

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

Институт финансов, экономики и управления  
(наименование института полностью)  
Кафедра «Менеджмент организации»  
(наименование кафедры)

38.03.02 Менеджмент  
(код и наименование направления подготовки)

Логистика  
(направленность (профиль)/специализация)

## **БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: Совершенствование процесса транспортных перевозок организации  
(на примере ООО «Янтарь»)

Студент

М. Д. Светличная

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель,

Т. В. Полякова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой «Менеджмент организации»  
канд. экон. наук Васильева С.Е

(личная подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Тольятти 2018

## ABSTRACT

The title of the graduation work is «Improvement of the company transport process».

The senior thesis consists of an introduction, including 6 figures, 12 tables, the list of 39 references including 5 foreign sources.

We start with the statement of the problem and then logically pass over to its possible solutions.

The aim of the work is to give some information on the methods of improving the transport process.

The object of the graduation project is a transport company OOO «Yantar».

In the first part of this senior thesis the author explores the theoretical basis of the transport process. The second part is devoted to the organizational and economic analysis of the company and the analysis of the transportation process, which allowed us to offer activities for the management of the company's transportation.

Much attention is paid to the optimization of the freight transportation process and the reduction of the transport servicing costs.

The results of the study showed that the presented research had a positive impact on the operation of the transport company OOO «Yantar».

The work is of interest for wide circle of readers interested in efficiency of the transportation process.

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Светличная М.Д.

Тема работы: «Совершенствование процесса транспортных перевозок организации (на примере ООО «Янтарь»»).

Научный руководитель: Полякова Т.В.

Цель исследования - разработка мероприятий по совершенствованию процессов транспортных перевозок.

Объект исследования - ООО «Янтарь», основным видом деятельности, которого являются автомобильные транспортные перевозки.

Предмет исследования – процесс транспортных перевозок.

Методы исследования - факторный анализ, синтез, прогнозирование, статистическая обработка результатов, дедукция и т.д.

Границами исследования являются 2015 – 2017 гг.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты процесса транспортных перевозок.

Во второй главе проведён анализ процесса транспортных перевозок.

В третьей главе приводятся рекомендации по совершенствованию процесса транспортных перевозок организации и дается оценка их экономической эффективности.

В заключении сделаны основные выводы и предложения по реализации результатов проведенного исследования.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в том, что разработанные мероприятия по совершенствованию процесса транспортных перевозок могут быть использованы на предприятии ООО «Янтарь».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 39 источников. Общий объем работы 51 страница машинописного текста, в том числе 12 таблиц и 6 рисунков.

## Содержание:

Введение.....	5
1 Теоретические аспекты процесса транспортных перевозок организации ....	8
1.1 Сущность процесса транспортных перевозок и их классификация .....	8
1.2 Основные направления совершенствования процесса транспортных перевозок.....	14
2 Анализ процесса транспортных перевозок организации ООО «Янтарь» ...	19
2.1 Организационно-экономическая характеристика деятельности организации .....	19
2.2 Оценка эффективности процесса транспортных перевозок организации	28
3 Разработка рекомендаций по совершенствованию процесса транспортных перевозок организации ООО «Янтарь».....	35
3.1 Мероприятия, направленные на совершенствование процесса автомобильных транспортных перевозок.....	35
3.2 Расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий.....	41
Заключение .....	47
Список используемой литературы .....	49

## Введение

Актуальность бакалаврской работы заключается в том, в настоящее время невозможно представить логистический процесс без, непосредственно, самого процесса транспортных перевозок. Потому что именно транспортные перевозки отвечают за само материальное перемещение товаров.

Между производителем груза и его потребителем образовывается сложная система транспортных взаимоотношений, которая должна обеспечивать высокий уровень качества транспортного обслуживания владельцев груза.

В транспортной системе между видами транспорта как элементами системы существуют экономические, технические, технологические и организационно-управленческие связи, обмен информацией и потоками грузов и пассажиров.

Транспорт - это система, сущностью которой является соединение пространства и времени при своевременной и безопасной доставке грузов потребителям при минимальных затратах с учетом возникающих возмущений (задержка в пути, несвоевременность выполнения погрузочно-разгрузочных работ и т.п.). Также следует отметить что в последние годы автомобильный транспорт, который обладает огромным стратегическим ресурсом, выполняет основную функцию в потоковых процессах.

В настоящее время как никогда актуальны задачи увеличения объемов перевозок, повышение экономической эффективности деятельности многочисленных отечественных грузовых перевозчиков и экспедиторов. И не только на внутренних линиях. Как нам показывает зарубежный опыт, существенного и качественного совершенствования в транспортной сфере можно добиться лишь за счет использования новых технологий обеспечения процессов перевозок, отвечающих современным требованиям и высоким

международным стандартам, в частности, за счет расширения освоения логистического мышления и принципов логистики.

Целью бакалаврской работы является совершенствование процесса транспортных перевозок организации.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотреть теоретические аспекты процесса транспортных перевозок организации.
2. Провести анализ процесса транспортных перевозок организации.
3. Разработать мероприятия по совершенствованию процесса транспортных перевозок.

Объектом исследования бакалаврской работы является ООО «Янтарь».

Предметом исследования бакалаврской работы является процесс транспортных перевозок организации.

Теоретической и методологической основой бакалаврской работы являются результаты деятельности ООО «Янтарь», труды отечественных и зарубежных ученых в области транспортной логистики, законодательные и нормативные данные Федеральных и региональных органов власти.

Методологической и теоретической основой написания бакалаврской работы послужили законодательные и нормативные документы, действующие в Российской Федерации, специальная учебная и периодическая литература по транспортной логистике.

Среди отечественных авторов для написания бакалаврской работы использовались научные труды таких как: О.А. Александров, В.М. Беляев, Г.Л. Бродецкий, А.М. Гаджинский, Л.Э. Еремеева, А.А. Канке, К.А. Кирсанов, В.П. Мельников, В.И. Сергеев и др.

Среди зарубежных авторов необходимо выделить таких как: Дж. Сток, Д. Бауэрсокс, Д. Уотерс, Дж. Шрайбфедер, М. Ламберт, В. Герами, М. Линдерс и др.

Информационной базой исследования послужили данные первичной отчетности предприятия ООО «Янтарь», нормативные документы, материалы монографий и периодической печати.

Практическая значимость заключается в том, что предложенные мероприятия могут быть использованы в деятельности транспортного предприятия ООО «Янтарь».

Структура бакалаврской работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. В бакалаврскую работу включены 12 таблиц и 6 рисунков.

# 1 Теоретические аспекты процесса транспортных перевозок организации

## 1.1 Сущность процесса транспортных перевозок и их классификация

На сегодняшний день транспорт является неотъемлемой частью существования мировой инфраструктуры, необходимостью современного человечества, его первостепенной потребностью для всех сфер деятельности. Транспортные перевозки стали основной частью любого вида профессиональной направленности. Транспорт объединял и объединяет производителей, продавцов и покупателей.

Транспортные перевозки занимают ведущую роль в логистике, потому что материальный поток не может существовать без процесса транспортировки.

Процесс транспортных перевозок представляет собой действие, связанное с перемещением материалов, сырья, готовой продукции, незавершенного производства. Сам процесс транспортных перевозок происходит с использованием определенных транспортных средств, который определяется в зависимости от типа перевозимого груза. Процесс включает в себя такие активности как: упаковка, грузопереработка, экспедирование, страхование, передача прав собственности на груз и т.п. [17]

Далее рассмотрим некоторые понятия, связанные с процессом транспортных перевозок.

Груз - материальный объект, принятый для перевозки в установленном порядке.

Грузоотправитель - физическое или юридическое лицо, которое по договору перевозки груза выступает от своего имени или от имени владельца груза и указывается в транспортной накладной.

Грузополучатель - физическое или юридическое лицо, уполномоченное на получение груза.

Маршрут - путь следования транспортного средства между пунктами отправления и назначения.

Перевозчик - юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, принявшие на себя по договору перевозки пассажира, договору перевозки груза обязанность перевезти пассажира и доставить багаж, а также перевезти вверенный грузоотправителем груз в пункт назначения и выдать багаж, груз уполномоченному на их получение лицу.

Экспедирование – это процесс сопровождение груза со всеми сопроводительными документами.

Грузоперевозка – это процесс физического перемещения товаров из одного пункта в другой с использованием транспорта. На рисунке 1.1 рассмотрим классификацию грузоперевозок.

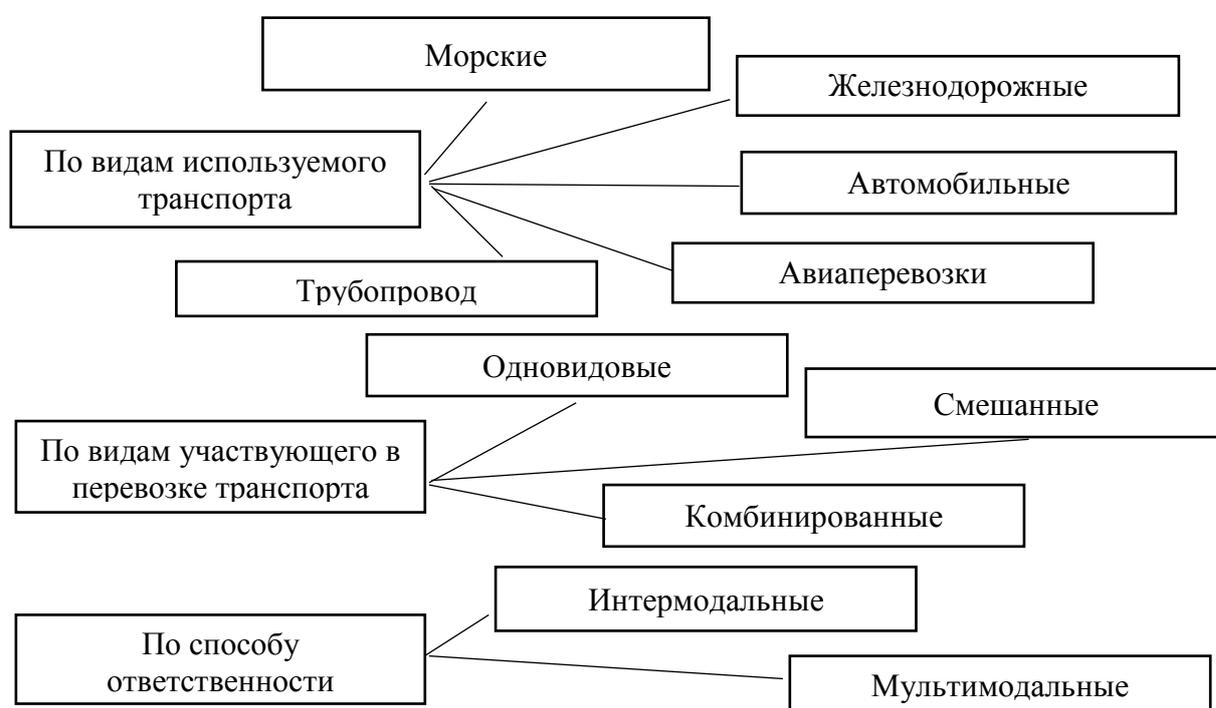


Рисунок 1.1 – Классификация грузоперевозок

Морские перевозки – это перевозки грузов по водной поверхности (морей, океанов и прилегающих акваторий).

В основном морским транспортом перевозятся: нефть, нефтепродукты, сжиженный газ и продукты химической промышленности, а также контейнеры, в которые помещают автомобили и другой габаритный груз. Существуют суда-автомобилевозы, скотовозы, тяжеловозы, лихтеровозы, буксирные и рефрижераторные суда.

Железнодорожный транспорт – это вид наземного транспорта, перевозка грузов и пассажиров на котором осуществляется колесными транспортными средствами по рельсовым путям. Данный вид транспорта используют преимущественно для перевозки больших объемов грузов.

Автомобильные перевозки – перевозка грузов сухопутным транспортом по безрельсовым путям. Перевозки автомобильным транспортом являются одним из самых востребованных видов транспортировки грузов.

Автомобильные перевозки делят по территориальному признаку:

- международные перевозки (доставка грузов за пределы страны);
- междугородные перевозки – перевозка грузов на расстояние, превышающее 50 км и разделяющие разные регионы, города;
- пригородные – перемещение грузов в пределах 50-километровой зоны за чертой города;
- внутри и межрайонные перевозки – перевозка грузов в пределах одного экономического и административного района;
- городские перевозки – перемещение в пределах одного населенного пункта;
- технологические перевозки – транспортировка различных грузов на территории одного предприятия и его прилегающих площадок.

Все виды транспорта взаимодействуют и конкурируют друг с другом, предоставляя потребителям транспортные услуги различного объема и

качества, исходя из своих технико-экономических особенностей и тем самым образуя транспортный рынок.

Транспорт выполняет ряд важных функций практически во всех сферах деятельности человека.

Процесс транспортных перевозок является отраслью материального производства, в свою очередь транспорт имеет свою продукцию – это сам процесс перемещения грузов.

Стоимость самой транспортной продукции складывается из стоимости заработной платы сотрудникам, оплаты всех расходов на использование транспорта. На перемещение затрачивается живой труд работников, занятых на автомобильном транспорте и овеществленный труд, воплощенный в подвижном составе и предметах труда. Затраты общественного труда создают стоимость, которая присоединяется к стоимости перемещаемого груза.

Транспортные издержки - затраты на перевозку грузов. Транспортные издержки по отношению к перевозке делятся на постоянные и переменные.

Постоянные затраты – затраты на страхование, оплата налогов, медицинские осмотры.

К переменным затратам относят: стоимость топлива, заработная плата водителей, расходы на ремонт автомобилей.

Перевозки могут производиться как самой компанией, так и сторонней организацией: перевозчиком или экспедитором. Создать собственный автопарк или воспользоваться услугами перевозчика компания решает исходя из затрат в обоих вариантах, надежности перевозчиков и пр.

Перевозчики – осуществляют только физическое перемещение груза в пространстве, транспортировку. Экспедиторы – кроме самой перевозки, оказывают ряд дополнительных услуг, таких как: оформление документов на груз, выполнение таможенных формальностей, погрузка, разгрузка, хранение, комплектация и контроль за состоянием груза, страхование. [15]

Кроме того, в процессе перевозок, важную роль играют и вспомогательные логистические партнеры - таможенные брокеры, страховые, охранные и информационные компании, предприятия по грузопереработке и упаковке, грузовые терминалы.

Существует несколько видов транспортных перевозок:

– унимодальная (одновидовая) – осуществляется только одним видом транспорта, например, автомобильным. Данный вид перевозки применяется тогда, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки без промежуточных операций складирования и грузопереработке;

– смешанная (комбинированная, интермодальная, мультимодальная) - осуществляется обычно двумя или более видами транспорта (например, железнодорожным – автомобильным, речным – автомобильным, морским – железнодорожным и т.п.). [20]

Непосредственно сам транспортный процесс делится на три стадии:

1. Начальная – это все виды работ, которые связаны с подготовкой к перевозке (договор или заявка, оформление транспортных документов, предоплата, погрузка)

2. Непосредственно само перемещение

3. Конечная – это разгрузка, прием груза по количеству и качеству, оформление документов, окончательный расчет.

Автомобильный транспорт общего пользования осуществляет перевозки грузов, пассажиров и багажа в тесном взаимодействии с другими видами транспорта - железнодорожным, морским, речным и воздушным, организуя систему прямых смешанных сообщений: автомобильно-железнодорожных, автомобильно-водных, автомобильно-водно-железнодорожных, автомобильно-воздушных и других сообщений. [16]

Далее рассмотрим правила для перевозки грузов.

Грузоотправители с месячным объемом перевозок более 100 т должны представлять заказы на междугородные перевозки грузов на месяц с

указанием числа месяца, в каком количестве и каким грузополучателям должны быть выполнены перевозки.

Грузоотправители с меньшим месячным объемом перевозок представляют заявки на междугородные перевозки в виде разового заказа не позднее 48 ч до дня начала перевозок.

Грузоотправитель может изменить условия перевозки, предусмотренные в заявке (разовом заказе), только при согласии автотранспортного предприятия или организации.

Отказ от предъявления груза, предусмотренного в заявке (разовом заказе), к перевозке допускается не позднее 12 ч дня, предшествующего дню перевозки.

Стоит отметить также что каждый вид транспорта имеет как ряд преимущества, так и ряд недостатков, поэтому следует рассмотреть существующие виды транспорта в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Преимущества и недостатки существующих видов транспорта

Вид транспорта	Преимущества	Недостатки
Автомобильный транспорт	- высокая доступность	- низкая эффективность
	- возможность доставки груза «от двери к двери»	- зависимость от погодных и дорожных условий
	- высокая гибкость и маневренность	- высокая себестоимость перевозок на большие расстояния
	- высокая скорость доставки	- невозможность длительного ожидания разгрузки
	- возможность использовать различные маршруты	- опасность хищения груза и угона транспортного средства
	- возможность отправки груза небольшими партиями	
	- большие возможности выбора подходящего перевозчика	
Железнодорожный транспорт	- транспортировка груза возможна при любых погодных условиях и большими партиями	- малое количество перевозчиков груза
	- доставка необходимого груза на большое расстояние за короткие промежутки времени	- возможны хищения и потери груза

Продолжение таблицы 1.1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- регулярные перевозки груза</li> <li>- хорошая организация при проведении погрузочно - разгрузочных работ</li> <li>- сравнительно небольшая себестоимость перевозки грузов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доставка груза в конечные пункты потребления не всегда возможна, для этого необходим дополнительный вид транспорта</li> </ul>
Морской транспорт (речной)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая стоимость грузовых тарифов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая скорость доставки</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность перевозки больших партий груза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доставка груза в конечные пункты потребления не всегда возможна, для этого необходим дополнительный вид транспорта</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- очень высокие требования по упаковке и креплению грузов</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая частота отправок</li> <li>- высокая зависимость от навигационных и погодных условий</li> </ul>
Воздушный транспорт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самая высокая скорость доставки грузов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая стоимость грузовых тарифов</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доставка в отдаленные районы страны или мира;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ограниченный размер перевозимой партии</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая степень сохранности груза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая зависимость от погодных условий</li> </ul>
Трубопроводный транспорт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узкий круг транспортируемых грузов (жидкости или газы)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повышенная пропускная способность грузов</li> </ul>	

У каждого вида транспорта есть своя специфика в отношении его использования для перевозки грузов: Автомобильный транспорт используют для перевозки грузов преимущественно на короткие расстояния. Для этих целей служат автомобили, автомобили-тягачи, прицепы и полуприцепы. Для выполнения нетранспортных работ используют специальный подвижной состав.

Так мы видим, что основным преимуществом автомобильного транспорта является возможность доставки груза «от двери к двери», потому что остальные виды транспорта эту услугу выполнить не могут, а основным недостатком является высокая себестоимость на большие расстояния.

Транспортный подвижной состав различают по некоторым категориям. Например, выделяют транспорт общего назначения, который включает в себя специализированные автомобили, а также универсальные с открытыми кузовами, а также с опрокидывающимся бортом.

Железнодорожный транспорт используют для перевозки крупногабаритных грузов и на большие расстояния.

Морской или речной транспорт используют для перевозки больших партий грузов.

Воздушный транспорт используют в основном для перевозки ценных или скоропортящихся грузов на больших и средних расстояниях.

Трубопроводный вид транспортировки используют для определенного вида груза, такого как нефть, газ и другие различные жидкости.

Виды транспорта по грузоподъемности делят на несколько групп:

- до 1 тонны;
- от 2 до 5 тонн;
- от 5 до 10 тонн
- от 10 до 15 тонн
- более 15 тонн.

В перевозке грузов небольшими партиями товаров и на небольшие расстояния используются автомобили малой грузоподъемности. [14]

То насколько эффективно будет использоваться транспорт зависит от условий эксплуатации транспортного средства и совершенства его конструкции. Техничко-эксплуатационные качества современных автомобилей, такие как грузоподъемность и грузоместимость, проходимость, использование габаритных размеров и веса автомобилей определяют их использование на тех или иных видах перевозок и маршрутов.

Главным принципом транспортной логистики, как и всей логистики в целом, является оптимизация расходов. На транспорте она достигается при соблюдении экономии за счет масштабов грузоперевозки и дальности маршрутов. [11]

В России, с ее огромной территорией находят применение все виды транспорта, однако самым массовым и наиболее применимым в коммерческой деятельности является автомобильный. Его популярность обусловлена не только маневренностью и универсальностью использования, но и тем, что он хорошо вписывается в изменчивую рыночную экономику страны.

## 1.2 Основные направления совершенствования процесса транспортных перевозок организации

Особенность процесса транспортных перевозок состоит в том, что производственный процесс выходит за рамки самого предприятия. Процесс автомобильных транспортных перевозок представляет собой процесс работы подвижного состава на маршруте. в данной отрасли складывается из работы подвижного состава на линии и технического обслуживания транспортных средств. Производственный процесс выходит за рамки непосредственно предприятия. Он требует более четкого взаимодействия, а также всех операций, связанных с осуществлением данного процесса.

Существуют основные направления совершенствования процесса транспортных перевозок – это организация непосредственно самого перемещения грузов в установленные заказчиком сроки при минимальных затратах, а также эффективное использование транспортных средств в процессе транспортных перевозок.

Пути оптимизации процесса транспортных перевозок:

- создание оптимального маршрута перевозки;
- разработка графика доставки продукции;
- использование GPS-трекеров;
- своевременный учет затрат на процесс транспортировки продукции.

Оптимальный маршрут перевозки – это маршрут, который создан с учетом многих факторов, таких как: требуемые сроки доставки, объем перевозимого груза, его характеристики и т.д.

Разработка графика доставки продукции представляет собой оптимальный процесс доставки товаров, с учетом спроса потребителей.

Использование GPS-трекеров позволяет логистам организации отслеживать маршрут транспорта в режиме реального времени и из любой точки мира. С помощью данной технологии возможно отследить реальный пробег транспорта, расход топлива, количество остановок и их продолжительность.

Пути оптимизации затрат на содержание собственного транспортного парка:

- своевременное проведение технического обслуживания автомобилей;
- покупка качественных запасных частей, во избежание частых поломок автомобилей;
- выбор оптимального вида транспорта для перевозки продукции;
- проведение аукциона для закупки ГСМ.

Транспортная служба предприятия выполняет ряд функций:

- логисты организации заключают договоры с заказчиками на все виды грузовых перевозок и производят расчет за уже выполненные перевозки;
- оперативное планирование и диспетчирование работы подвижного состава;
- контроль над процессом транспортных перевозок организации.

Основными мероприятиями по совершенствованию процесса транспортных перевозок с технической стороны являются:

- подготовка водителей, механиков и слесарей к приему новых автомобилей;
- создание информационной базы для осуществления технического обслуживания и текущего ремонта транспортных средств предприятия;
- увеличение срока эксплуатации подвижного состава;

– улучшение использования грузоподъемности автомобилей.

Подготовка водительского состава включает в себя:

– обучение водителей правильной эксплуатации существующих и новых автомобилей;

– приобретение водителями навыков правильного выбора передач, что позволяет продлить срок службы двигателя, трансмиссии и тормозов.

Подготовка ремонтных рабочих включает в себя:

– повышение квалификации ремонтных рабочих, занятых техническим обслуживанием и текущим ремонтом подвижного состава;

– изучение ремонтными рабочими правильного способа ремонта новых автомобилей.

Увеличение срока продолжительности эксплуатации подвижного состава является одним из главных показателей, которые способствуют росту объемов перевозок.

Совершенствование перевозки грузов является сложной многопараметрической задачей и в настоящее время составляет предмет изучения транспортной логистики. Вопросам определения маршрутов перевозки, формирования систем доставки, развития логистических систем и сети логистических центров всегда уделялось повышенное внимание. При этом из поля зрения исследователей и практиков практически выпадает инфраструктурная составляющая автотранспортного процесса, что приводит к узкоспециализированному и обособленному решению проблем модернизации автомобильных дорог и развития транспортно-логистической системы страны. Важные практические задачи по развитию систем перевозки грузов по автомобильным дорогам в настоящее время остаются неформализованными: выбор основных характеристик процесса обслуживания автомобильной дорогой транспортных потоков, оценка и установление параметров взаимного влияния транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и состава и интенсивности транспортных потоков, формирование оптимальной

программы проведения дорожных работ по модернизации автомобильных дорог.

Современное состояние экономики заставляет взглянуть на проблему развития системы перевозки грузов по автомобильной дороге с позиции логистики, позволяющей за счет комплексного подхода к объединению отдельных элементов в единую систему добиться повышения экономической эффективности этой системы за счет синергетического эффекта.

В процессе работы (функционирования, эксплуатации) автомобильной дороги происходит самообслуживание поставщиков (грузоотправителей), владельцев транспортных средств, потребителей (грузополучателей), логистических провайдеров. Данный процесс приводит к изменению, как правило, снижению определенных характеристик всех его участников, в связи с износом материальной базы либо расходом различных видов ресурсов.

Износ характеризует потерю транспортно-эксплуатационных характеристик самой автомобильной дороги, как объекта основных фондов дорожного хозяйства, и снижение технических качеств транспортных средств, как объектов основных фондов автотранспортных предприятий. Расход ресурсов связан с использованием топлива в процессе движения, оплатой заработной платы водителю, за выполненную работу и компенсации на восстановление утраченной из-за утомления работоспособности, возможными расходами на техническое обслуживание автомобиля, переадресовкой груза в пути следования и т.п. Среда транспортно-логистического пространства способствующего формированию и функционированию материальных потоков оказывает воздействие, большей частью отрицательное (например, рост интенсивности перевозок приводит к ухудшению состояния верхних слоев дорожной одежды) на характер процесса обслуживания и функциональные параметры аппарата обслуживания.

Еще одним способом по оптимизации процесса транспортных перевозок является маршрутизация перевозок.

Маршрутизацией перевозок называется составление рациональных маршрутов, на которых обеспечивается наиболее высокая производительность подвижного состава и минимальная себестоимость перевозок при имеющемся парке подвижного состава, известном расположении грузоотправителей, грузополучателей и автотранспортных предприятий.

Маршрут – это путь подвижного состава при выполнении перевозок от начального до конечного пункта, а в качестве критерия решения задачи маршрутизации отмечается минимальная себестоимость перевозок. [26]

При построении маршрутов составляются пути следования транспортных средств, устанавливается время, в которое транспортные средства должны прибыть в каждый отдельный пункт. Одной из оптимальных моделей построения маршрута является построение маятниковых маршрутов.

Маятниковый маршрут – такой маршрут при котором путь следования транспортного средства между двумя и более грузовыми пунктами неоднократно повторяется. [27]

Предварительная разработка рациональных маршрутов облегчает оперативность перевозок и обеспечивает их эффективность.

Таким образом основными направлениями по совершенствованию процесса транспортных перевозок будут являться: определение оптимального маршрута перевозки, своевременный учет затрат на грузоперевозки и использование GPS-навигаторов для отслеживания автомобилей на маршруте.

## 2.1 Организационно-экономическая характеристика деятельности организации

Предприятие «Янтарь» зарегистрировано 20 мая 2008 года в городе Тольятти. Организационно-правовая форма предприятия – общество с ограниченной ответственностью. Основным направлением деятельности организации, с момента ее открытия и по настоящее время, стали грузоперевозки отдельными автомобилями по России и странам ближнего зарубежья.

Основными источниками правового регулирования деятельности ООО «Янтарь» являются: Конституция РФ, гражданский кодекс РФ и Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Транспортная организация располагается по адресу: г. Тольятти, ул. Транспортная, д. 7.

Режим работы круглогодичный: с понедельника по субботу с 9:00 до 19:00.

Миссия организации: Принимать активное участие в развитии транспортного комплекса компании, содействовать его экономическому росту, социальной стабильности и процветанию. Использовать в своей деятельности передовые транспортно-логистические технологии. Обеспечивать клиентам конкурентоспособные, надёжные и своевременные логистические услуги для повышения эффективности их деятельности и минимизации затрат.

Цели организации:

– В отношении клиента: Помогать развитию бизнеса наших клиентов благодаря эффективной организации и предоставлению логистических услуг на долгосрочной основе.

– В отношении партнеров: Предоставлять оптимальные по цене и надёжности логистические услуги.

– В отношении сотрудников: Предоставлять условия для эффективной работы, а также обеспечить карьерный и личностный рост, возможности само реализовать в компании.

Услуги, осуществляемые транспортно-логистической компанией ООО «Янтарь»:

– Сборные грузоперевозки (от терминала до терминала, от двери до двери);

– Сборные грузоперевозки по городам России (от терминала до двери, от двери до двери);

– Грузоперевозки в температурном режиме;

– Доставка груза в торговые сети, гипермаркеты.

Порядок предоставления транспортных услуг:

Транспортные услуги, предоставляемые ООО «Янтарь» может получить любое физическое или юридическое лицо, которое заключит с организацией договор на оказание услуг. Далее оговаривается необходимый объем и тип услуг, и согласно типу и объему услуг оплачивает их стоимость. Предоставление услуг, возможно, как на основании заключенного договору, так и по разовым заявкам с оплатой по факту выполнения услуг.

При выполнении транспортных услуг предприятие руководствуется Уставом Автомобильного Транспорта.

Предприятие имеет возможность осуществления автотранспортных перевозок не только в пределах Самарской области, но и по всей территории Российской Федерации.

ООО «Янтарь» активно и успешно работает в области грузоперевозок и предлагает услуги международных грузовых перевозок и мультимодальной транспортной логистики.

Предприятие арендует помещение под офис в многоэтажном здании, по соседству с различными организациями.

Организационную структуру предприятия ООО «Янтарь» рассмотрим на рисунке 2.1.

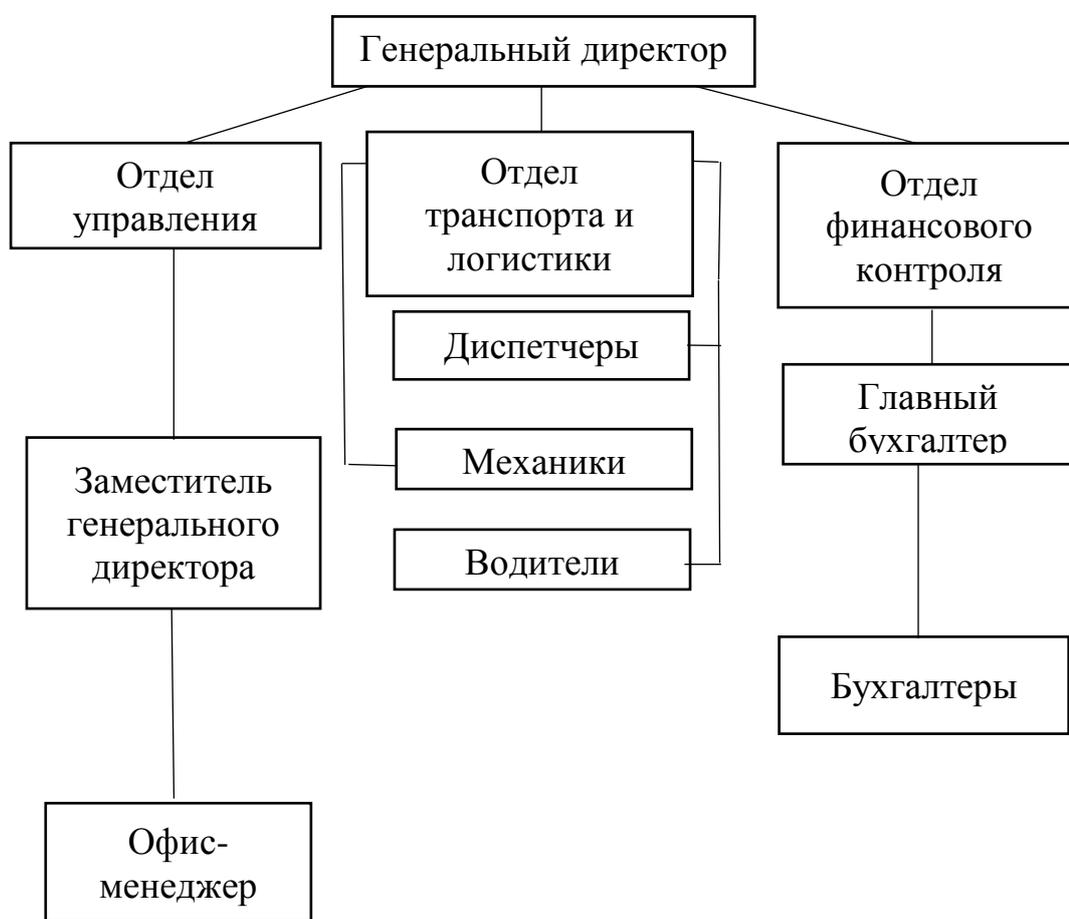


Рисунок 2.1 – Организационная структура предприятия ООО «Янтарь»

По данным рисунка 2.1 можно сделать вывод что ООО «Янтарь» имеет линейную структуру управления. Преимущества данной структуры: простота, конкретность заданий и исполнителей. Недостатки: высокие требования к квалификации руководителей и высокая загрузка руководителя.

Линейная структура применяется и эффективна на небольших предприятиях с несложной технологией и минимальной специализацией.

Работу организации ООО «Янтарь», можно описать следующим образом:

Руководитель организации генеральный директор – в обязанности директора входят функции по представительству и функции контроля за деятельностью своих подчинённых. Все сделки осуществляются директором.

Заместитель генерального директора – Осуществляет управление предприятием, координацию работы отделов, подбор и обучение сотрудников.

Главный бухгалтер – лицо, которое ведёт бухгалтерский учёт в ООО «Янтарь».

Офис-Менеджер – организует совещания, снабжает сотрудников офиса всем необходимым для работы, контролирует расходы на офисные нужды, участвует в закупке материально-технического обеспечения, осуществляет прием звонков, регистрацию корреспонденции.

Отдел транспорта и логистики включает в себя следующих специалистов:

Диспетчер – Организация и координация грузоперевозок, составление маршрутов транспортных грузов, координация работы водителей.

Механик – устранение поломок автомобилей, проверка автомобилей перед рейсами.

Водитель – Перевозка грузов в место, указанное заказчиком, устранение мелких поломок автомобиля, оформление транспортной документации. [11]

Общая численность персонала организации ООО «Янтарь» составляет 40 человек.

Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Янтарь» рассмотрим в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Основные экономические показатели деятельности ООО «Янтарь» за 2015-2017гг.

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изменение			
				2016-2015гг.		2017-2016гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выручка <sup>1</sup> , тыс. руб.	9882	10472	16189	590	5,9	5717	54,6
2. Себестоимость продаж <sup>1</sup> , тыс. руб.	7115	7956	11333	841	11,8	3377	42,4
3. Валовая прибыль <sup>1</sup> (убыток), тыс. руб.	2767	2516	4856	-251	9	2340	93
4. Управленческие расходы <sup>1</sup> , тыс. руб.	494,1	523,6	971,4	29,5	5,9	447,8	85
5. Коммерческие расходы <sup>1</sup> , тыс. руб.	988	1152	1943	164	16,5	791	68,6
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	1285	840	1942	-445	34,6	1102	31,1
7. Чистая прибыль <sup>1</sup> , тыс. руб.	2471	2409	4372	-62	2,5	1963	81,4
8. Основные средства, тыс. руб.	57000	69000	75000	12000	21,1	6000	8,7
9. Оборотные активы <sup>2</sup> , тыс. руб.	7635	8378	13275	743	9,7	4897	84
10. Численность ППП, чел.	31	37	40	6	19,3	3	8,1
11. Фонд оплаты труда ППП <sup>3</sup> , тыс. руб.	5929	6493	10199	564	9,5	3706	57
12. Производительность труда работающего, тыс. руб. (стр1/стр.10)	318,7	283,1	404,7	-35,6	11,2	121,6	42,9
13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр11/стр10)	191,3	175,5	255	-15,8	8,3	79,5	45,2
14. Фондоотдача (стр1/стр8)	0,173	0,151	0,215	-0,022	12,7	0,064	42,3
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	1,3	1,2	1,2	-0,1	7,6	0	1
16. Рентабельность продаж, % (стр7/стр1) ×100%	25	23	27	-2	8	4	17,3
17. Рентабельность производства, %	22	20	24	-2	9	4	20

Продолжение таблицы 2.1

18. Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4+стр5)/стр1*100 коп.)	87	92	88	5	5,7	-4	4,4
---	----	----	----	---	-----	----	-----

1 – форма 2. Отчет о финансовых результатах (Отчет о прибылях и убытках)

2 –Бухгалтерский баланс. Итоговая сумма всех оборотных активов, указанных в бланке бухгалтерского баланса

3 – Отчет о движении денежных средств.

Анализ исходных данных ООО «Янтарь» за период с 2015г. по 2016 г. показывает, что выручка от продаж за 2016 гг. увеличилась на 590 тыс. руб. (на 5,9%), в то время как себестоимость увеличилась на 841 тыс. руб. (11,8%). Увеличение выручки в 2016 г. по отношению к 2015 г. связано с тем, что объем реализации в данном периоде увеличился на 12,9 %.

Прибыль от продаж в 2016 г. уменьшились на 445 тыс. руб. (на 34,6%), в то же время затраты на рубль выручки увеличились на 5,7%.

Рентабельность производства ООО «Янтарь» в период в 2015 г.– 2016 г. сократилась на 9% и составила 20%. Стоимость основных средств в 2016 году увеличилась на 12 000 тыс. руб. или на 21,1 %. Увеличение стоимости основных средств в 2016 году связано с пополнением парка автотранспорта и модернизации существующих машин.

Стоимость оборотных активов увеличилась на 9,7 % в 2016 г. Коэффициент оборачиваемости активов ООО «Янтарь» в 2016 году снизился на 7,6% и составил 1,2 раза, что свидетельствует об уменьшении использования активов в деятельности организации, т.е. о снижении деловой активности ООО «Янтарь».

В 2016 г. на предприятии наблюдается спад производительности труда на 11,2%. В этот же период темпы роста заработной платы значительно снижаются (8,3%). Данная динамика свидетельствует о том, что производительность труда на ООО «Янтарь» увеличивается не из-за повышения заработной платы работников, что является положительным фактором работы предприятия.

В период с 2016 по 2017 гг. выручка увеличилась на 54,6%. При этом наибольший прирост выручки обеспечил рост объема производства и продаж.

Темпы роста выручки в 2017 г. (54,6 %) превышают темпы роста себестоимости (42,4 %), что свидетельствует об эффективности текущей деятельности коммерческой организации. Затраты на рубль выручки от продаж в 2016 году снизились (4,4%) и составили 88 коп. Прибыль от продаж на конец 2017 г. составила 1942 тыс. руб., увеличившись при этом на 31,1% по сравнению с 2016 г. Показатель рентабельности производства ООО «Янтарь» в период с 2016 г. по 2017 г. увеличился с 20 до 24 (на 20%).

Рост выручки и прибыли ООО «Янтарь» в 2017г. при одновременном увеличении стоимости основных средств на 8,7% за аналогичный период свидетельствуют о повышении эффективности использования основных средств на исследуемом предприятии. Это подтверждает и прирост фондоотдачи в 2017 г, в сравнении с 2016 г., на 42,3%. Увеличение фондоотдачи было достигнуто благодаря увеличению загрузки производственных мощностей и ввод в эксплуатацию новых, что связано с увеличением спроса на продукцию ООО «Янтарь».

Стоимость оборотных активов в 2017 г. возросла на 84% за счет увеличения объемов производства. Коэффициент оборачиваемости активов в 2017 году остался на уровне 2016 года и имеет значение 1,2, что свидетельствует о стабильной деловой активности ООО «Янтарь».

За период с 2016 по 2017 гг. численность работающих увеличилась на 8,1 % (3 чел.), что связано с вводом в эксплуатацию новых автомобилей. В тоже время производительность труда увеличилась на 42,9%, в результате модернизации существующих автомобилей и увеличению парка автотранспортных средств, что позволило удовлетворить растущий спрос на транспортные услуги. На предприятии наблюдается увеличение темпов роста среднегодовой заработной платы одного работающего на 45,2% в 2016 – 2017 гг. Это позитивно характеризует деятельность предприятия,

свидетельствуя об эффективном использовании персонала и имеющее на рынке привлекательные условия для соискателей, обеспечивающие конкуренцию на рабочие места, в свою очередь отсутствие текучки персонала.

Таким образом, предприятие, несмотря на общий спад деятельности в 2016 г., активно восстанавливалось в течение 2017 г., динамика показателей положительна, анализ финансово–хозяйственной деятельности свидетельствует о достаточно высоком уровне эффективности использования ресурсов ООО «Янтарь» и повышении финансовой устойчивости исследуемого предприятия.

Для большей наглядности рассмотрим основные технико-экономические показатели на рисунках 2.2 и 2.3.

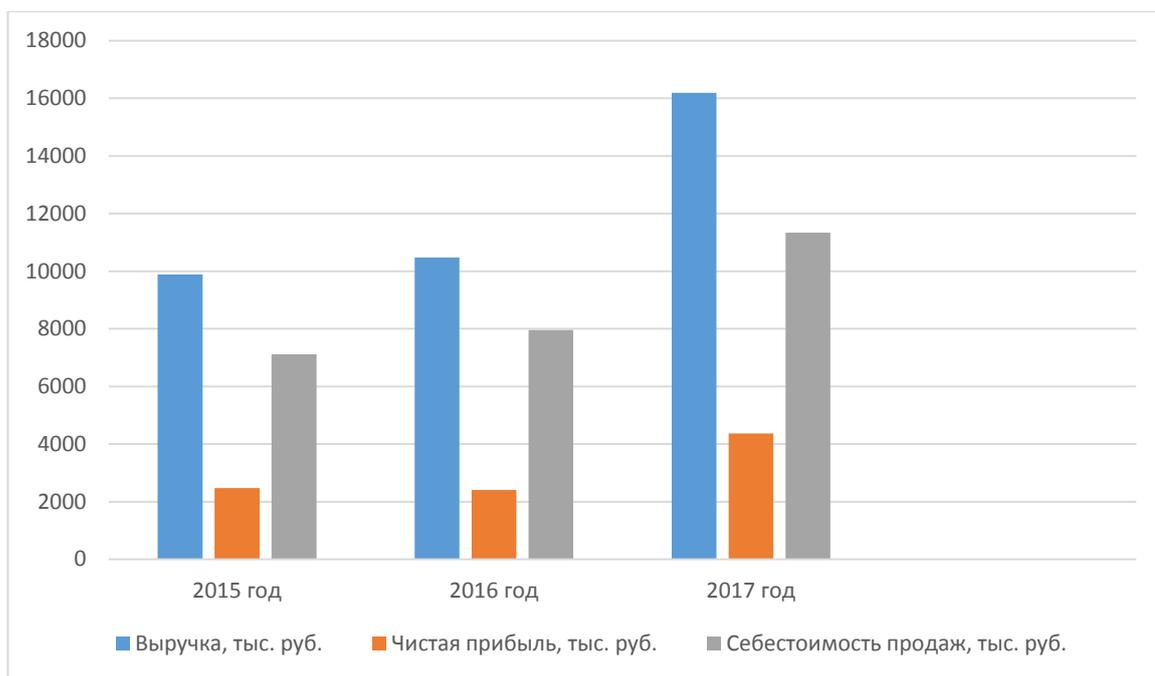


Рисунок 2.2 – Динамика изменения показателей деятельности ООО «Янтарь» за 2015-2017гг.

По данным рисунка 2.2 с 2015 по 2017 год выручка увеличилась на 6 307 тыс. руб. (63,8%), показатель чистой прибыли с 2015 по 2017 год увеличился

на 1 901 тыс. руб. (76,9%), при том что с 2015 по 2016 год наблюдался спад чистой прибыли на 62 тыс. руб. (- 2,5%). Показатель себестоимости продаж за 2015-2017 год увеличился на 4 218 тыс. руб. (59,2%). Данный показатель увеличился вследствие роста цен на топливо, увеличения заработной платы и введения сборов с грузового транспорта ПЛАТОН.



Рисунок 2.3 – Динамика изменения показателей деятельности ООО «Янтарь» за 2015-2017гг.

По данным рисунка 2.3 рентабельность продаж с 2015 по 2017 год увеличилась на 2%, а показатель рентабельности производства с 2015 по 2017 год увеличился на 2%.

## 2.2 Оценка эффективности процесса транспортных перевозок организации

ООО «Янтарь» ежедневно получает около десяти новых заявок, в обработке и на исполнении находится около пятидесяти как по внутрироссийским, так и международным перевозкам. Предприятие выполняет перевозки более чем для ста клиентов.

Перевозки осуществляются по всей территории Российской Федерации. География грузоперевозок охватывает такие города как: Ижевск, Елабуга, Киров, Казань, Нижний Новгород, Дзержинск, Москва, Санкт-Петербург, Пенза, Ростов-на-Дону, Краснодар, Симферополь, Славянск-на-Кубани, Сальск, Новошахтинск, Волгодонск, Волгоград, Саратов, Самара, Ульяновск, Сыктывкар, Магнитогорск, Нижний Тагил, Екатеринбург. Основные пункты отправления и доставки грузов рассмотрим на рисунке 2.4.

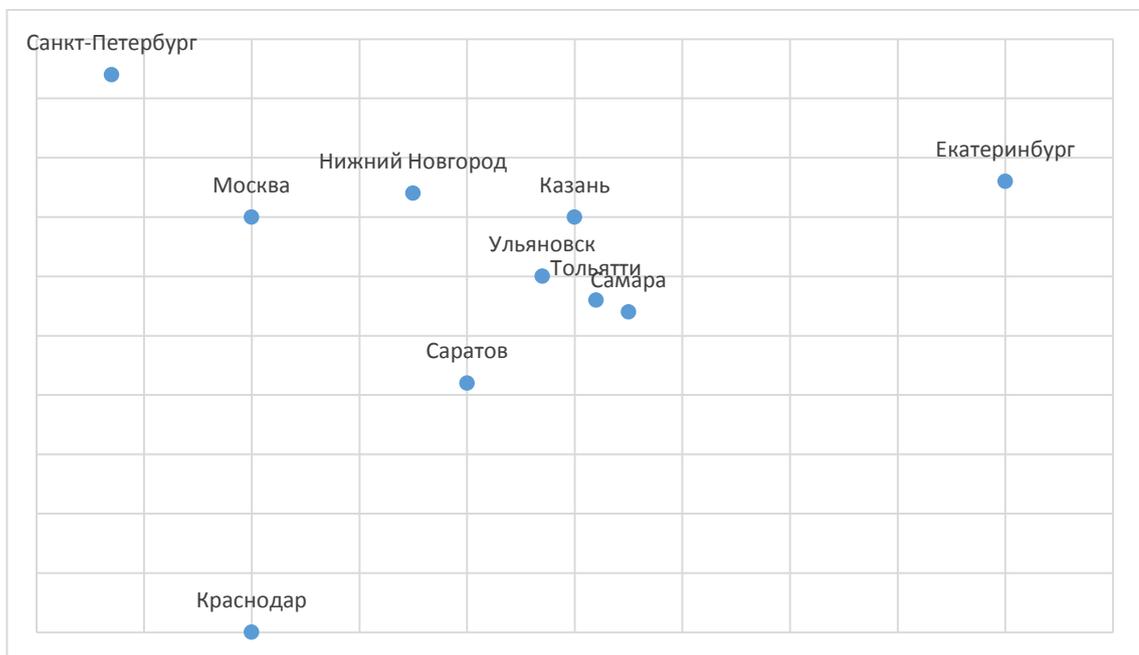


Рисунок 2.4 – Основные пункты отправления и назначения доставки грузов  
Самыми распространенными маршрутами являются:

– Из Тольятти: Тольятти-Ижевск, Тольятти-Нижний Новгород, Тольятти-Киров;

– Из Ижевска: Ижевск-Волгоград, Ижевск-Нижний Новгород, Ижевск-Сальск.

Международные перевозки осуществляются в такие страны ближнего зарубежья как: Армения, Белоруссия, Казахстан, Кыргызстан.

Среди клиентов предприятия можно выделить такие ведущие Российские компании как: АВТОВАЗ, Магнит, ИЖАВТО, РосТех, ЛЕНТА, Перекресток.

Из международных клиентов можно выделить такие компании как: ИКЕА, Леруа Мерлен, Ашан.

Процесс транспортных перевозок в организации ООО «Янтарь» осуществляется с помощью собственных грузовых автомобилей отечественного и иностранного производства. Структуру автомобильного парка ООО «Янтарь» рассмотрим в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Структура автомобильного парка ООО «Янтарь»

Название автомобиля	Расход, л/100 км.	Грузоподъемность, т.	Количество автомобилей в автопарке.
ISUZU-CYZ52M	35	24	3
МАЗ-642208	35,6	27,5	10
МАЗ-54404	30,4	20	8
МАЗ-64229	45,3	25,6	1
МАЗ-54328	45,1	26	1
ГАЗ-3310	12	3,5	2
Итого:	-	-	25

Исходя из вышеперечисленных данных, мы видим, что в организации преобладает большее количество автомобильного парка с высокой

грузоподъемностью. Для большей наглядности представим структуру автомобильного парка по грузоподъемности на рисунке 2.5.

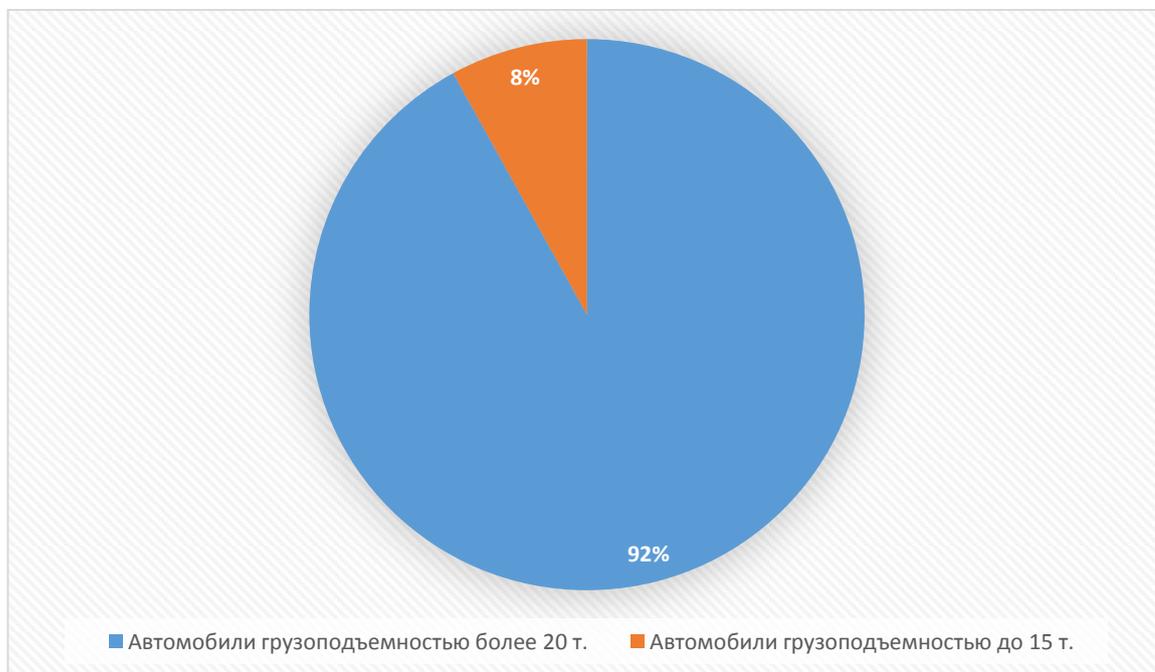


Рисунок 2.5 – Структура автомобильного парка по грузоподъемности  
ООО «Янтарь»

Мы видим, что основное количество автомобильного парка приходится на автомобили грузоподъемностью более 20 тонн (92%), а автомобили грузоподъемностью до 15 тонн составляют (8%) от всего транспортного парка.

Далее рассмотрим структуру автомобильного парка по возрасту в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Структура автомобильного парка по возрасту

Название автомобиля	Возраст автомобиля
ISUZU-CYZ52M	6 лет
МАЗ-642208	10 лет
МАЗ-54404	8 лет
МАЗ-64229	18 лет
МАЗ-54328	19 лет
ГАЗ-3310	9 лет

Из таблицы 2.3 видно, что самым «молодым» автомобилем является ISUZU-CYZ52M – его возраст составляет 6 лет, а самыми «старыми» являются: МАЗ-54328 - его возраст составляет 19 лет и МАЗ-64229 – его возраст 18 лет, что является очень критичным для коммерческого автомобильного транспорта. Данные автомобили дольше всего стоят на ремонте и чаще всего ломаются, в связи с чем нарушается транспортный процесс.

Рассмотрим количество дней нахождения автотранспорта на ремонте в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Количество дней нахождения автотранспорта на ремонте

Автомобиль	Год выпуска	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Итого за год
ISUZU-CYZ52M	2012	1	3	2	1	7
МАЗ-64229	2000	12	17	20	15	64
МАЗ-54328	1999	14	13	18	16	61
МАЗ-642208	2008	5	4	4	4	17
МАЗ-54404	2010	3	3	2	3	11
ГАЗ-3310	2009	4	3	5	3	15

Исследование показывает, что в компании на балансе находятся 2 автомобиля, которые в 2017 году не работали по причине ремонта более 60 дней, т.е. более 20 % всего рабочего времени. Также можно заметить, что

год выпуска данных автомобилей является самым ранним, возраст этих автомобилей превышает 18-19 лет. Также следует рассмотреть затраты на ремонт транспорта в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Затраты на ремонт транспорта в 2017 году

Автомобиль	1 квартал, тыс. руб.	2 квартал, тыс. руб.	3 квартал, тыс. руб.	4 квартал, тыс. руб.	Итого за год, тыс. руб.
ISUZU- CYZ52M	71	65	50	68	254
МАЗ-64229	120	100	130	115	465
МАЗ-54328	14	13	18	16	61
МАЗ-642208	5	4	4	4	17
МАЗ-54404	3	3	2	3	11
ГАЗ-3310	4	3	5	3	15

Исходя из данных таблицы 2.5 наибольшие расходы на ремонт приходятся на грузовые автомобили МАЗ-64229 и МАЗ-54328, расходы в год на них составили 465 тыс. руб. и 467 тыс. руб в год соответственно.

Таким образом, компании предлагается заменить 2 автомобиля:

- МАЗ – 64229, грузоподъемность 25 тонн, 2000 г. в;
- МАЗ – 54328, грузоподъемность 26 тонн, 1999 г. в.

В дальнейшем следует приобрести автомобили более позднего года выпуска взамен устаревших.

Согласно данным диспетчеров компании ООО «Янтарь», за месяц по всем видам транспорта плановый расход топлива расходуется с данными предоставленными водителями в путевых листах. В таблице 2.6 приведены данные за 2017 год о расходе ГСМ по каждому месяцу.

Таблица 2.6 – Данные по расходам на ГСМ за 2017 год, тыс. руб.

Месяц	Плановый показатель расхода топлива, тыс. руб.	Фактический показатель расхода топлива, тыс. руб.	Отклонение, тыс. руб.
Январь	3 638	3 992	354
Февраль	3 525	3 851	326
Март	3 500	3 903	403
Апрель	3 513	3 915	402
Май	3 522	3 870	348
Июнь	3 377	3 756	379
Июль	3 477	3 869	392
Август	3 348	3 715	367
Сентябрь	3 480	3 853	373
Октябрь	3 519	3 887	368
Ноябрь	3 585	3 990	405
Декабрь	3 380	3 764	384
Итого за год:	41 864	46 365	4 501

Анализируя таблицу 2.6, мы видим, что плановый и фактический показатель расхода топлива различается. Фактический показатель расхода топлива значительно больше. В связи с этим можно предположить, что расход топлива водители используют не рационально. В организации ООО «Янтарь» в качестве учета расхода за топливом используются только путевые листы. Альтернативного контроля в организации не предусмотрено. В данном случае можно предположить о хищении топлива или поездки водителей по собственным нуждам на служебном транспорте. Также водители могут заправляться более дешевым видом топлива, что плохо сказывается на транспорте.

При работе грузового автотранспорта ООО «Янтарь» встречаются следующие проблемы:

- устаревшие автомобили;

- превышение фактического использования топлива над плановым;
- отсутствие систем слежения за местонахождением транспорта.

Данные проблемы приводят к большим расходам на ремонт и на топливо автомобилей, простоям, срывов доставки и длительной погрузкой товара.

3      Разработка рекомендаций по совершенствованию процесса  
транспортных перевозок организации ООО «Янтарь»

### 3.1 Мероприятия, направленные на совершенствование процесса автомобильных транспортных перевозок

Во второй главе данной бакалаврской работы были рассмотрены проблемы, которые были обнаружены в транспортной организации ООО «Янтарь». Для устранения этих недостатков будут разработаны мероприятия по их устранению.

Проведя анализ процесса транспортных перевозок в организации ООО «Янтарь» нами было выявлено, что на предприятии необходимо сократить затраты на ремонт устаревших автомобилей и топливо. Для повышения эффективности деятельности организации нами предлагаются мероприятия для дальнейшего их внедрения.

Далее в таблице 3.1 рассмотрим рекомендуемые мероприятия по оптимизации процесса транспортных перевозок организации.

Таблица 3.1 – Мероприятия по оптимизации процесса транспортных перевозок организации ООО «Янтарь»

Наименование мероприятия	Ожидаемая эффективность	Ответственный за исполнение
1. Внедрение системы GPS-мониторинга	-экономия ГСМ - снижение пробегов - составление оптимального маршрута доставки грузов	Служба эксплуатации
2. Списание устаревших транспортных средств и покупка новых	- снижение амортизационных расходов и повышение показателей фондоотдачи и фондовооруженности	Служба эксплуатации

Для того чтобы контролировать расход топлива на предприятии, предлагается внедрение системы GPS-мониторинга. Логисты и диспетчеры организации смогут в режиме реального времени отслеживать движение автомобиля.

Для сокращения затрат на ремонт автотранспорта предлагается второе мероприятие – списание устаревших автомобилей и закупка новых, более совершенных.

Эффективному управлению процесса транспортных перевозок в организации ООО «Янтарь» препятствуют следующие проблемы:

- непредусмотренные расходы на ремонт автомобилей;
- фактические расходы на топливо значительно превышают плановые;
- сложность определения реального местонахождения автомобиля;
- сложность определения реального пробега транспорта и количество израсходованного топлива.

В условиях современной экономики каждая транспортная организация, у которой есть свой автопарк, сталкивается с проблемой контроля использования транспорта. Возникает вопрос, как же сократить нецелесообразные затраты, связанные с использованием сотрудниками транспорта в личных целях. [1]

В России GPS-мониторинг появился сравнительно недавно. Но уже сегодня мониторинг автотранспорта для каждой развивающейся организации играет огромную роль. Своевременно полученная и обработанная информация позволяет сэкономить деньги и время.

Все чаще возникают следующие вопросы:

1. Что поможет сократить не предусмотренные расходы на транспорт, не снижая объем грузоперевозок.
2. Как правильно автоматизировать маршрут транспорта и выявить, где на самом деле находится автомобиль.
3. Каким образом определить, где находится автомобиль между промежуточными точками своего маршрута.
4. Как рассчитать реальный пробег автомобиля и количество израсходованного топлива.
5. Как узнать, сколько реального времени было затрачено на определенный маршрут.

Сегодня современные спутниковые системы мониторинга транспорта представляют собой совокупность элементов навигации, организации и анализа автоперевозок. Широкое использование GPS-мониторинга приходится на корпоративный сектор. Сначала систему навигации внедряли крупные организации, а затем мелкие.

Подключившись к системе мониторинга, организация сможет увеличить качество и объем автоперевозок за счет:

- Быстрого доступа к информации о местоположении транспорта, остановках и начале движения пути следования;
- Рациональное составление маршрута и долгосрочное планирование перевозок;
- Увеличение срока эксплуатации транспортных средств.

Безопасность транспортных перевозок можно повысить благодаря:

- Водитель в любой момент может отправить тревожное сообщение;
- Моментальный контроль над отклонением заданному маршруту;
- Отслеживание различных состояний автомобиля (такие как: открытие грузового отсека, дверей, включение и выключение зажигания). [2]

Операционные затраты снижаются за счет:

- Исключение использования транспорта для личных целей водителя;
- Снижение холостого пробега;
- Экономии топлива;
- Снижение аварийных ситуаций;
- Повышение дисциплинированности персонала.

По оценкам экспертов, система спутникового мониторинга автотранспорта, позволит сэкономить организации, до 25% затрат на собственный автопарк.

Мониторинг транспорта оказывает большое значения для современных транспортных организаций. Своевременно полученная и обработанная информация в динамично меняющемся деловом мире – это деньги.

Для того чтобы контролировать движение транспортных средств на маршруте предлагается внедрить систему GPS-мониторинга. Внедрение данной системы позволит усилить контроль над расходом топлива. В результате чего логисты и диспетчеры организации смогут контролировать путь автомобиля в любое время суток и из любой точки мира, они также смогут отслеживать реальное время автомобиля в пути и следить за безопасностью доставки грузов.

Статистика показывает, что внедрение системы спутникового слежения за транспортом благоприятно сказывается на бюджете транспортных организаций. Любая организация, в распоряжении которой находится парк автомобилей, может заметно снизить при этом свои расходы. Руководители многих транспортных организаций желают сэкономить средства, расходуемые на содержание парка автомобилей. Внедрение системы GPS-мониторинга позволяет значительно сэкономить бюджет, а вырученные средства можно пустить на расширение штата сотрудников, рекламное продвижение или обновление парка автомобилей.

Мониторинг транспорта – это процесс, который позволяет осуществлять контроль за транспортом по всем важным параметрам: реальный пройденный путь, время в пути, количество и время остановок и т.д. Система мониторинга предоставляет возможность предотвращения угона автомобиля, так как при попытке угона или причинению вреда по отношению к транспорту логисту или диспетчеру поступает сообщение о совершении вреда. Система позволяет отследить конкретное местонахождение транспорта и блокирует двигатель в случае угрозы угона.

Система мониторинга транспорта – это спутниковое слежение за транспортными средствами, которое действует посредством системы спутниковой навигации.

Недостатком использования спутниковой системы слежения за транспортом является то, что при определённых условиях возможна потеря сигнала. Сигнал также может приходиться со значительной разницей во

времени. Создать помехи для GPS-трекера могут наземные радиоисточники, скопление облаков, а также магнитные бури.

Факторы, влияющие на снижение точности работы GPS-трекера:

- орбиты спутников;
- объектов–помех, закрывающие необходимые области неба;
- влияние атмосферы;
- отражение радиоволн.

Система GPS-мониторинга транспорта обеспечивает:

– слежение, управление и анализ текущего состояния автотранспортных средств;

– контроль транспорта – соблюдения режимов работы;

– повышение эффективности использования транспортных средств и специальной техники;

– предотвращение возможности хищения топлива;

– снижение затрат на ремонт транспорта;

– выявление недобросовестных работников;

– повышение эффективности планирования маршрутов и безопасности грузоперевозок;

– накопление и систематизация всей информации в базе данных.

Система контроля движения транспорта также позволяет:

– отобразить маршруты подотчётных объектов за любой период времени;

– отобразить на карте положения транспортных средств в настоящий момент времени;

– сохранять всю информацию в локальной базе данных системы контроля движения транспорта, позволяющей не иметь постоянное подключение к сети Интернет;

– сохранять всю информацию в течение месяца при выходе транспорта из зоны действия сети GSM;

- составлять путевые листы в привычной форме и хранить их в базе данных;
- составлять отчеты о посещении объектов и автоматически сопоставить их с путевыми листами;
- составлять табличные и графические отчеты по расходу топлива, пробегу, скорости, времени в пути и т.д. за любой период по каждому транспортному средству или водителю.

Благодаря спутниковой системе слежения за автотранспортом, компаниям, занимающимся грузоперевозками, значительно проще отследить соответствие движения водителя заданному маршруту. Так же точный расход топлива помогает существенно снизить затраты на нецелесообразные расходы.

Для того чтобы отслеживать движение транспорта, на контролируемое транспортное средство устанавливается специальный бортовой прибор (GPS-терминал или GPS-трекер), который подключен к сети Интернет.

В заключении можно с уверенностью сказать, что GPS-мониторинг позволяет организации осуществлять всесторонний контроль над использованием транспорта, что особенно ценно в условиях нестабильной экономики.

Мероприятие 2 – Списание устаревших транспортных средств и закупка новых.

На транспортном предприятии ООО «Янтарь» существует свой автопарк, при работе которого часто встречаются следующие проблемы:

- устаревшие автомобили;
- отсутствие систем слежения за местонахождением транспорта (GPS системы);
- ручная разгрузка / погрузка машин и прочее.

Данные проблемы приводят к большим расходам на ремонт и на топливо автомобилей, простоям и длительной погрузкой товара.

Старые автомобили приводят к значительным затратам предприятия на их ремонт и топливо, а также нарушают процесс перевозок, в связи с тем, что автомобили часто ломаются. Нами предлагается списание двух устаревших автомобилей, которые часто ломаются, и в дальнейшем покупка одного автомобиля, который превосходит их по грузоподъемности. Экономическая эффективность от внедрения данных мероприятий представлена в разделе 3.2 данной бакалаврской работы.

### 3.2 Расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий

Так как в организации ООО «Янтарь» не предусмотрен качественный контроль за расходом топлива и пройденным расстоянием автомобиля. Нами предлагается внедрение системы GPS-навигаторов, с помощью которых можно будет отслеживать точный маршрут транспорта и контролировать расход топлива. Данная система также будет составлять самые оптимальные пути маршрута. Логисты организации смогут отслеживать процесс доставки грузов, тем самым усилят контроль за безопасностью доставки грузов. Для установки на автомобили предприятия нами был выбран GPS-навигатор GLOBALSAT TR-600.

В таблице 3.2 приведены расчеты затрат на установку системы GPS-навигаторов для организации ООО «Янтарь».

Таблица 3.2 – Расчет затрат на установку GPS-навигаторов (трекеров), на автомобили предприятия ООО «Янтарь» тыс. руб.

Показатели	Значение показателей
Исходные данные	
Количество автомобилей, шт.	25

Средние затраты на ГСМ на автомобиль, руб/мес.	159600
Убытки от воровства ГСМ, %	10
Убытки от простоев, «левых» рейсов, и неэффективного использования ТС, %	5
Расчетные данные	
Затраты на установку системы на 1 автомобиль, руб.	10500
Затраты на установку системы на весь автомобильный парк, руб.	262500
Расходы на обслуживание системы в месяц на весь автомобильный парк, руб/мес.	20000
Итоговые затраты:	282500

По данным таблицы можно увидеть, что затраты на внедрение системы GPS-навигаторов (трекеров) составят 282500 тыс. руб.

Экономии затрат на ГСМ рассмотрим в таблице 3.3

Таблица 3.3 – Экономия затрат на ГСМ

Показатель	Значение показателя
Экономия на ГСМ на автомобиль, руб.	15960
Экономия от оптимизации перевозок на автомобиль, руб.	7980
Экономия в месяц на автомобиль, руб.	23940
Общая экономия со всех автомобилей в месяц, руб.	598500

Экономия предприятия на топливо после внедрения системы GPS-навигаторов (трекеров) составит 598500 тыс. руб. в месяц.

Далее рассчитаем срок окупаемости данного оборудования

$$O_{\text{км}} = Z_{\text{уст}} \cdot \mathcal{E}_{\text{кэф}}, \quad (1)$$

где,  $O_{\text{км}}$  – окупаемость мероприятия, год;

$Z_{\text{уст}}$  – затраты на установку GPS- навигаторов (трекеров) тыс. руб.;

$\Delta_{\text{кэф}}$  – экономический эффект от внедрения мероприятия, тыс. руб. в год;

$$O_{\text{км}} = 282,5 / 4501 = 0,06 \text{ года (менее одного месяца)}$$

Экономический эффект от введения системы мониторинга транспорта с помощью системы GPS достигается за счет того, что:

– Уменьшается пробег. Система GPS позволяет эффективно управлять перевозками, использовать преимущества логистики. В соответствии с исследованиями средний пробег уменьшается на 8-14%, также внедрение системы мониторинга транспорта позволяет сократить число простоев и ложных вызовов.

– Уменьшается расход топлива. Снижение расхода обусловлено не только уменьшением пробега – современные системы GPS показывают, сколько топлива было заправлено и слито, где и когда. Вся эта информация хранится в памяти устройства – таким образом, пресекаются любые попытки незамеченного слива горючего. Зачастую именно такое недобросовестное отношение и становится причиной убытков.

– Уменьшаются затраты на услуги связи. Снижение затрат на услуги связи связаны с тем, что для контроля за передвижением и доставкой груза, диспетчерам транспортной организации необходимо постоянно иметь связь с водителем. На данный момент связь водителей с диспетчерами осуществляется посредством услуг сотовой связи, что несет за собой дополнительные затраты.

– Эффект от внедрения предлагаемого мероприятия будет заключаться в следующем:

– сокращение затрат на топливо;

- оптимизация маршрутов доставки груза и усиление контроля над безопасностью доставки груза;
- сокращение затрат на услуги связи.

Вторым мероприятием по совершенствованию процесса транспортных перевозок было предложено мероприятие по списанию устаревших автомобилей и закупка новых. Рассчитаем эффект от внедрения данного мероприятия.

Благодаря списанию устаревших и часто ломающихся автомобилей предприятие сэкономит на:

- ремонте транспортных средств

На транспортное предприятие ООО «Янтарь» предлагается закупить следующие транспортные средства. Рассмотрим их в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Предлагаемые к покупке автомобили, взамен часто ломающегося транспорта для организации ООО «Янтарь»

Название автомобиля	Объем двигателя, л	Год выпуска	Пробег	Топливо	Грузоподъемность	Стоимость, тыс. руб.
Volvo FH 13	12,8	2013	500 000	дизель	До 40 тонн	1300

Предлагается купить всего 1 автомобиль, так как он будет постоянно работать, взамен двух устаревших, которые более 20% рабочего времени стояли в ремонте. Также его грузоподъемность выше, он может вмещать в себя до 40 тонн. Таким образом общая стоимость затрат предприятия на покупку новых автомобилей составит 1300 тыс. руб. Рассчитаем эффективность предлагаемого мероприятия. В основе эффекта данной процедуры лежит снижение затрат предприятия на ремонт автомобилей. В таблице 3.5 представим расчет эффективности данного мероприятия.

Таблица 3.5 – Расчет эффективности обновления автомобильного парка организации ООО «Янтарь»

Показатель	Пробег в год, тыс. км	Расход на топливо на 100 км, в л.	Расход топлива в год, л.	Расходы на топливо в год, тыс. руб.	Стоимость ремонта в год, тыс. руб.	Стоимость автомобиля, тыс. руб
Доходы						
Продажа автомобилей						
МАЗ-64229	140	45,3	63 420	2664	465	450
МАЗ-54328	135	45,1	60 885	2557	467	430
Итого	-	-	-	5221	932	880
Расходы						
Покупка автомобилей						
Volvo FH 13	140	38	53 200	2234	268	1300
Экономия от внедрения	-	-	-	2987	664	-420
Фактические затраты на новый автомобиль в год						1300
Фактический доход от продажи автомобилей						880
Необходимые инвестиции на покупку новых автомобилей						420

Экономический эффект от смены автомобилей составит ориентировочно 664 тыс. руб. в год за счет сокращения стоимости ремонтов.

Далее рассчитаем срок окупаемости данного автомобиля

$$O_{\text{км}} = Z_{\text{уст}} \cdot \Delta_{\text{кэф}}, \quad (2)$$

где,  $O_{\text{км}}$  – окупаемость мероприятия, год;

$Z_{\text{уст}}$  – затраты покупку нового автомобиля тыс. руб.;

$\Delta_{\text{кэф}}$  – экономический эффект от внедрения мероприятия, тыс. руб. в год;

$$O_{\text{км}} = 420 / 664 = 0,63 \text{ года (срок окупаемости составит 7,7 месяцев)}$$

Экономический эффект от внедрения мероприятия по замене старых автомобилей достигается за счет:

– снижения затрат на ремонт автомобилей.

В результате, необходимо добиваться регулярного обновления автопарка и внедрения новых систем, которые способствуют снижению затрат на обслуживание автомобилей, а также значительно сокращает простои и время погрузки и загрузки транспорта. В целом, мероприятия по оптимизации процесса транспортных перевозок позволяет организации ООО «Янтарь» экономить на транспортных расходах, расходах на ремонт автомобилей. Таким образом мы совершенствуем транспортно-логистический отдела данной организации.

## Заключение

В процессе написания бакалаврской работы был рассмотрен и проанализирован процесс транспортных перевозок ООО «Янтарь».

Процесс транспортных перевозок представляет собой деятельность по перемещению материальных ресурсов, готовой продукции или незавершенного производства. Процесс транспортных перевозок включает в себя такие процессы как:

- Экспедирование;
- Упаковку;
- Грузопереработку;
- Страхование и т.п.

В процессе написания бакалаврской работы были выявлены факторы, влияющие на деятельность организации в целом и отдельно на ее экономическую составляющую. Таким фактором оказалось изменение себестоимости.

В первом разделе данной бакалаврской работы были рассмотрены теоретические аспекты процесса транспортных перевозок организации.

Во втором разделе была рассмотрена хозяйственная деятельность предприятия ООО «Янтарь». Организация занимается предоставлением транспортных услуг, используя собственные автомобили. После проведения анализа процесса транспортных перевозок было выявлено отклонение показателей расхода топлива. Данные диспетчеров существенно отличались от данных, предоставленных водителями. Также были обнаружены устаревшие автомобили, которые следует заменить на новые. В итоге проведенного анализа были составлены выводы.

В третьем разделе был произведен расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий.

Нами были разработаны два мероприятия. Первым мероприятием для внедрения стала система GPS-мониторинга, с помощью которой можно отслеживать движение транспорта, контролировать его маршрут и расход топлива, а также составлять оптимальные пути маршрута. GPS-навигатор позволяет усилить контроль за безопасностью доставки груза. Данное мероприятие позволит снизить затраты на топливо, что значительно снизит

расходы транспортного предприятия. Экономический эффект от внедрения данного мероприятия составит 4 501 тыс. руб. в год.

Следующим мероприятием по совершенствованию процесса транспортных перевозок является списание устаревших и закупка новых транспортных средств. Экономический эффект от внедрения данного мероприятия составит 664 тыс. руб. в год. Эффект достигается за счет сокращения стоимости ремонтов. Так как держать такие транспортные средства на балансе предприятия не рационально. После внедрения данных мероприятий повысятся такие показатели, как рентабельность и фондоотдача основных средств, а также фондовооруженность.

Таким образом, предложенные мероприятия значительно повлияют на эффективность деятельности ООО «Янтарь». Благодаря внедрению предложенных мероприятий повысятся показатели эффективности предприятия.

## Список используемой литературы

1. Александров, О. А. Логистика. Учебное пособие / О.А. Александров. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 214 с.
2. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления Часть 3.// Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2015. 110 с.
3. Амиров, Магомед Единая транспортная система / Магомед Амиров. - М.: КноРус медиа, 2016. - 154 с.
4. Аникин, Б. А. Коммерческая логистика транспортных предприятий / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. - М.: Проспект, 2016. - 318 с.
5. Афолина, А. В. Промышленная логистика / А.В. Афолина, Ю.Н. Царегородцев, А.Г. Петрова. - М.: Форум, 2017. - 242 с.
6. Беляев, В.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учеб. пособие / В.М. Беляев. – М.: МАДИ, 2015. – 211 с.
7. Гаджинский, А. М. Логистика. Учебник / А.М. Гаджинский. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 432 с.
8. Гореев, А. Э. Грузовые перевозки. Учебник / А.Э. Горев. - М.: Academia, 2016. - 215 с.
9. Григорьев, М. Н. Логистика. Краткий курс лекций / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. - М.: Юрайт, 2015. - 210 с.
10. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. - М.: Юрайт, 2015. - 736 с.
11. Еремеева Л. Э. Транспортная логистика// Сыкт. лесн. ин-т. — Сыктывкар : СЛИ, 2017. — 253 с.
12. Зак, Ю. А. Транспортная задача в условиях стохастических данных о стоимости поставки грузов / Ю. А. Зак // Логистика сегодня. – 2017. – № 2. – С. 18–27.
13. Канке, А. А. Основы логистики. Учебное пособие / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. - М.: КноРус, 2015. - 486 с.

14. Каретов, И. И. Логистика во внешнеторговой деятельности / И.И. Каретов, К.В. Садченко. - М.: Дело и сервис, 2016. - 254 с.
15. Кирсанов К., Луцкий С. Управление транспортным парком// Логинфо. - 2017. - №7 – 204 с.
16. Лавриков И. Н., Пеньшин Н. В. Транспортная логистика: учебное пособие // Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ»,. 2016. – 71 с.
17. Левиков, Г.А. Логистика, транспорт и экспедирование / Г.А. Левиков. - М.: ТрансЛит, 2016. - 212 с.
18. Персианов В. А. Транспортная логистика. Учебное пособие / Л. С Фёдоров, Персианов, И.Б. Мухаметдинов. - М.: КноРус, 2016. - 211 с.
19. Левкин, Г. Г. Логистика. Теория и практика / Г.Г. Левкин. - М.: Феникс, 2017. - 236 с.
20. Левкин, Григорий Основы логистики. Учебное пособие / Григорий Левкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 239 с.
21. Логистика. Теория и практика. Основы логистики. - М.: Проспект, 2017. - 317 с.
22. Мищенко, А. В. Методы и модели управления инвестициями в логистике. Учебное пособие / А.В. Мищенко. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 358 с.
23. Мельников, В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. – Москва: Юрайт, 2016. – 288 с.
24. Организация перевозок грузов. Учебник. - Москва: РГГУ, 2016. - 301 с.
25. Основы логистики / В.А. Гудков и др. - М.: Горячая линия - Телеком, 2016. - 341 с.
26. Основы логистики / Под редакцией В.В. Щербакова. - М.: Питер, 2016. -427 с.
27. Просветов, Г. И. Математические методы в логистике. Задачи и решения / Г.И. Просветов. - М.: Альфа-пресс, 2017. - 297 с.
28. Родкиной, Т. А. Логистика / Под редакцией Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. - М.: ТК Велби, Проспект, 2017. - 411 с.

29. Саркисов, С. В. Логистика и транспортное обеспечение ВЭД. Учебник / С.В. Саркисов. - М.: ВАВТ Минэкономразвития России, 2015. - 214 с.
30. Секретев, К.М. Новые транспортные технологии; Евразия экс-пресс; Издание 255-е - М., 2016. - 176 с
31. Сергеева, А. О. Транспортная логистика / А.О. Сергеева, И.П. Эльяшевич. - М.: Рид Групп, 2015. - 381 с.
32. Тяпухин, А. П. Логистика / А.П. Тяпухин. - М.: Юрайт, 2015. - 521 с.
33. Шаповаловская А.В. Логистика / Шаповаловская А.В. - Москва: Высшая школа, 2016. - 249 с.
34. Щербаков, В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике / В.В. Щербаков, А.В. Мерзляк, Е.О. Коскур-Оглы. - М.: Питер, 2016. - 437 с.
35. Alan Rus-Iton, Peter Baker. The Handbook of Logistics&Distribution Management, 2017 – 378 p.
36. Gwynne Richards. TRANSPORT LOGISTICS: A Complete Guide to Improving Eiciency and Minimizing Costs in the Modern Transport Logistics, 2015. – 68 p. [Электронный ресурс]. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40361-3\\_32](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40361-3_32)
37. Richard Bank and Richard Murphy. Organization of cargo transportation, 2015. – 105 p. [Электронный ресурс]. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-41266-0\\_37](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-41266-0_37)
38. Martin H. Transport. Lagerlogistik: Planung, Struktur, Steuerung und Kosten von Systemen der Intralogistik/ H. Martin Auflage: 9 — Springer Vieweg, 2014. XV, 347 p. — ISBN: 978-3-658-03142-8
39. Murphy P., Poist R. Comparative views of logistics and marketing practitioners regarding interfunctional co-ordination//International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. [Текст] – Vol. 26, No. 8, 2012. – PP. 185-221.