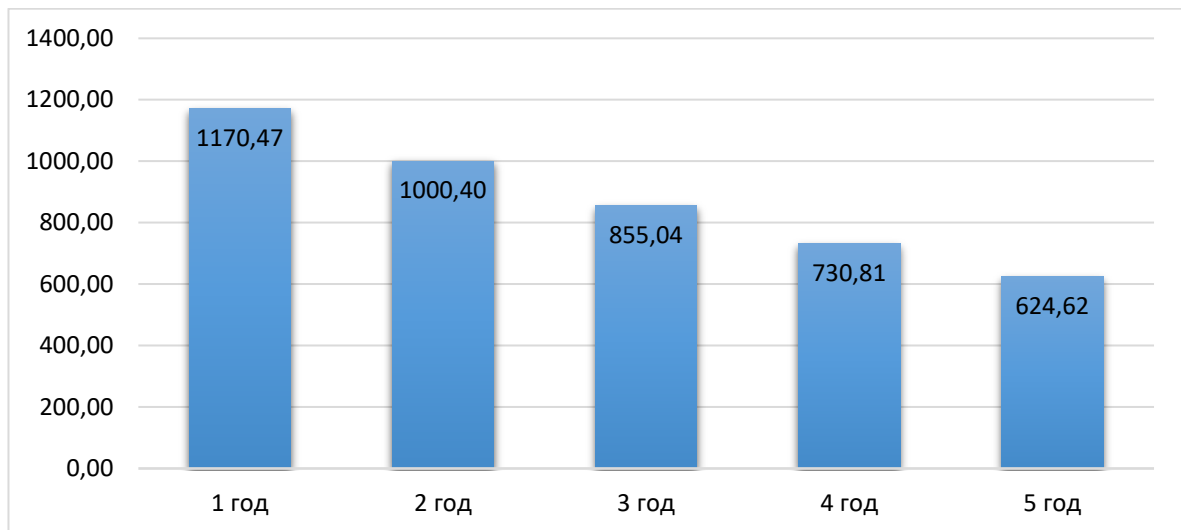


Рисунок 47 – Чистые дисконтированные доходы в результате предложенных мероприятий, т. р.

Итак, в результате реализации проекта будет получен доход в размере 2096,27 млн. р.

Срок окупаемости инвестиционных вложений:

$$\text{Ток} = 2 \text{ год} + 114,2/855,04 = 2,13 \text{ года.}$$

По данному показателю проект можно характеризовать как эффективный.

Финансовый профиль проекта представлен на рисунке 48.

Индекс прибыльности составит:

$$2096,27 / 2285,07 = 0,91 > 0.$$

По данному показателю проект можно характеризовать как эффективный.

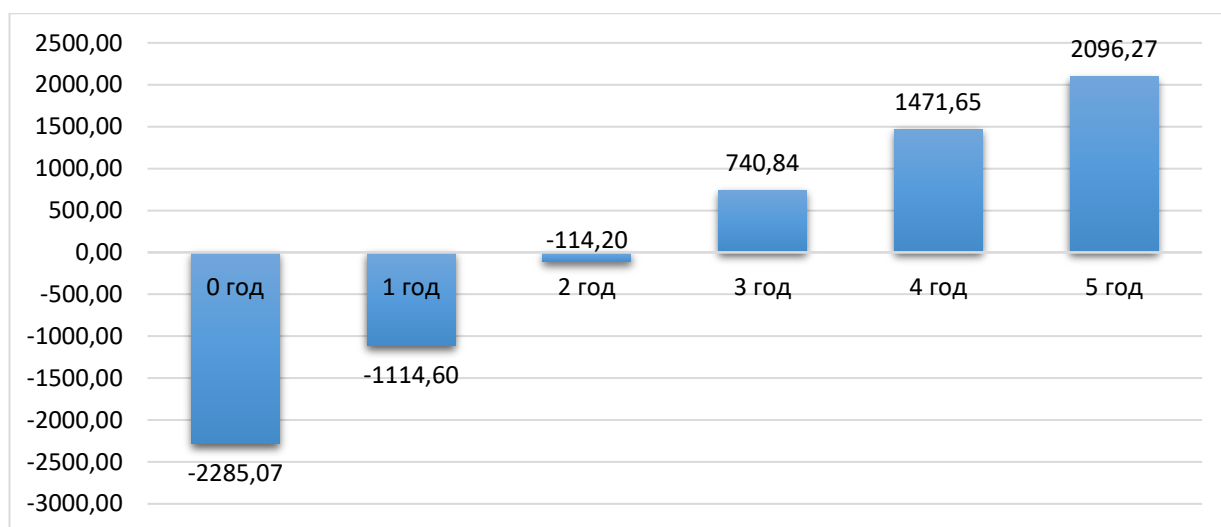


Рисунок 48 – Финансовый профиль проекта

Индекс доходности:

$$4381,34 / 2285,07 = 1,91.$$

По данному показателю проект можно характеризовать как эффективный.

Внутренняя норма рентабельности по проекту составляет 53%, что превышает значение альтернативной ставки процента (17%), что говорит о выгоды реализации проекта по сравнению с краткосрочными финансовыми вложениями.

Итак, можно говорить об эффективности предложенных мероприятий.

Таким образом, мы пришли к выводу, что с целью снижения транспортных затрат предприятия рассмотрим возможность внедрения грузоперевозок мультимодального типа. В работе разработан проект доставка продукции массой 35 тонн из г. Тольятти в г. Брянск.

Для оценки предложены 2 схемы доставки груза:

- полностью автомобильным транспортом;
- частично автомобильным и частично железнодорожным транспортом.

Расчеты показали, что доставка по схеме мультимодальной

грузоперевозки с использованием железнодорожного транспорта позволит сэкономить 86230 руб. Но, в то же время срок доставки по второй схеме на 3,5 дня превышает срок доставки по первому варианту.

Посредством метода парных сравнений были выявлены направления совершенствования логистической деятельности. Оптимальной технологией с позиций уровня затрат на транспортировку можно считать 4 технологию. Она подразумевает проведение планирования и контроля грузоперевозок в автоматизированном режиме, а также проведение в дороге диагностики с помощью специальных приборов.

С целью совершенствования организации грузоперевозок АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» предлагается установка программного обеспечения «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками». Для сокращения простоев транспортных средств в пути предлагается при следовании по намеченному маршруту дополнительно использовать приборы диагностики состояния автомобиля – автосканер Autocom CDP Pro.

В результате реализации проекта будет получен доход в размере 2096,27 т. р.

Внутренняя норма рентабельности по проекту составляет 53%, что превышает значение альтернативной ставки процента (17%), что говорит о выгодности реализации проекта по сравнению с краткосрочными финансовыми вложениями.

Таким образом, можно говорить об эффективности предложенных мероприятий.

## Заключение

По данным проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

Логистические затраты – это затраты, которые взаимосвязаны с логистическими операциями, по своей сущности являются денежным выражением потраченных ресурсов на перемещение материальных и информационных потоков в логистике, с целью выполнения заказов клиентов (потребителей).

Все логистические затраты по отношению к материальному потоку делятся на два вида: затраты на преобразование материальных потоков; затраты на взаимодействие материальных потоков.

В качестве транспортных затрат выступают ресурсы экономического характера, которые были использованы в процессе перемещения сырья, материалов и готовой продукции посредством специальных технических (транспортных) средств.

АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» входит в состав АД Пластик Группы. Она выступает одной из ведущих компаний по разработке и производству компонентов для экстерьеров и интерьеров автомобилей.

Факторы, характеризующие слабые стороны и угрозы предприятия являются весомыми, и заставляют задуматься о принятии мер по уменьшению рисков. Среди ключевых возможностей развития: дальнейшее внедрение цифровых технологий для повышения автоматизации производственного процесса и оптимизации поставок.

Также существующие угрозы для АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» можно нейтрализовать за счет:

- использования гибкой ценовой политики;
- увеличения качества продукции;
- снижения себестоимости продукции за счет использования передовых технологий.



На протяжении анализируемого периода можно констатировать рост показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ». А именно: отмечается рост выручки от продаж, уровня прибыльности и рентабельности предприятия. Негативным фактором можно назвать неплатежеспособность предприятия на протяжении всего анализируемого периода, высокий уровень финансовой зависимости от внешних инвесторов, финансовую неустойчивость и высокую вероятность банкротства.

Автотранспортный парк предприятия укомплектован транспортными средствами Volvo и Скания, которых насчитывается порядка 18 единиц тягачей и 7 полуприцепов.

На протяжении анализируемого периода транспортные расходы АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» снизились с 27982 т. р. до 26852 т. р., что выступает в качестве положительного фактора. Но тенденция изменения транспортных расходов АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» не носит однозначного характера. В 2019 году транспортные расходы снизились, что в основном обусловлено падением объемов продаж. В 2021 году вновь можно констатировать рост транспортных расходов, что в основном обусловлено ростом объемов продаж. Однако, несмотря на то, что значение выручки от продаж превысило доковидные значения, уровень транспортных расходов сохраняется ниже 2019 года.

За трехлетний период можно констатировать снижение удельного веса транспортных расходов в выручке от продаж с 1,52% до 1,37%, что выступает в качестве положительного фактора. Снижение удельного веса транспортных расходов 0,15% обусловлено в основном снижением транспортных расходов (-0,05%), а также ростом выручки от продаж (-0,10%).

Процент загрузки одного транспортного средства в среднем варьировался в пределах 62-75%. В целом за анализируемый трехлетний период он снизился с 75% до 67%. В качестве положительного фактора можно констатировать снижение расходов на 1000 тонно-километров. При этом

можно констатировать рост объема выполненных работ. Если в 2019 году было пройдено 99590704 тонно-километров, то в 2021 году показатель составил 238,43 тонно-километров, что говорит о повышении эффективности эксплуатации транспортного парка АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ».

В 2020 году можно видеть, что 1 автомобилем было пройдено больше километров по сравнению с 2020 годом, что говорит о том, что преобладали более дальние поездки при снижении общего объема, перевозимого в одном рейсе груза. Однако в 2021 году можно констатировать рост среднего расстояния, пройденного одним автомобилем. На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост объемов перевезенных грузов. При этом в 2020 году отмечается снижение показателя, что в основном обусловлено падением объемов продаж в условиях ковидных ограничений.

На протяжении анализируемого трехлетнего периода можно констатировать рост числа рейсов, которые были выполнены автомобилями АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» при росте их протяженности.

В качестве основных проблем организации транспортной логистики АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ», которые препятствуют снижению транспортных расходов, можно назвать:

- Низкий уровень автоматизации планирования и контроля перевозок.
- Неэффективность организации диагностики автотранспорта.

С целью снижения транспортных затрат предприятия рассмотрим возможность внедрения грузоперевозок мультимодального типа. В работе разработан проект доставки продукции массой 35 тонн из г. Тольятти в г. Брянск.

Для оценки предложены 2 схемы доставки груза:

- полностью автомобильным транспортом;
- частично автомобильным и частично железнодорожным транспортом.

Расчеты показали, что доставка по схеме мультимодальной

грузоперевозки с использованием железнодорожного транспорта позволит сэкономить 86230 руб. Но, в то же время срок доставки по второй схеме на 3,5 дня превышает срок доставки по первому варианту.

Посредством метода парных сравнений были выявлены направления совершенствования логистической деятельности. Оптимальной технологией с позиций уровня затрат на транспортировку можно считать 4 технологию. Она подразумевает проведение планирования и контроля грузоперевозок в автоматизированном режиме, а также проведение в дороге диагностики с помощью специальных приборов.

С целью совершенствования организации грузоперевозок АО «АД ПЛАСТИК ТОЛЬЯТТИ» предлагается установка программного обеспечения «AXELOT: TMS Управление транспортом и перевозками». Для сокращения простоев транспортных средств в пути предлагается при следовании по намеченному маршруту дополнительно использовать приборы диагностики состояния автомобиля – автосканер Autocom CDP Pro.

В результате реализации проекта будет получен доход в размере 2096,27 т. р.

Внутренняя норма рентабельности по проекту составляет 53%, что превышает значение альтернативной ставки процента (17%), что говорит о выгодности реализации проекта по сравнению с краткосрочными финансовыми вложениями.

Таким образом, можно говорить об эффективности предложенных мероприятий.

## Список используемой литературы

1. Андреева В.В. Управление затратами в логистической деятельности коммерческой организации // Colloquium-Journal. 2021. № 18-2 (105). С. 35-37.
2. Аникин Б.А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В.А. Волочиенко, Р.В. Серышев; отв. ред. Б.А. Аникин. М. : Юрайт, 2019. 454 с.
3. Бабич Д.С., Дашинский Ян.В. Мероприятия по оптимизации логистических затрат // Студенческий вестник. 2022. № 1-7 (193). С. 25-26.
4. Боярчук Н.К., Дырченкова Ю.А. Логистические затраты предприятия // Экономика и предпринимательство. 2021. № 10 (135). С. 1141-1145.
5. Гаджинский А.М. Логистика : учебник для бакалавров / А.М. Гаджинский. М. : Дашков и К°, 2017. 419 с.
6. Григорьев М.Н. Логистика : учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев. М. : Юрайт, 2019. 836 с.
7. Ключева С.Л. Понятие логистических затрат и анализ затрат по процессам // Академическая публицистика. 2021. № 10-2. С. 60-67.
8. Кобзева Е.В., Ерёменко М.С. Разработка логистической стратегии предприятия, направленной на снижение логистических затрат // Экономический вестник Донбасского государственного технического института. 2021. № 10. С. 65-71.
9. Конотопский В.Ю. Логистика : учебное пособие для вузов / В.Ю. Конотопский. М. : Юрайт, 2018. 143 с.
10. Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров : учебно-практическое пособие : для студентов высших учебных заведений / В.М. Курганов. М. : Книжный мир, 2019. 350 с.
11. Лошкарева А.П. Особенности учета затрат грузоперевозок в транспортных компаниях // Студенческий. 2022. № 18-1 (188). С. 45-49.
12. Лысенко Е.А. Исследование логистических затрат как инструмент достижения экономической устойчивости сельскохозяйственных

предприятий // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 7. С. 2073–2084.

13. Лукинский В.С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева. М. : Юрайт, 2018. 359 с.

14. Максимова О.О. Бюджетирование как процесс планирования логистических затрат // Студенческий. 2022. № 18-7 (188). С. 12-14.

15. Мельников В.П. Логистика : учебник / В.П. Мельников, А.Г. Схиртладзе, А.К. Антонюк; под общ. ред. В. П. Мельникова. М. : Юрайт, 2018. 287 с.

16. Митренкова А.В., Игнашевич Д.А. Проектирование логистической системы доставки грузов // Проблемы безопасности на транспорте. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Ю.И. Кулаженко. – 2021. – С. 233-235.

17. Неруш Ю.М. Логистика : учебник для вузов / Ю.М. Неруш, А.Ю. Неруш. М. : Юрайт, 2022. 559 с.

18. Сакульева Т.Н. Формирование логистических затрат на поставку товаров // Шаг в будущее : искусственный интеллект и цифровая экономика. Технологическое лидерство : взгляд за горизонт. Материалы IV Международного научного форума. М., 2021. С. 90-97.

19. Секерин В.Д. Логистика : учебное пособие / В.Д. Секерин. М. : КноРус, 2019. 240 с.

20. Сергеев В.И. Управление цепями поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / В.И. Сергеев. М. : Юрайт, 2018. 479 с.

21. Сумец А.М. Логистические затраты производственных предприятий: рекомендации к совершенствованию учета // Вопросы устойчивого развития общества. 2019. № 1. С. 100-103.

22. Фам Н.В. Решения для минимизации логистических затрат в цепях поставок // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 6. С. 2317-2334.

23. Шнайдер О.В., Шнайдер В.В., Гаврилов Д.В. Механизмы

внутреннего контроля логистических затрат экономических субъектов // Азимут научных исследований : экономика и управление. 2020. № 4 (33). С. 414–418.

24. Щербаков В.В. Основы логистики : учебник для вузов / Под ред. В.В. Щербакова. М. : Юрайт, 2020. 387 с.

## Приложение А

### Бухгалтерская отчетность за 2020 год

Таблица А.1 - Бухгалтерская отчетность за 2020 год

<i>Информация из Государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности (Ресурса БФО)</i>	
Дата формирования информации	07.10.2022
Номер выгрузки информации	№ 0710099_6313120667_2020_000_20221007_61715d5e-aadb-4e6c-8c48-e105271162a7
Настоящая выгрузка содержит информацию о юридическом лице:	
Полное наименование юридического лица	АО "АД Пластик Тольятти"
<i>включенная в Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности по состоянию на 07.10.2022</i>	
ИНН	6313120667
КПП	631301001
Код по ОКПО	40944248
Форма собственности (по ОКФС)	34
Организационно-правовая форма (по ОКОПФ)	12267
Вид экономической деятельности по ОКВЭД 2	29.32.3
Местонахождение (адрес)	443902, Самарская обл, Самара г, Винтай п
Единица измерения	<u>Тыс. руб.</u>
Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту	Да
Наименование аудиторской организации/ФИО индивидуального аудитора	
ИНН	
ОГРН/ОГРНИП	

Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.2

ИНН 6313120667  
КПП 631301001

Форма по КНД 0710099  
Форма по ОКУД 0710001

Бухгалтерский баланс

На 31 декабря 2020 г.

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
1	2	3	4	5	6
<b>Актив</b>					
<b>I. Внеоборотные активы</b>					
	Нематериальные активы	1110	1	1	4
4	Нематериальные активы в организации		1	1	4
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
5	Основные средства	1150	555 078	542 177	549 757
	Основные средства в организации		551 513	538 699	542 390
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	-	-	-
	Отложенные налоговые активы	1180	26 721	20 685	27 534
8	Прочие внеоборотные активы	1190	4 622	3 344	10 433
	Расходы будущих периодов		4 622	3 344	10 433
	Итого по разделу I	1100	586 423	566 207	587 728
<b>II. Оборотные активы</b>					
9	Запасы	1210	296 598	247 207	312 842
	Готовая продукция		33 531	34 662	33 947
	Товары		121 395	72 871	108 638
	Материалы		127 283	124 836	157 058
	Полуфабрикаты собственного производства		971	2 432	1 705
	Основное производство		13 417	12 406	11 494
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	18 200	7 628	22 494
	НДС по приобретенным услугам		18 200	7 626	21 498



Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
1	2	3	4	5	6
10	Дебиторская задолженность	1230	372 337	382 814	533 278
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами		8 315	6 040	14 128
	Расчеты с персоналом по прочим операциям		391	550	538
	Расчеты с подотчетными лицами		211	219	306
	Расчеты по налогам и сборам		2 579	7 234	13 231
	Расчеты с покупателями и заказчиками		339 865	322 245	405 426
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками		20 976	43 151	99 648
6	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	165 000	86 400	-
	Депозитные счета		165 000	86 400	-
11	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	60 750	3 574	30 012
	Прочие специальные счета		132	582	465
	Расчетные счета		60 582	2 937	28 180
	Касса организации		36	55	43
	Прочие оборотные активы	1260	3 370	6 559	2 939
	Расходы будущих периодов		2 839	6 161	2 840
	Расчеты по НДС при исполнении обязанностей налогового агента		532	398	-
	<b>Итого по разделу II</b>	1200	916 256	734 180	901 564
	<b>БАЛАНС</b>	1600	1 502 678	1 300 387	1 489 292
<b>Пассив</b>					
<b>III. Капитал и резервы</b>					
12	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	22 271	22 271	22 271
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(-) <sup>2</sup>	(-)	(-)
	Переоценка внеоборотных активов	1340	242 141	243 692	249 008
	Переоценка основных средств		242 141	243 692	249 008
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	-	-

Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
1	2	3	4	5	6
	Резервный капитал	1360	1 114	1 114	1 114
	Резервы, образованные в соответствии с учредительными документами		1 114	1 114	1 114
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	198 795	229 908	(42 678)
	<b>Итого по разделу III</b>	1300	464 321	496 985	229 715
<b>IV. Долгосрочные обязательства</b>					
13	Заемные средства	1410	154 160	227 879	588 382
	Долгосрочные кредиты (в валюте)		154 160	117 879	238 382
	Долгосрочные кредиты		0	110 000	350 000
	Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	-
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	<b>Итого по разделу IV</b>	1400	154 160	227 879	588 382
<b>V. Краткосрочные обязательства</b>					
13	Заемные средства	1510	135 769	164 715	45 087
	Проценты по долгосрочным кредитам (в валюте)		25 769	44 715	45 087
	Краткосрочные кредиты		110 000	120 000	-
14	Кредиторская задолженность	1520	715 487	387 341	591 093
	Расчеты по налогам и сборам		85 445	82 965	60 717
	Расчеты с покупателями и заказчиками		212 978	87 699	90 764
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками		380 000	190 495	421 146
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами		20 852	8 930	239
	Расчеты с подотчетными лицами		36	110	-
	Расчеты с персоналом по оплате труда		11 077	11 570	12 192
	Расчеты по социальному страхованию и обеспечению		5 098	5 572	6 034
	Доходы будущих периодов	1530	0	-	2
15	Оценочные обязательства	1540	14 742	15 842	14 050
	Оценочные обязательства по вознаграждениям работников		14 742	15 842	14 050
	Прочие обязательства	1550	18 200	7 626	20 965
	<b>Итого по разделу V</b>	1500	884 198	575 524	671 196

## Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

<i>Пояснения<sup>1</sup></i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На 31 декабря 2020 г.</i>	<i>На 31 декабря 2019 г.</i>	<i>На 31 декабря 2018 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	<b>БАЛАНС</b>	1700	1 502 678	1 300 387	1 489 292

**Примечания**

<sup>1</sup> Указывается номер соответствующего пояснения.

<sup>2</sup> Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

Приложение Б  
Отчет о прибылях и убытках

Таблица Б.1 - Отчет о прибылях и убытках

ИНН 6313120667  
КПП 631301001

Форма по КНД 0710099  
Форма по ОКУД 0710002

**Отчет о финансовых результатах**  
За 2020 г.

<i>Пояснения<sup>3</sup></i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>За 2020 г.</i>	<i>За 2019 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
16	Выручка <sup>4</sup>	2110	1 627 794	1 836 613
	Производство автокомпонентов		1 609 792	1 727 964
17	Себестоимость продаж	2120	(1 165 059)	(1 324 114)
	Производство автокомпонентов		(1 147 756)	(1 226 609)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	462 735	512 499
17	Коммерческие расходы	2210	(24 502)	(27 982)
	Затраты на перевозку продукции (Коммерческие расходы)		(24 502)	(27 982)
17	Управленческие расходы	2220	(188 980)	(208 410)
	Амортизация осн. средств (26)		(9 710)	(9 675)
	Транспортные расходы перевозка персонала (26)		(23 187)	(22 489)
	Страховые взносы		(28 103)	(29 878)
	Оплата труда		(104 887)	(113 206)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	249 253	276 107
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
18	Проценты к получению	2320	2 666	2 880
19	Проценты к уплате	2330	(21 746)	(38 802)
18	Прочие доходы	2340	94 703	318 733
	Курсовые разницы		50 819	104 559
	Штрафы, пени, неустойки к получению		209	202
	Прочие операционные доходы		14 537	15 181
	Курсовые разницы по расчетам в у.е.		5 722	2 569

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.1

Пояснения <sup>3</sup>	Наименование показателя	Код строки	За 2020 г.	За 2019 г.
1	2	3	4	5
19	Прочие расходы	2350	(363 465)	(222 977)
	Курсовые разницы по расчетам в у.е.		(2 203)	(6 553)
	Курсовые разницы		(137 204)	(28 731)
	Штрафы, пени, неустойки к уплате		(18)	(187)
	Прочие операционные расходы		(162 958)	(19 031)
	Расходы, связанные с реализацией прочего имущества		(7 913)	(7 922)
	Расходы, связанные с реализацией основных средств		(0)	(2 052)
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	2300	(38 589)	335 941
	Налог на прибыль <sup>5</sup>	2410	6 036	(68 636)
	в т.ч.:			
	текущий налог на прибыль	2411	(0)	(61 787)
	отложенный налог на прибыль <sup>6</sup>	2412	6 036	(6 849)
	Прочее	2460	(111)	(37)
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	2400	(32 664)	267 268
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	(1 551)	(5 316)
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода <sup>5</sup>	2530	-	-
	Совокупный финансовый результат периода <sup>7</sup>	2500	(34 215)	261 952
<b>СПРАВОЧНО</b>				
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	-	-

Приложение В  
Бухгалтерская отчетность за 2021 год

Таблица В .1 - Бухгалтерская отчетность за 2021 год

<i>Информация из Государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности (Ресурса БФО)</i>	
Дата формирования информации	07.10.2022
Номер выгрузки информации	№ 0710099_6313120667_2021_001_20221007_74efef46-18e6-42f3-a67e-048008d8d94b
Настоящая выгрузка содержит информацию о юридическом лице:	
Полное наименование юридического лица	АО "АД Пластик Тольятти"
<i>включенная в Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности по состоянию на 07.10.2022</i>	
ИНН	6313120667
КПП	631301001
Код по ОКПО	40944248
Форма собственности (по ОКФС)	34
Организационно-правовая форма (по ОКОПФ)	12267
Вид экономической деятельности по ОКВЭД 2	29.32.3
Местонахождение (адрес)	443902, Самарская обл, Самара г, Винтай п
Единица измерения	<u>Тыс. руб.</u>
Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту	Да
Наименование аудиторской организации/ФИО индивидуального аудитора	
ИНН	
ОГРН/ОГРНИП	

## Продолжение Приложения В

### Продолжение таблицы В.1

ИНН 6313120667  
КПП 631301001

Форма по КНД 0710099  
Форма по ОКУД 0710001

#### Бухгалтерский баланс На 31 декабря 2021 г.

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код строки	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
1	2	3	4	5	6
<b>Актив</b>					
<b>I. Внеоборотные активы</b>					
4	Нематериальные активы	1110	91	1	1
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
5	Основные средства	1150	598 049	555 078	542 177
	Приобретение объектов основных средств		4 464	-	-
	Строительство объектов основных средств		27 276	3 564	3 478
	Оборудование к установке		1 417	-	-
	Основные средства в организации		564 893	551 513	538 699
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	-	-	-
	Отложенные налоговые активы	1180	133	26 721	20 685
7	Прочие внеоборотные активы	1190	120 914	4 622	3 344
	Авансы, выданные для ОС		100 490	-	-
	Расходы будущих периодов		20 423	4 622	3 344
	Итого по разделу I	1100	719 187	586 423	566 207
<b>II. Оборотные активы</b>					
8	Запасы	1210	418 596	296 598	247 207
	Расходы будущих периодов		0	-	-
	Полуфабрикаты собственного производства		743	971	2 432
	Основное производство		15 441	13 417	12 406
	Готовая продукция		16 472	33 531	34 662
	Товары		243 636	121 395	72 871
	Материалы		142 304	127 283	124 836

## Продолжение Приложения В

### Продолжение таблицы В.1

<i>Пояснения<sup>1</sup></i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На 31 декабря 2021 г.</i>	<i>На 31 декабря 2020 г.</i>	<i>На 31 декабря 2019 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	29 830	18 200	7 628
	НДС по приобретенным услугам		29 827	18 200	7 626
10	Дебиторская задолженность	1230	649 490	372 337	382 814
	Авансы, выданные на приобретение запасов		3 010	-	-
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами		10 199	8 315	6 040
	Расчеты с подотчетными лицами		791	211	219
	Расчеты по налогам и сборам		7 124	2 579	7 234
	Расчеты с покупателями и заказчиками		424 282	339 865	322 245
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками		203 796	20 976	43 151
6	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	25 000	165 000	86 400
	Депозитные счета		25 000	165 000	86 400
11	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	6 243	60 750	3 574
	Прочие специальные счета		172	132	582
	Валютные счета		0	-	-
	Расчетные счета		6 035	60 582	2 937
	Касса организации		36	36	55
	Прочие оборотные активы	1260	6 380	3 370	6 559
	Расходы будущих периодов		5 976	2 839	6 161
	Расчеты по НДС при исполнении обязанностей налогового агента		404	532	398
	<b>Итого по разделу II</b>	1200	1 135 540	916 255	734 181
	<b>БАЛАНС</b>	1600	1 854 727	1 502 678	1 300 388
<b>Пассив</b>					
<b>III. Капитал и резервы</b>					
12	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	22 271	22 271	22 271
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(-) <sup>2</sup>	(-)	(-)



## Продолжение Приложения В

Продолжение таблицы В.1

<i>Пояснения<sup>1</sup></i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На 31 декабря 2021 г.</i>	<i>На 31 декабря 2020 г.</i>	<i>На 31 декабря 2019 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
13	Переоценка внеоборотных активов	1340	218 364	242 141	243 692
	Переоценка основных средств		218 364	242 141	243 692
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	-	-
	Резервный капитал	1360	1 114	1 114	1 114
	Резервы, образованные в соответствии с учредительными документами		1 114	1 114	1 114
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	437 969	198 795	229 908
	<b>Итого по разделу III</b>	<b>1300</b>	<b>679 718</b>	<b>464 321</b>	<b>496 985</b>
<b>IV. Долгосрочные обязательства</b>					
	Заемные средства	1410	142 918	154 160	227 879
	Долгосрочные кредиты (в валюте)		142 918	154 160	117 879
	Долгосрочные кредиты		0	-	110 000
	Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	-
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	<b>Итого по разделу IV</b>	<b>1400</b>	<b>142 918</b>	<b>154 160</b>	<b>227 879</b>
<b>V. Краткосрочные обязательства</b>					
13	Заемные средства	1510	150 345	135 769	164 715
	Проценты по долгосрочным кредитам (в валюте)		28 177	25 769	44 715
	Проценты по краткосрочным займам		668	-	-
	Краткосрочные займы		121 500	-	-
	Краткосрочные кредиты		0	110 000	120 000

## Продолжение Приложения В

### Продолжение таблицы В.1

<i>Пояснения<sup>1</sup></i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На 31 декабря 2021 г.</i>	<i>На 31 декабря 2020 г.</i>	<i>На 31 декабря 2019 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
14	Кредиторская задолженность	1520	830 930	715 487	387 341
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами		351	20 852	8 930
	Расчеты с подотчетными лицами		2	36	110
	Расчеты с персоналом по оплате труда		12 599	11 077	11 570
	Расчеты по социальному страхованию и обеспечению		5 681	5 098	5 572
	Расчеты по налогам и сборам		16 657	85 445	82 965
	Расчеты с покупателями и заказчиками		254 765	212 978	87 699
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками		540 874	380 000	190 495
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
15	Оценочные обязательства	1540	20 988	14 742	15 842
	Оценочные обязательства по вознаграждениям работников		20 988	14 742	15 842
	Прочие обязательства	1550	29 827	18 200	7 626
	<b>Итого по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>1 032 090</b>	<b>884 198</b>	<b>575 524</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>	<b>1 854 727</b>	<b>1 502 678</b>	<b>1 300 387</b>

**Примечания**

<sup>1</sup> Указывается номер соответствующего пояснения.

<sup>2</sup> Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

Приложение Г  
Отчет о прибылях и убытках

Таблица Г.1 - Отчет о прибылях и убытках

ИНН 6313120667  
КПП 631301001

Форма по КНД 0710099  
Форма по ОКУД 0710002

**Отчет о финансовых результатах**  
За 2021 г.

<i>Пояснения<sup>3</sup></i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>За 2021 г.</i>	<i>За 2020 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
16	Выручка <sup>4</sup>	2110	1 953 926	1 627 794
	Оснастка для перепродажи		69 035	-
	Товары для перепродажи		26 603	-
	Производство автокомпонентов		1 851 472	1 609 792
17	Себестоимость продаж	2120	(1 387 700)	(1 165 059)
	Готовая продукция		(1 303 710)	(1 147 756)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	566 226	462 735
17	Коммерческие расходы	2210	(26 852)	(24 502)
	Транспортное страхование готовой продукции		(4 162)	(-)
	Затраты на перевозку продукции (Коммерческие расходы)		(22 669)	(24 502)
17	Управленческие расходы	2220	(230 186)	(188 980)
	Амортизация осн. средств (26)		(0)	(9 710)
	Транспортные расходы перевозка персонала (26)		(0)	(23 187)
	Внутренний транспорт, обслуживание автомобилей (26)		(30 850)	(-)
	Страховые взносы		(33 598)	(28 103)
	Оплата труда		(123 094)	(104 887)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	309 188	249 253
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	6 025	2 666
	Проценты к получению		6 025	2 666
18	Проценты к уплате	2330	(10 661)	(21 746)
	Проценты к уплате		(10 661)	(21 746)

Продолжение Приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Пояснения <sup>3</sup>	Наименование показателя	Код строки	За 2021 г.	За 2020 г.
1	2	3	4	5
18	Прочие доходы	2340	135 778	94 703
	Прочие внереализационные доходы		26 309	-
	Доходы в виде списанной кредиторской задолженности		24	-
	Курсовые разницы по расчетам в у.е.		265	5 722
	Курсовые разницы		80 120	50 819
	Штрафы, пени, неустойки к получению		644	209
	Прочие операционные доходы		13 823	14 537
	Доходы, связанные с реализацией прочего имущества		7 274	-
	Доходы, связанные с ликвидацией основных средств		4 445	-
	Прочие расходы	2350	(133 718)	(363 465)
	Прочие внереализационные расходы		(64 436)	(-)
	Премия, выплаченная покупателю		(0)	(-)
	Налоги и сборы		(23)	(21)
	Курсовые разницы по расчетам в у.е.		(309)	(2 203)
	Курсовые разницы		(44 391)	(137 205)
	Убытки прошлых лет		(0)	(305)
	Штрафы, пени, неустойки к уплате		(66)	(18)
	Прочие операционные расходы		(11 577)	(162 958)
	Расходы на услуги банков		(0)	(-)
	Расходы, связанные с реализацией прочего имущества		(7 295)	(7 913)
	Расходы, связанные с ликвидацией основных средств		(5 418)	(-)
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	2300	306 612	(38 589)
	Налог на прибыль <sup>5</sup>	2410	(62 022)	6 036
	в т.ч.:			
	текущий налог на прибыль	2411	(64 834)	(-)
	отложенный налог на прибыль <sup>6</sup>	2412	2 812	6 036
	Прочее	2460	0	(111)
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	2400	244 590	(32 664)
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	0	(1 551)