

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 Повышение эффективности процесса доставки продукции потребителям (на примере ООО «Мултон Партнерс»)

Обучающийся

Е.Ю. Паськов

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель.

канд. экон. наук Т. В. Полякова

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

Тольятти 2022

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил студент: Паськов Евгений Юрьевич

Тема работы: Повышение эффективности процесса доставки продукции потребителя (на примере Coca-Cola).

Целью исследования является разработка рекомендаций по совершенствованию организации доставки грузов в компании ООО «Мултон Партнерс».

Объектом исследования является компания ООО «Мултон Партнерс».

Предметом исследования является организация доставки грузов на предприятии.

На разных этапах подготовки ВКР, в зависимости от поставленных задач, использовались следующие методы: сравнения; теоретический анализ и синтез; классификации; обобщения; систематизации; статистического исследования; графического отображения, а также стандартные приемы анализа финансового состояния: горизонтальный; вертикальный; коэффициентный; сравнительный анализ.

Источниками информации для выполнения работы послужили монографии, учебные пособия, нормативная и справочная литература, периодическая печать, материалы учета и отчетности предприятия.

Практическая значимость работы состоит в возможности внедрения результатов исследования в логистическую деятельность компании ООО «Мултон Партнерс» в целях подготовки и реализации мер, направленных на совершенствование организации процесса доставки продукции.

ВКР состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников и приложения.

Общий объем работы, без приложений 79 страниц машинописного текста, в том числе таблиц - 22, рисунков - 8.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы эффективности процесса доставки продукции потребителю.....	7
1.1 Сущность и факторы, определяющие организацию системы доставки грузов.....	7
1.2 Критерии и показатели эффективности процесса доставки продукции потребителя.....	17
1.3 Современные требования к организации работы транспорта для повышения эффективности процесса доставки.....	24
2 Анализ эффективности процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс».....	31
2.1 Организационно-экономическая характеристика компании ООО «Мултон Партнерс»	31
2.2 Анализ и оценка эффективности процесса доставки продукции потребителям.....	38
3 Повышение эффективности процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс».....	61
3.1 Разработка мероприятий по повышению эффективности процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс» ..	61
3.2 Оценка экономической эффективности мероприятий.....	67
Заключение	74
Список используемой литературы и используемых источников.....	77
Приложение А Логистические бизнес-процессы компании ООО «Мултон Партнерс».....	80
Приложение Б Хронометраж работы водителя грузового фургона	81
Приложение В Показатели работы грузовых фургонов по доставке продукции в торговые точки.....	82

Введение

Важность транспортной логистики заключается в организации движения материального потока через общественный транспорт на основе приоритетных критериев экономических единиц рынка (грузовладельца). В связи с этим инициатором логистического процесса и, следовательно, выбора конкретного вида транспорта является собственник груза (обычно грузоотправитель), который находится в начале логистической цепочки (цепочки поставок).

Значение грузовых перевозок в современном обществе постоянно растет и будет возрастать. Это связано с растущими потребностями человечества. Теперь каждый может заказать доставку любого груза. От мелких товаров весом в несколько граммов до огромных по размеру и весу. Все, чем постоянно пользуются люди, приходится перевозить из одного места в другое. А это значит, что грузовой транспорт важен как никогда и его отсутствие приведет к непоправимым последствиям.

Если несколько десятков лет назад груз ждали дни или даже месяцы, то теперь груз можно доставить за несколько часов. В наше время очень ценится, поэтому люди готовы платить большие деньги, чтобы доставить товар как можно быстрее. Для некоторых ключевым фактором является низкая стоимость доставки, и покупатель не обращает внимания на время. Какова бы ни была цель доставки груза, значение транспортировки постоянно возрастает.

Кроме того, бизнес-единицы конкурируют друг с другом, обслуживая клиентов, улучшая качество доставки продукции и т. д., применяя логистические подходы и развивая горизонтальные экономические отношения. Логистические методы являются надежным инструментом повышения конкурентоспособности на товарных рынках. При этом выбор оптимального варианта становится определяющим для затрат на логистическую операцию. Решения по оптимизации играют важную роль в

логистике, например, в управлении поставками продукции и формировании экономических отношений.

Немаловажным фактором в доставке грузов, является экономическая целесообразность использования выбранного метода при доставке товара конечному потребителю. Так же немаловажным фактором является требования к качеству, регулярности, и надежности доставки, сохранности товара на всем пути, выполнения сроков.

Недостаточный контроль транспортно-логистических процессов приводит к увеличению транспортных расходов, что в свою очередь несет в себе дополнительные затраты организации, уменьшению прибыли.

В связи со сложившейся непростой экономической ситуацией в нашей стране, от работников автомобильного транспорта требуется повышенной внимание для решения вопросов организации и управления автомобильными перевозками. Для решения этих вопросов требуется своевременное реагирование при изменении входящих данных, т.е. уменьшении или увеличении грузопотока. Верное решение – залог успешного развития предприятия, которое развивается в скоординированной совокупности всех его подразделений.

Таким образом, выбранная тема является достаточно актуальной.

Объектом исследования является компания ООО «Мултон Партнерс».

Предметом исследования является организация доставки грузов на предприятии.

Целью исследования является разработка рекомендаций по совершенствованию организации доставки грузов в компании ООО «Мултон Партнерс».

Задачами исследования являются:

- рассмотреть теоретические основы эффективности процесса доставки продукции потребителя;
- исследовать общую характеристику и оценить финансовое состояние компании ООО «Мултон Партнерс»;

- проанализировать организацию доставки грузов в компании ООО «Мултон Партнерс» и оценить уровень управления его логистической системой;
- разработать рекомендации по совершенствованию организации и реорганизации управления доставкой грузов предприятия;
- провести расчет экономической эффективности предложенных рекомендаций.

Источниками информации для выполнения работы послужили монографии, учебные пособия, нормативная и справочная литература, периодическая печать, материалы учета и отчетности предприятия.

Среди отечественных авторов для написания дипломной работы использовались научные труды таких как: Б.А. Аникин, В.А. Антонова, А.М. Гаджинский, В.Н. Костров, Ю.А. Кочинов, Р.Н. Минько, Н.А. Нагапетьянц, Р.Р. Сафиуллин и др. Среди зарубежных авторов необходимо особо выделить Томас Дж. Голдсби, Дж. С. Джонсон.

На разных этапах подготовки ВКР, в зависимости от поставленных задач, использовались следующие методы: сравнения; теоретический анализ и синтез; классификации; обобщения; систематизации; статистического исследования; графического отображения, а также стандартные приемы анализа финансового состояния: горизонтальный; вертикальный; коэффициентный; сравнительный анализ. Использовались квалифицированные методы анализа логистических систем и процессов.

Практическая значимость работы состоит в возможности внедрения результатов исследования в логистическую деятельность компании ООО «Мултон Партнерс» в целях подготовки и реализации мер, направленных на совершенствование организации процесса доставки продукции.

ВКР состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников и приложения.

1 Теоретические основы эффективности процесса доставки продукции потребителю

1.1 Сущность и факторы, определяющие организацию системы доставки грузов

Особая роль в становлении и развитии логистики принадлежит транспорту. Ключевой категорией логистики является «поток», которым называют направленное движение ресурсов в экономической системе. А движение материальных ресурсов практически невозможно представить без транспорта, за счет работы которого осуществляется перемещение предметов в пространстве.

«Транспортировка является ключевой логистической функцией, связанной с перемещением материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции в транспортных средствах по определенной технологии» [24, с.74].

«Выполнение всех логистических операций транспортировки производится с целью обеспечения доставки нужной продукции требуемого количества и качества в заданное время и с оптимальными затратами» [31, с.65].

«Значение транспортировки в логистике достаточно велико. По разным оценкам, издержки на транспортировку составляют от 20 до 70 % от общих затрат на логистику и могут достигать до 200% от себестоимости производства продукции по различным отраслям и компаниям. Поэтому торговые предприятия должны принимать меры по более эффективному использованию транспортных средств» [1, с. 72].

Главными факторами, определяющими организацию системы доставки грузов, их классификацию, представляют собой следующие: количество и вид используемых видов транспорта, тип организатора доставки,

распределение ответственности за доставку и способ формирования грузов при доставке.

По виду транспорта все системы различаются на автомобильные, железнодорожные, воздушные, трубопроводные, морские и речные перевозки.

Автомобильный транспорт является самым мобильным – он позволяет организовать перевозку «от двери до двери», благодаря широкой сети автомобильных дорог. Но при этом автоперевозки являются одним из самых дорогостоящих вариантов доставки, а также имеют нарекания со стороны экологов [21].

Воздушный транспорт по праву считается самым быстрым. Но из-за высокой стоимости он применяется в основном для перевозки пассажиров, грузоперевозки – это скорее исключение, которое актуально для небольших грузов, а также для доставки в труднодоступные районы (север, горы и т.д.). Но сейчас авиаперевозки стали более востребованы и набирает обороты по доставке грузов по России и за границу, т.к. этот вариант доставки самый быстрый [3].

Водный транспорт делится на речной и морской. В отличие от воздушного – морской транспорт, из-за низкой скорости, более востребован в грузовых перевозках. На сегодняшний день он занимает наибольшую долю от мировых объёмов грузоперевозок [20].

Железнодорожный транспорт требует больших затрат на строительство железнодорожных путей, но зато может оперативно перевозить большие объёмы грузов и множество пассажиров. Во многих странах, например, в России, именно железнодорожный транспорт выполняет функции перевозки сырья, сельхозпродукции и других аналогичных товаров [13].

Сравним достоинства и недостатки железнодорожного и автомобильного транспорта, которые представлены в таблице 1.

Таким образом, «каждый из видов транспорта имеет свои особенности, которые определяют сферу его применения. При выборе транспортных

средств для перевозки необходимо учитывать себестоимость перевозки, скорость доставки, регулярность, сохранность грузов» [2, с. 172].

Таблица 1 – Достоинства и недостатки видов транспорта [17]

Виды транспорта	Достоинства	Недостатки
Железнодорожный (маршрутные, участковые, сквозные, передаточные, вывозные, сборные).	<ul style="list-style-type: none"> - возможность перевозки больших партий грузов; - высокая провозная и пропускная способность; - регулярность перевозок; - невысокая стоимость перевозок. 	<ul style="list-style-type: none"> - невысокая скорость движения; - недостаточная оперативность работы; - географическая ограниченность перевозок; - высокий процент потерь; - возможность длительных простоев; - необходимость развитой инфраструктуры; - низкая гибкость логистической цепи.
Автомобильный (одиночные автомобили, автопоезда)	<ul style="list-style-type: none"> - оперативный вид перевозок; - большая маневренность и подвижность; - высокий географический охват; - возможность экспедирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - средняя стоимость перевозок; - ограниченность объёмов перевозок; - зависимость от климатических условий; - зависимость от положения на дорогах и их состояния.

По количеству используемых видов транспорта: одновидные и смешанные (используется более чем один вид транспорта) [25].

По типу организатора – делятся на системы с единым организатором (транспортным оператором, транспортно-экспедиционной организацией) и системы с несколькими организаторами [191].

Распределение ответственности – системы с единой ответственностью за доставку (это оператор или транспортно-экспедиционная организация) и системы с несколькими ответственными за доставку (поставщик, перевозчик, покупатель - разные на всех участках цепи) [34].

Помимо этого, данные системы по отношению к собственности транспортных средств: либо это транспортные средства потребителя; транспортные средства в аренде; транспортные средства организации.

В последние годы в нашей стране наблюдается увеличение транспортировки грузов автомобильным транспортом, он забирает на себя объемы перевозок с железнодорожного и морского транспорта из-за изменения состава товарного рынка. При этом отмечается усиление конкуренции железнодорожного и морского транспорта, из-за принятия ряда лоббирующих законов.

Однако, несмотря на принятые законы, роль автомобильного транспорта остается в выигрышном положении ввиду его гибкости, надежности, срочности доставки грузов, стоимости услуг и т.д. [35].

Один из главных плюсов автомобильного транспорта на среднем расстоянии является скорость доставки грузов. Скорость транспортного сообщения влияет на эффективность экономических связей и подвижность населения. Рост скорости доставки грузов и пассажиров дает ощутимый экономический и социальный эффект. При перевозке грузов он выражается в высвобождении оборотных средств предприятий, а при перевозке пассажиров – в высвобождении времени людей, которое может быть использовано на другие цели.

Удешевление и ускорение перевозок на магистральных видах транспорта позволяет сблизить удаленные друг от друга регионы страны, повысить качество жизни населения и уровень деловой активности, укрепить территориальное единство страны и создать более благоприятные условия для реализации потенциальных экономических и социальных возможностей каждого российского региона.

Своевременность (регулярность, ритмичность) транспортного обслуживания в грузовом и пассажирском сообщениях имеет большое экономическое значение. В грузовом сообщении, например, от нее зависят величина страховых запасов продукции на складах грузополучателей,

необходимых для поддержания непрерывности производства и снабжения населения, объем необходимых оборотных средств и затраты на хранение грузов.

Важную роль в социально-экономическом развитии страны играет безопасность и экологичность функционирования транспортной системы [15].

В данный момент при доставке грузов возможны некоторые варианты для организации доставки, но для этого нужно ответить на ряд вопросов:

- кто будет организовывать доставку (поставщик или покупатель);
- перепоручать или нет организацию доставки транспортному оператору или транспортно-экспедиторской организации;
- перевозить самостоятельно в своих транспортных средствах;
- заключить договор с перевозчиком на отдельную перевозку или на транспортное обслуживание;
- организовать доставку арендуемых транспортных средств [14, с. 87].

На практике решение должно приниматься в последовательности, показанной в алгоритме на рисунке 1.



Рисунок 1 – Укрупненный алгоритм принятия решений по организации системы доставки грузовладельцем [14]

При решении задачи в качестве критерия оптимальности обычно принимается максимум прибыли или минимум расходов.

Критерии, по которым сравнивается собственный и наемный транспорт:

- рассматриваются поставщики транспортных услуг и выбираются те, кто более полно подходит под требования;
- высчитывается средняя стоимость перевозки, по тем тарифам, которые предлагаются на рынке;
- расчет затрат на использование собственного транспорта;
- выстраиваются графики, в точке пересечения определяется точка безразличия [10].

Рассмотрим плюсы и минусы разных вариантов способа доставки (таблица 2).

Таблица 2 – Достоинства и недостатки видов транспорта [8]

Способ доставки	Плюсы	Минусы
При организации доставки грузом транспортом общего пользования	<ul style="list-style-type: none"> – наименьшие затраты, за счет доставки грузов разных клиентов; – разнообразные размеры и типы транспорта; – необязательное наличие обратного груза; – нет проблемы не полной утилизации транспортных средств в сезон низких продаж, а также недостаточности собственного транспорта в сезон высоких продаж. 	<ul style="list-style-type: none"> – при наличии высокой загруженности со стороны других клиентов временно клиенту может быть отказано или доставка может быть выполнена с задержкой; – срочные грузы могут быть не доставлены ускоренным способом; – невозможность контролировать работу водительского состава, при постановке задачи доставить определенную точку первой, что может привести к экономическим потерям; – нет возможности брендировать транспорт.
При аренде транспорта	<ul style="list-style-type: none"> – контроль за водительским составом и работой транспорта; – брендирование транспорта, дает возможность дополнительной рекламы для компании; – не обязательное наличие гаражей и баз обслуживания, это обязанность транспортной компании; – фиксированная стоимость, заключенная в контракте. 	<ul style="list-style-type: none"> – затруднительно найти обратную загрузку; – приходится использовать данный транспорт весь срок действия контракта.
При выборе собственного транспорта	<ul style="list-style-type: none"> – контроль за водительским составом и работой транспорта; – брендирование транспорта, дает возможность дополнительной рекламы для компании. 	<ul style="list-style-type: none"> – затруднительно найти обратную загрузку; – обязательное наличие гаражей и баз обслуживания; – создание парка транспорта на уровне, максимально обеспечивающим доставку продукции в высокий сезон продаж. В итоге в другие периоды данный транспорт будет простаивать; – невозможно запланировать все капитальные вложения, расходы; – требуется квалифицированный аппарат для обслуживания транспорта.

Арендванный транспорт позволяет компании составлять разнообразное расписание доставки груза.

Для оценки штата, требуемого для осуществления перевозок, нужно учитывать поставленные задачи. Для этого задачи, стоящие перед транспортным отделом, можно представить в двух группах.

Особенно важной причиной при снижении эффективности собственного транспорта является простой при сезонности продаж. Уйти от таких потерь – это одна из основных задач в управлении собственным транспортом. Поэтому использование только собственного парка для обеспечения доставки продукции должно быть исключено. Нужно привлекать наемный транспорт и в пики продаж он поможет избежать недоставки продукции, а в сезон низких продаж, позволит избежать простоя собственных транспортных средств.

Во время создания собственного парка нужно обязательно рассматривать возможности использования незадействованной техники для доставки продукции компании, возможно, предоставление услуг сторонним организациям. При этом не следует забывать, что конъюктура рынка транспортных перевозок постоянно меняется и нужно быть готовым к тому, что незадействованную технику придется либо продавать, и использовать наемный транспорт, либо брать технику, которую возможно использовать, как для собственных нужд, так и на рынке оказания услуг.

Когда есть большой объем грузов, нужна гибкая система, при которой тот вариант выбора владением транспортом, дополняется другими. При этом оценка выбора формой владения транспортом требует более качественного прогноза [31, с. 67].

Рассмотрим основные методы управления транспортом, они представлены на рисунке 2.

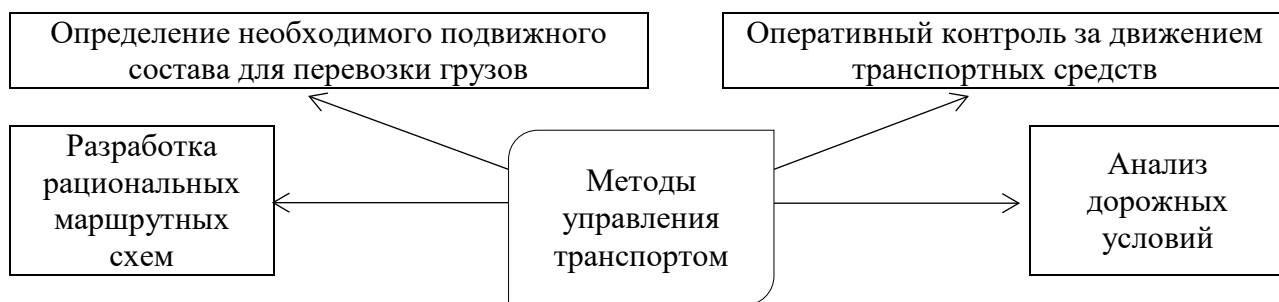


Рисунок 2 – Методы управления транспортом [11]

Таким образом, для эффективной транспортной перевозки, должна быть обеспечена тщательная координация всех звеньев, участвующих в системе формирования и движения транспорта.

Рассмотрим все методы управления транспортом более подробно.

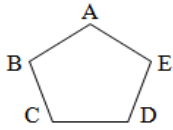
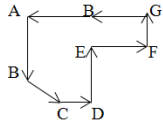
Выбор оптимального варианта маршрута, дает возможность для повышения производительности, скорости доставки грузов и снижению себестоимости перевозок, ориентируясь на максимальное уменьшение нулевых и холостых пробегов, снижения времени простоя подвижного состава и повышения использования его грузоподъемности [16].

Сравним виды маршрутов, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды маршрутов [18]

Название маршрута и его характеристика	Вид маршрута
Прямой. Прямой маршрут используется для доставки грузов пролегающий от одного города к другому, на расстоянии более 50 километров.	A → B
Треугольный. Треугольный маршрут, при котором происходит постепенная разгрузка грузов. За один оборот на таком маршруте автомобиль совершает одну поездку.	
Маятниковый. Маятниковый маршрут, при котором путь следования транспортного средства между двумя пунктами лежит на одной прямой и повторяется неоднократно.	

Продолжение таблицы 3

<p>Кольцевой. Кольцевой маршрут, при котором путь следования транспортного средства представляет собой замкнутый контур, соединяющий несколько пунктов погрузки – разгрузки.</p>	
<p>Многоугольный. Многоугольный маршрут используется для доставки товаров по городу и по маршруту в радиусе до 50 километров от точки его загрузки.</p>	

«Каждые из приведенных видов маршрутов обладают различными особенностями в технологии, организации и управлении, но они имеют общую технологическую основу в виде конкретных технологических схем перевозки» [12, с. 90]. Правильное составление маршрутов обеспечивает снижение себестоимости перевозок.

Для разработки и рационализации маршрутов могут использоваться:

а) точные методы:

- 1) расчет всех возможных вариантов перевозок и потом выбор. Его применение с увеличением числа пунктов становится затруднительным – при 10 местах обслуживания возможно 35 млн комбинаций;
- 2) методы нелинейного программирования, которые позволяют найти оптимальное решение. При решении задач этими методами возникают трудности, связанные с вводом большого количества информации;
- 3) метод ветвей и границ. Он позволяет «решать классическую задачу о коммивояжере, которая выглядит следующим образом. Имеется № пунктов, которые должен обойти коммивояжер с минимальными затратами. При этом на его маршрут накладывается ряд ограничений: маршрут должен быть замкнутым, то есть

коммивояжер должен вернуться в тот пункт, из которого начал движение; в каждом пункте коммивояжер должен побывать только один раз, то есть, обойдя все пункты, коммивояжер не должен побывать ни в одном из них дважды» [12, с. 90];

б) приближенные методы:

1) методы линейного программирования позволяют решать задачу на минимизацию пробега автомобиля, но получаемое решение может отличаться от оптимального;

2) эвристические методы (открывающие и закрывающие). Все предлагаемые эвристические методики двухступенчатые. Посредством экспертов усиливается или ослабляется периферия. Могут быть наложены определенные ограничения по рассмотрению возможных вариантов (например, устанавливать максимальное расстояние между пунктами, за пределами которого пункты не могут объединяться в кольцевые маршруты) [39].

Разработка междугородных маршрутов доставки товаров включает:

- маршрутную карту движения;
- определение расхода горючего и его стоимости;
- определение количества дней командировки;
- определение затрат на экспедирование [33].

1.2 Критерии и показатели эффективности процесса доставки продукции потребителя

Рассмотрим методику расчёта необходимого количества автотранспортных средств (АТС).

«Необходимое количество автотранспортных средств (A_p) определяется исходя из объема перевозок грузов за определенный период (Q)

и производительности одного транспортного средства (PQ) за тот же период» [12, с. 90].

«При заданном суточном объеме перевозок грузов ($Q_{сут}$) расчет необходимого количества подвижного состава осуществляется по формуле:

$$A_p = \frac{Q_{сут}}{PQ} = \frac{Q_{сут}}{q_n \times g_c \times n_e} = \frac{Q_{сут} \times T_l}{(q_n \times g_c \times t_e)}, \text{ штук.} \quad (1)$$

где q_n - грузоподъемность АТС, т;

g_c - среднее значение статического коэффициента использования грузоподъемности АТС;

n_e - количество ездов, выполняемых АТС за сутки;

T_l - время работы АТС в сутки, ч;

t_e - время ездки, ч.» [38, с. 117].

«При установлении структуры автопарка предприятия необходимо учитывать неравномерность перевозок различных видов грузов.

В качестве показателей, характеризующих неравномерность перевозок, используются коэффициенты неравномерности объемов перевозок» [12, с. 90]. Он может рассчитываться как отношение:

- Максимального месячного объема перевозок к среднемесячному за год:

$$K_{Нер} = Q P_{max} : Q p \text{ мес} = 12 Q P_{max} : Q P \text{ год}, \quad (2)$$

- Максимального месячного объема перевозок к минимальному:

$$K_{Нер} = Q P_{max} : Q P_{min}, \quad (3)$$

«Коэффициент неравномерности, рассчитанный по формулам 2 и 3, всегда больше единицы и лишь в случаях идеально равномерной перевозки равен ей: $K \geq 1$ » [29, с. 60].

- Объема перевозок каждого месяца к среднемесячному:

$$K_{\text{Iep}} = Q_{\text{pr}} : Q_{\text{P}}, \quad (4)$$

«Коэффициент неравномерности, рассчитанный по формуле 4, является, так называемым индексом сезонности и может быть как больше, так и меньше единицы» [34, с. 77].

«Однако использование коэффициентов неравномерности приводит к неоправданному завышению количества подвижного состава. При оптимизации структуры парка транспорта в условиях неравномерности транспортно-технологических процессов необходимо учитывать возможность использования привлеченного транспорта» [12, с. 90].

Законченный комплекс операций, необходимых для доставки грузов, представляет собой цикл транспортного процесса (ездка):

$$t_e = t_{\text{п}} + t_{\text{г}} + t_{\text{р}} + t_{\text{х}}, \quad (5)$$

где $t_{\text{п}}$ - время нахождения транспорта на пункте погрузки груза;

$t_{\text{г}}$ - время движения с грузом;

$t_{\text{р}}$ - время нахождения транспорта на пункте разгрузки;

$t_{\text{х}}$ - время подачи транспорта под очередную погрузку (движение без груза) [22].

«Наиболее точно количество транспортных средств устанавливается при разработке графиков их работы, позволяющих предусматривать возможность использования подвижного состава на разных маршрутах перевозок» [12, с. 90].

Автотранспортные системы обеспечивают необходимые связи внутри городов и между ними. Непрерывный рост числа автомобилей вынуждает улучшить дорожную сеть таким образом, чтобы удовлетворить значительную часть потребностей города. Исследование транспортных потоков считается наиболее значимым этапом управления дорожным процессом [26].

В таблице 4 представлены системы анализа транспортных потоков и их функции. Совокупность всех систем комплекса позволяют оптимизировать

перемещение транспорта путем информирования водителей о трудных участках дороги либо изменением режимов движения. Позволяют снизить возможность появления сложных ситуаций.

Таблица 4 – Системы анализа транспортных потоков и их функции [30]

Наименование	Функции
Средства отображения и регистрации видеоинформации	Предназначены с целью ведения видеоархивов видеоданных, полученных от системы видеонаблюдения, с перспективой последующей их обработки.
Центральный диспетчерский пункт управления	Включает в себя формирование специального диспетчерского пункта с целью дистанционного управления всеми системами комплекса управления и мониторинга транспортных потоков.
Система определения, учета и ведения базы данных автомобильных номерных знаков	Система наблюдения, которая использует метод оптического распознавания символов на изображениях для чтения номерных символов на транспортных средствах.
Дорожные знаки и информационные табло с переменной информацией на основе светодиодных модулей	Трансляция обязательных и рекомендуемых для участников дорожного движения данных.
Система видеонаблюдения за потоком	Система дает возможность на расстоянии наблюдать обстановку на автотранспортных трассах. Состоит из камер видеонаблюдения и специального программного обеспечения, что предназначено для управления камерами, записью информации с камер, а кроме того, для сопряжения с другими системами комплекса управления и мониторинга транспортных потоков.

Контроль транспортных средств автопарка подразумевает не только слежение за маршрутом транспортного средства, но и постоянный анализ ее технического состояния, уровня топлива в баке, текущего местоположения, простоев, заправок и массы других факторов [28].

Такой тотальный контроль позволяет максимально повысить безопасность грузоперевозок и эффективность работы автопарка.

«Квалифицированная организация работы транспорта оказывает влияние на улучшение работы торговых предприятий, совершенствование

торгово-технологических процессов, скорость оборачиваемости товаров, объем и структуру товарных запасов и в конечном итоге на уровень и структуру издержек обращения» [12, с. 90]. Именно комплексный подход, при котором объединяются статистические данные, собранные при помощи всех доступных методов даёт обычно наилучшие показатели.

Показатели эффективности использования автомобильного транспорта определяют особенности и преимущества в выборе вида транспорта. Их находят при анализе работы. На практике применяют три группы показателей.

а) Натуральные, условно- натуральные показатели:

- 1) размер спроса на транспортные услуги,
- 2) объем перевозок груза,
- 3) дальность перевозки,
- 4) грузооборот – произведение количества груза и дальности перевозки,
- 5) грузонапряженность – количество перевезенного груза, приходящегося на 1 км эксплуатационного пути в определенный промежуток времени,
- 6) уровень транспортной обеспеченности,
- 7) потребность в рабочей силе, топливе, металле, электрической энергии и материалах; [2].

б) Эксплуатационно-технические показатели:

- 1) провозная или пропускная способность путей сообщения измеряется наибольшим возможным числом пассажиров и грузов, которое можно перевезти по данному пути в обоих направлениях (отдельно туда и обратно) за определенный отрезок времени (год, квартал, месяц, сутки),
- 2) производительность труда,
- 3) регулярность, скорость и сроки доставки грузов и пассажиров,

4) безопасность перевозки, уровень сохранности (защищенности) грузов; маневренность транспорта – способность маневрировать, правильно применяться в зависимости от условий, обстоятельств, быстрота в изменении направления движения [12];

с) Экономические показатели:

1) эксплуатационные расходы (затраты) по перевозкам – сумма издержек транспортных организаций, непосредственно связанных с выполнением перевозок,

2) себестоимость перевозок,

3) тарифы и цены на перевозки и другие транспортные услуги,

4) прибыль – абсолютное превышение доходов от перевозок над эксплуатационными расходами; обратное соотношение – это убыток; – рентабельность (убыточность) определяется делением прибыли (убытка) на эксплуатационные расходы [27].

Одним из показателей влияющим на эксплуатационные расходы, является расход топлива:

$$R = (V / S) \times 100, \quad (6)$$

где V – объем потраченного топлива;

S – общий пробег [23].

Так же определяют расход на 1 км пробега:

$$Z = Z_{то} / S, \text{ руб./км}, \quad (7)$$

где $Z_{то}$ – затраты на тех. обслуживание и текущий ремонт;

S – общий пробег [23].

Качество транспортного обслуживания можно оценить по нескольким показателям, и все эти показатели относительные.

Степень утилизации кузова C_y :

$$C_y = V_{\phi} \times 100\% / V_{п}, \quad (8)$$

где V_{ϕ} – объем груза фактический;

$V_{\text{п}}$ – объем кузова плановый [37].

Себестоимость перевозок представляет собой удельные текущие эксплуатационные расходы, приходящиеся на единицу транспортной работы. Её измеряют в рублях на тонно-километр, или рубль-километр. Себестоимость перевозок это один из важнейших обобщающих показателей работы транспортных подразделений:

$$S = C_{\text{общ}} / L_{\text{общ}}, \quad (9)$$

где $C_{\text{общ}}$ – общие затраты;

$L_{\text{общ}}$ – общий пробег [32].

Себестоимость перевозок в условиях рыночной экономики является нижней границей цены на транспортные услуги. И на её основе рассчитываются тарифы:

$$T = S \cdot (1 + R/100), \quad (10)$$

где S – себестоимость перевозок руб/км;

R – рентабельность, % [36].

В этом случае сравниваются тарифы, которые предлагают транспортные компании, со стоимостью доставки продукции собственным транспортом. И если видно, что тарифы транспортных компаний выше, чем себестоимость доставки собственным транспортом, то продолжается доставка транспортным подразделением. При равных составляющих есть возможность заключить договор с транспортной компанией на доставку товара. Если тариф транспортной компании оказывается ниже, чем доставка груза собственным парком, принимается стратегическое решение о продаже парка собственных транспортных средств и переходе на аутсорсинг.

В заключение, отметим, что ситуация, сложившаяся сегодня на рынке автомобильных грузоперевозок РФ, позволяет по-иному взглянуть на

систему транспортно-логистических услуг. Изменение роли транспортного предприятия из перевозчика в компанию, оказывающую весь спектр услуг, как по сборке заказа, так и по его доставке конечному получателю. Так же увеличивается роль автомобильного транспорта, т.к. он более гибок, надежен, меньше стоимость по сравнению с другими видами транспорта. При этом, каждая компания для принятия решения по использованию собственного или наемного транспорта, должна сопоставлять множество факторов и выбирать наиболее экономически выгодный для себя путь.

1.3 Современные требования к организации работы транспорта для повышения эффективности процесса доставки

Главными требованиями нормального функционирования предприятий является организация транспортных перевозок товаров:

- «регулярность и надежность доставки грузов;
- высокая скорость доставки грузов;
- соблюдение сроков доставки грузов без потерь массы;
- удобство при приеме и сдаче груза;
- сохранность и безопасность качества груза с минимальными затратами на перевозку» [4 с. 145].

Также «важная функция транспортного отдела торговой организации является планирование перевозок. Следует учитывать следующие факторы:

- наличие товара на оптовом складе, его состояние и подготовленность к перевозке;
- количество (состояние) транспортных средств;
- готовность потребителя к приемке товара» [9, с. 125].

Обеспечение конкурентоспособности современных цепей поставок, как было сказано выше, требует гибкости логистических систем и их способности адаптироваться к изменениям спроса и рыночной ситуации.

Это способствует готовности переориентировать системы товародвижения на новые виды продукции, на новые пункты производства и хранения товаров, на новые каналы распределения. Рассмотрим каждый пункт более подробно.

а) «Надежность перевозок зависит от своевременного проведение технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортного средства это является залогом успешной работы и высокой прибыльности всего предприятия, в котором этот автомобиль эксплуатируется.

Повысить эффективность работы технической службы можно при выполнении следующих требований:

- 1) своевременность выпуска автомобилей на линию;
- 2) совершенствование производственных процессов транспортного обслуживания и транспортного ремонта;
- 3) проведение своевременного капитального ремонта подвижного состава;
- 4) списание старых автомобилей и замена их таким же числом новых;
- 5) улучшение качества работы техслужбы и ремонтной зоны» [7, с. 195].

б) «Регулярность доставки груза. Показатели регулярности прибытия груза характеризуют свойства перевозки, обусловленные частотой поступления груза за установленный отрезок времени» [5, с. 254]. Систематические срывы графика перевозок приводят, в конечном счете, к потере клиентов, репутации компании.

Рассмотрим направления по увеличению эффективности работы транспорта, представленные на рисунке 3. «Эффективное использование подвижного состава имеет большое экономическое значение для деятельности предприятий. Под эффективностью использования подвижного состава подразумевается возможность

выполнения необходимого объема перевозок в конкретные сроки при минимальных затратах» [6, с. 277].

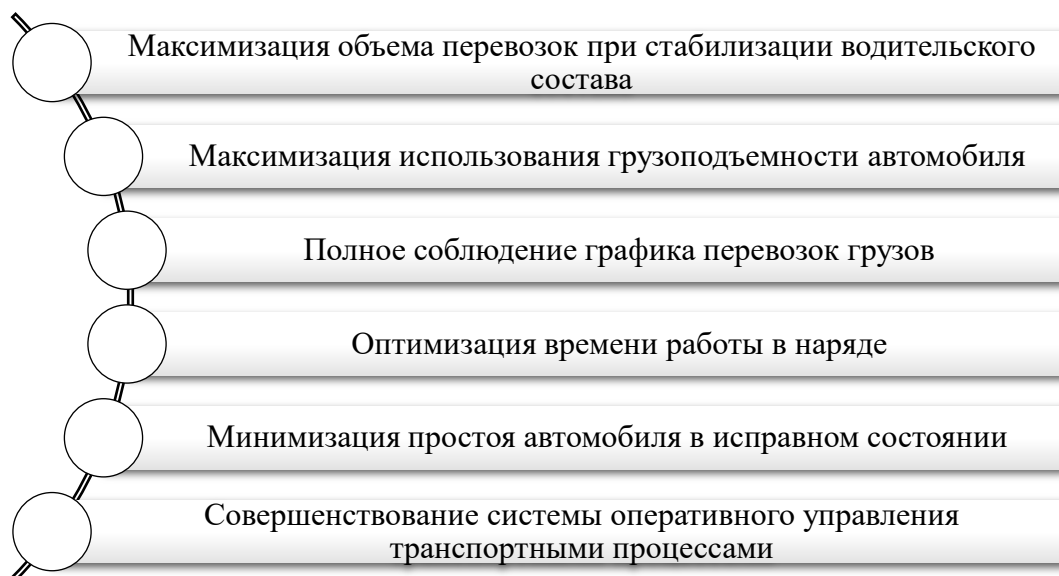


Рисунок 3 – Направления по увеличению эффективности работы транспорта

с) Минимальный срок (продолжительность) доставки грузов.

«Эффективность торговли и скорость поставки товаров населению во многом зависит от качества работы транспорта. Он обеспечивает связь между производителем и потребителем товаров, доставляя товары к месту потребления, формируя широкий ассортимент товаров в розничных торговых предприятиях» [12, с. 90].

«В целом доставка грузов распадается на ряд последовательных конкретных отдельных этапов, зачастую не связанных между собой и выполняемых разными подразделениями» [22, с.180]. Поэтому «оптимизация транспортного комплекса оказывает существенное влияние на технологический процесс торговых предприятий, его ритмичность, производительность труда работников магазинов» [11, с. 462].

Скорость доставки можно регулировать с помощью методов управления транспортом. Разработать оптимальный маршрут следования, с использованием актуальной информации о состоянии

транспортной сети, и оперативно перестроить движение транспортного средства для своевременной доставки груза в назначенное время методом сокращения времени и уменьшения себестоимости доставки, в минимизации количества наступления чрезвычайных ситуаций и порчи перевозимых товаров.

d) Своевременность доставки. «Обеспечивает прибытие груза в конечный пункт в соответствии с установленным договором сроками или объявленным расписанием» [32, с. 224] «Транспортный отдел предприятия должен соблюдать технический осмотр и ремонт транспортных средств выполнялись в строго установленное время и качественно.

При несвоевременном выполнении работ увеличиваются простои автомобилей, снижается выпуск машин на линию и выполнение плана перевозок» [22, с.181]. Что негативно влияет на экономическое состояние организации.

e) Удобство при приеме и сдаче груза. «Предприятия торговли выдвигают к подвижному составу автомобильного транспорта специфические эксплуатационные и технологические требования. В частности, транспортное средство для перевозки товаров народного потребления должен:

- 1) отвечать оптимальным условиям перевозок конкретных групп и наименований товаров,
- 2) обеспечивать механизацию погрузочно-разгрузочных работ при выполнении транспортно-экспедиционных операций,
- 3) отвечать требованиям развития перспективных транспортных систем, в частности контейнерной транспортной системы,
- 4) быть высокоманевренным, иметь широкий диапазон грузоподъемности,
- 5) иметь высокую проходимость для доставки товаров в условиях торговли в сельской местности,

б) предусматривать приспособленность их для многоярусного укладки товаров с целью эффективного использования грузоподъемности транспортных средств» [31, с. 245];

ф) Сохранность и безопасность перевозок. «В зависимости от свойства перевозимых грузов определяются и требования к их сохранности при перевозке. Для одних грузов сохранность означает неизменность их массы в начале и в конце перевозки или ее изменение в пределах установленных требований (норм естественной убыли), для других - полная комплектность машин и оборудования» [10, с. 262].

«Для определения групп грузов (наливных, сыпучих и др.) обеспечение их сохранности определяется допустимыми пределами загрязнения.

С учетом различных требований к процессу показатели своевременности выполнения транспортировки грузов оценивается перевозкой грузов к назначенному сроку, регулярностью прибытия и срочностью перевозки» [37, с.88].

«При перевозке любых грузов нужно строго выполнять предписанные требования. От этого зависит не только сохранность самого груза, но и безопасность на дороге. Все особенности перевозки груза регламентируются правилами дорожного движения. Но помимо них перевозчик в рейсе обязан соблюдать и другие требования безопасности в пути. При управлении транспортным средством нельзя: перегружать автомобиль, перевозить людей в кузове, который не оборудован для этого, водитель не должен принимать лекарства, которые как-либо влияют на его водительские навыки и внимание, находиться за рулем сверх установленного времени» [12, с. 90].

Груз можно перевозить при соблюдении требований:

- вероятность выпадения груза из кузова (фургона) сведена к минимуму, т.е. груз уложен по всем правилам и надежно закреплен;
- перевозимый груз не создает помех водителю;
- открыты все опознавательные знаки, фары, стоп-сигналы, световые сигналы поворота;

- груз в движении не издает громких звуков, которые перекрывает звук самого транспортного средства;
- транспортное средство с грузом в движении не загрязняет дорогу и окружающее пространство [6].

В таблице 5 представлены обязанности водителей до и во время поездки. Несмотря на то, что особенности перевозки грузов автомобильным транспортом кажутся совсем не сложными, эта сфера является частью большой экономической отрасли.

Таблица 5 – Обязанности водителей до и во время поездки [21]

До поездки водитель обязан проверить	Во время поездки водитель обязан
1. Исправность транспортного средства	1. Соблюдать ПДД
2. Состояние собственного здоровья	2. Соблюдать технику безопасности
3. Наличие документов, необходимых для вождения (водительские права, допуск к управлению транспортом, маршрутный лист)	3. Соблюдать меры контроля действий в пути
4. Наличие документов на перевозимый груз	

Поэтому существует много правил и требований, так как без их соблюдения невозможно эффективное решение всех поставленных задач.

«На сегодняшний день автомобильные перевозки являются наиболее перспективным видом транспорта, а страхование грузов делает эти перевозки безопасными. В отдельные регионы нашей страны доставить груз можно только по автомобильным дорогам, кроме того, в результате различных обстоятельств, при доставке груза автомобилем можно быстро скорректировать маршрут, а также, при необходимости, обеспечить дополнительную выгрузку или погрузку по пути следования. Помимо высокой мобильности автомобильного транспорта, он позволяет перевезти приличный объем груза и его номенклатуру» [5, с. 318].

В первом разделе были рассмотрена экономическая эффективность

логистических систем, и представлены методы управления функцией транспортировки в логистической системе торгового предприятия. Также были проанализированы современные требования к организации работы транспорта для эффективного процесса доставки продукции потребителям.

От работы транспортных подразделений во многом зависит эффективная деятельность торговых организаций и предприятий. Помимо этого, рациональное использование транспортных средств, позволяет более оперативно доставлять товары от производителя до конечного потребителя.

Соответственно постоянный мониторинг процессов в транспортной логистике предприятия, создает кумулятивный эффект при экономии затрат на доставке товара. При этом следует отметить, что для достижения высоких показателей в транспортной логистике, следует постоянно совершенствовать эти процессы и не останавливаться на достигнутом, т.к. процессы на предприятии постоянно меняются и для более синергетического эффекта, логистика должна идти в ногу с этими процессами, а иногда предугадывать, и опережать их.

Было выявлено что, квалифицированная организация логистической операции является важным инструментом в управлении коммерческой деятельностью предприятия. На улучшение работы торговых предприятий оказывает влияние квалифицированная организация работы транспорта, совершенствование торгово-технологических процессов, скорость оборачиваемости товаров, объем и структуру товарных запасов и в конечном итоге на уровень и структуру издержек обращения. Именно системный подход, при котором объединяются статистические данные, собранные при помощи всех доступных методов даёт обычно наилучшие показатели.

Автомобильные перевозки являются наиболее перспективным видом транспорта. В отдельные регионы нашей страны доставить груз можно только по автомобильным дорогам. В сфере перевозки грузов существует много правил и требований, так как без их соблюдения невозможно эффективное решение всех поставленных задач компании.

2 Анализ эффективности процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс»

2.1 Организационно-экономическая характеристика компании ООО «Мултон Партнерс»

В качестве объекта для исследования было решено взять отдельный кластер компании ООО «Мултон Партнерс». Для начала дадим основную характеристику деятельности компании в целом.

Компания ООО «Мултон Партнерс» – признанный и любимый потребителями бренд, предлагающий широкий ассортимент безалкогольных напитков. Так как не каждый человек употребляет газированные напитки, компания ООО «Мултон Партнерс» также предлагает потребителям товары, не ассоциирующиеся напрямую с брендом компании, среди которых питьевая вода, соки и растительное молоко.

При этом 50% продуктового портфеля Компании приходится на газированные напитки, которые выпускаются под известными брендами. Ключевая тенденция в области развития брендов заключается не только в расширении ассортимента напитков, но и в активном поощрении ответственного потребления напитков с добавлением сахара.

Одной из основных ценностей компании является нетерпимость к любым проявлениям коррупции, взяточничества и мошенничества. Именно поэтому компания ООО «Мултон Партнерс» отличается чистым и открытым ведением своей деятельности, бережным отношением к состоянию окружающей среды и здоровью людей.

Компания ООО «Мултон Партнерс» в России осуществляет работу в соответствии с комплексным подходом глобальной компании ООО «Мултон Партнерс» к устойчивому развитию и с 2002 года активно внедряет принципы социально ответственного ведения бизнеса, отражающиеся во всех аспектах и на всех уровнях деятельности компании ООО «Мултон

Партнерс». Стратегическими приоритетами устойчивого развития компании ООО «Мултон Партнерс» в России являются продвижение активного образа жизни, уменьшение воздействия на окружающую среду и развитие местных сообществ.

Главная цель – быть бесспорным лидером на рынке безалкогольных напитков в стране. В основе глобальной стратегии лежит стабильный рост – ведь только развитие поможет достичь долгосрочных планов, позволив компании расти и процветать.

Компания ООО «Мултон Партнерс» в России обслуживает население численностью около 61 млн человек, проживающее более чем в 100 городах страны. В данный момент компания ООО «Мултон Партнерс» в России располагает 10 разливочными заводами, расположенными в городах по всей территории нашего государства от Ростова-на-Дону до Владивостока. Наиболее крупным из них является завод АО «Мултон», который располагается в Щелково и имеет 17 производственных линий.

Заводы компании ООО «Мултон Партнерс» располагаются в 10 городах, среди которых Санкт-Петербург (3 производственные линии), Москва (8 производственных линий), Щелково (17 производственных линий), Истра (6 производственных линий), Ростов-на-Дону (5 производственных линий), Самара (3 производственные линии), Самара (2 производственных линии), Новосибирск (5 производственных линий), Красноярск (2 производственные линии) и Владивосток (1 производственная линия).

В целях оптимизации бизнес-процессов в 2016–2017 гг. было закрыто 12 производственных линий, в том числе в сентябре 2017 г. компания приостановила деятельность завода в Орле. В процессе проводимых преобразований были приложены все усилия для обеспечения социальной защиты сотрудников, и большинство рабочих мест удалось сохранить. Отношения с сотрудниками, чьи должности в связи с переводом объемов производства на другие заводы подлежали сокращению, были оформлены

в полном соответствии с установленными российским законодательством требованиями.

В Приложении А показана организационная структура управления устойчивым развитием компании ООО «Мултон Партнерс» в России.

Управление устойчивым развитием осуществляется в соответствии с внутренними нормативными положениями и правилами ООО «Мултон Партнерс». Одним из основных документов, закрепляющих принципы ответственного ведения бизнеса является Кодекс делового поведения. В Кодексе изложены нормы внутрикорпоративного поведения, а также правила взаимодействия сотрудников компании с деловыми партнерами и внешними аудиториями. Кодекс является обязательным для исполнения всеми сотрудниками компании вне зависимости от занимаемой ими должности.

Компания ООО «Мултон Партнерс» является крупнейшим производителем безалкогольных напитков в России. Предприятие осуществляет производство, розлив, упаковку, складирование, распределение, транспортировку и реализацию предварительно смешанных напитков и смешиваемых на месте сиропов.

Ассортимент продукции предприятия включает 85 вариантов газированных и негазированных напитков, которые производятся под различными брендами:

- газированные напитки;
- негазированные безалкогольные напитки,
- спортивные и энергетические напитки;
- питьевая вода;
- соки, нектары, морсы.

Уставный капитал компании ООО «Мултон Партнерс» состоит из номинальной стоимости доли его единственного участника.

Место нахождения компании ООО «Мултон Партнерс»: 119633, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Ново-перedelкино, ул. Новоорловская, д. 7.

На рисунке 4 представлена организационная структура ООО «Мултон Партнерс».

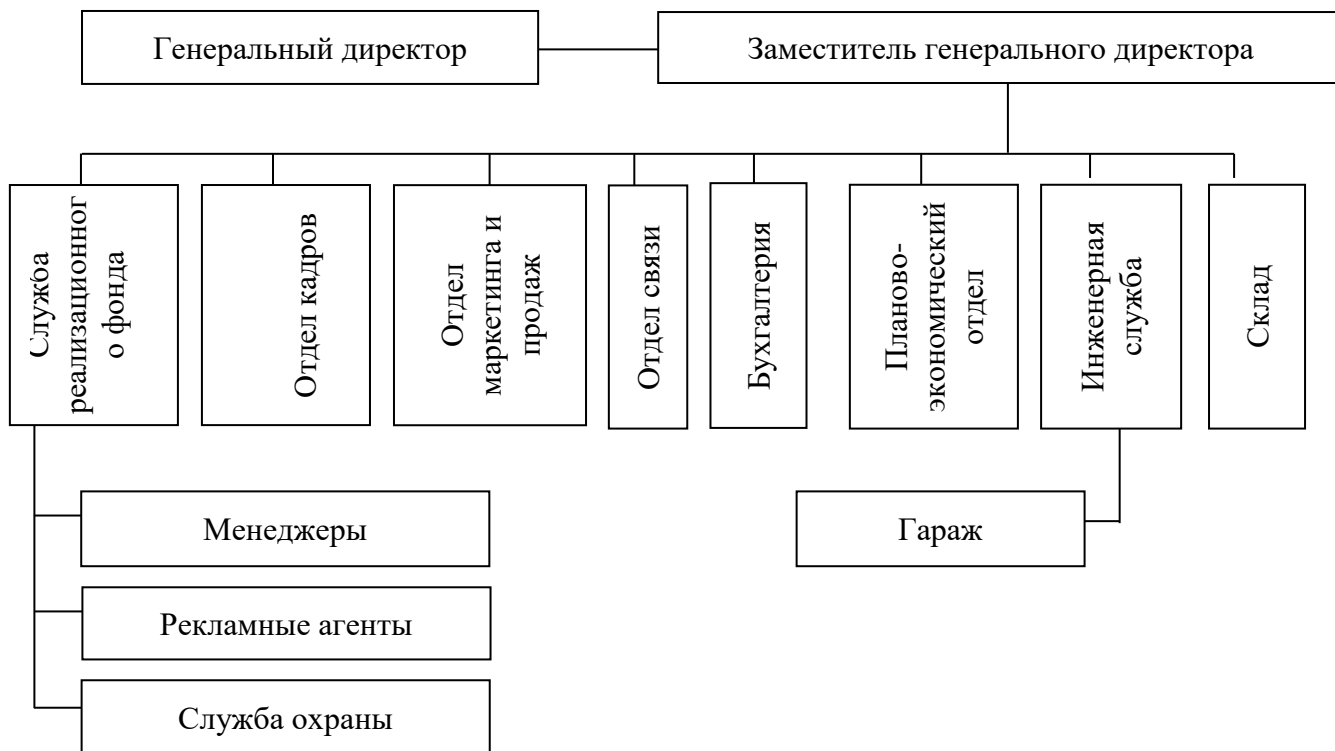


Рисунок 4 – Организационная структура компании ООО «Мултон Партнерс»

В целом можно сказать, что организационная структура в компании ООО «Мултон Партнерс» является оптимальной и не содержит лишних звеньев. Директору напрямую подчиняется значительное число подразделений предприятия, и соответственно, сокращаются этапы прохождения информации от руководителей до подчиненных и наоборот.

Доставка товаров почти в сотни точек, расположенных на территории области, потребовала серьезного внимания к созданию собственной транспортной базы. В итоге компания ООО «Мултон Партнерс» теперь располагает грузовым автопарком и гаражом. Своевременную доставку

продуктов во все розничные магазины позволяет осуществить собственный автопарк, который насчитывает 7 автомобилей.

Большее количество транспорта в автопарке эксплуатируется уже более пяти лет. Также стоит отметить, что на балансе предприятия числится одно транспортное средство, не используется в эксплуатации и подлежит списанию.

Для доставки грузов в магазины сети разрабатываются наиболее подходящие для каждой торговой точки схемы развоза. Это позволяет учесть все особенности местности и трафика и выполнить доставку точно в назначенный срок.

Основополагающими и первоначальными данными для анализа являются общие экономические показатели компании ООО «Мултон Партнерс». Рассмотрим их в таблице 6.

Таблица 6 – Основные экономические показатели компании ООО «Мултон Партнерс»

Экономические показатели	Период			Отклонение, тыс. руб.		Темп прироста, %	
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2020 к 2019	2021 к 2020	2020 к 2019	2021 к 2020
Товарооборот, т. р.	2 334 574	1 936 665	2 001 356	-397 909	+64 691	-17	+3
Себестоимость продаж, т. р.	1 948 243	1 635 849	1 705 087	-312 394	+69 238	-16	+4
Валовой доход (убыток), т. р.	386 331	300 816	296 269	-85 515	- 4547	-22	-2
Коммерческие расходы	408 589	348 182	336 121	- 60 407	- 12 061	-15	-3
Прибыль (убыток) от продаж, т. р.	- 22 258	- 47 366	- 39 852	- 25 108	-7514	-112	-16
Прочие расходы, т. р.	102 820	42 027	34 437	-60 793	-7590	-59	-18
Прочие доходы, тыс. руб.	120 424	50 410	62 672	- 70 014	+12 262	-58	+24
Проценты к получению, т. р.	8847	60 561	38 163	51 714	- 22 398	+585	-36
Проценты к уплате, т. р.	2931	41 032	0	38 100	- 41 032	+1300	-100

Продолжение таблицы 6

Экономические показатели	Период			Отклонение, тыс. руб.		Темп прироста, %	
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2020 к 2019	2021 к 2020	2020 к 2019	2021 к 2020
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	1262	- 19 454	26 546	- 20 716	+ 46 000	-1642	+236
Сумма налога на прибыль, тыс. руб.	252,4	0	5309,2	-	-	-	-
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	1009,6	- 19 454	21 237	- 18 453,1	+40 691	-5045	+209
Рентабельность, %	0,04	-1,01	1,06	-0,97	+2,07	-2525	+205
Численность работников, чел.	226	204	233	-22	-29	-10	+14
Производительность труда в расчете на 1 работника, тыс. руб.	10 329,97	9493,45	8589,51	-836,52	-903,94	-8	-10
Фонд заработной платы, тыс. руб.	94 920	78 336	125 820	-16 584	+47 484	-17	+60
Среднегодовая З/П одного работника, тыс. руб.	420	384	540	-36	-9	+156	+41

Анализируя данных бухгалтерской отчетности, можно заметить достаточно нестабильную динамику. Товарооборот в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизился на 17% или на 397 909 тыс. руб. Показатель себестоимости продаж снизился в 2020 году по сравнению с 2019 на 16% или на 312 394 тыс. руб. Показатель валового дохода в 2020 году по сравнению с 2019 снизился на 22% или на 85 515 тыс. руб.

Коммерческие расходы данной организации в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизились на 15% или на 60 407 тыс. руб. В 2020 году по сравнению с 2019 годом, можно заметить убыток, от продаж который вырос на 112% или на 25 108 тыс. руб. Прочие расходы в компании ООО «Мултон Партнерс» в 2020 году снизились на 59% или на 60 407 тыс. руб., а прочие доходы снизились на 58% или на 70 014 тыс. руб.

Чистая прибыль компании в 2020 году по сравнению с 2019 снизилась на 18 453,1 тыс. руб. или на 5045%, а рентабельность компании показала отрицательный результат и составил 1,01.

В 2021 году по сравнению с 2020 годом ситуация стабилизируется товарооборот вырос на 3% или на 64691 тыс. руб. Показатель себестоимости продаж вырос на 4% или на 69 238 тыс. руб. Валовый доход снизился на 2% или на 4547 тыс. руб. Коммерческие расходы снизились на 3% или на 12 061 тыс. руб, прочие расходы снизились на 18% или на 7590 тыс. руб. Показатель прочих доходов компании в 2021 году по сравнению с 2020 годом вырос на 24% или на 12 262 тыс. руб.

Показатель чистой прибыли компании в 2021 году по сравнению с 2020 годом вырос на 209% или на 40691 тыс. руб., кроме того рентабельность составила 1,06%. В целом все показатели показали положительную динамику и расходы компании также сократились.

Исходя из данных таблицы видно, что в компании достаточно высокая текучесть кадров в 2020 году это связано с проблемами компании в связи с вирусом и паники сотрудников, еще одной причиной является недостаточно высокий уровень оплаты труда. Но в 2021 году видна тенденция повышения оплаты труда, среднегодовая з/п выросла на 41%. Кроме того, произошел рост численности работников, он составил 14% по сравнению с 2020 годом.

В целом можно сделать вывод, что в 2020 году произошел сильный спад показателей для компании это связано с мировой эпидемией ковид, что привело к спаду экономики не только в мире, но и в России, а главным образом пострадала розничная торговля в связи с тем, что люди в основном находились на изоляции и стали больше заказывать товар онлайн.

В таблице 7 представлен анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компании ООО «Мултон Партнерс».

Таблица 7 – Выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компании ООО «Мултон Партнерс»

Сильные стороны	Слабые стороны
Опыт работы компании на рынке России больше 10 лет.	Большая зависимость от основных поставщиков.
Успешная рекламная деятельность.	Нехватка опытных управленцев.
Развитая логистическая сеть.	Большая текучесть персонала.
Долгосрочные контракты с поставщиками.	Невысокая заинтересованность персонала в развитии компании.
Широкий ассортимент товаров.	Высокие складские издержки.
Возможности	Угрозы
Увеличение числа клиентов.	Снижение уровня жизни населения.
Появление новых международных партнеров.	Усиление позиций компаний – конкурентов
Расширение географического рынка.	Скачки курсов валют.
Сокращение складских издержек.	Ужесточение законодательства.
Увеличение ассортимента и внедрение новых видов товаров.	Изменение уровня цен на закупаемую продукцию.

Таким образом, компания ООО «Мултон Партнерс» достаточно успешно и, несмотря на все угрозы и слабые стороны, будет продолжать свое развитие и открывать новые возможности. В целом можно сделать вывод, что в 2021 году предприятие значительно улучшило свои финансовые результаты, хотя о тенденции к увеличению прибыли в будущем периоде говорить нельзя.

2.2 Анализ и оценка эффективности процесса доставки продукции потребителям

Предприятие ООО «Мултон Партнерс» как и многие другие предприятия имеет собственный автопарк, который используется для осуществления транспортировки готовой продукции в розничные магазины и на арендуемый предприятием склад. Логистический процесс предприятия представлен в Приложении А. Предприятию необходимо ежедневно перевозить готовую продукцию на внешний склад, поскольку собственных складов для хранения готовой продукции недостаточно.

В таблице 8 можно увидеть список грузовых автомобилей, находящихся в собственности у предприятия.

Таблица 8 – Список автотранспортных средств предприятия в 2021 году

Марка авто	Тип двигателя	Грузоподъемность, т	Вместимость, паллетоместа	Направления перевозок	Год выпуска
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Область	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Область	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Область	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Город	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Город	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Город	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Город	2012
ГАЗ-4732	Дизельный	3,5	10	Город	2012
Камаз-65116 с п/п	Дизельный	20	21	Внешний склад	2014
Камаз-47415-Е	Дизельный	5	11	Внешний склад	2014

Автопарк предприятия насчитывает восемь грузовых фургонов Газ-4732, грузоподъемность которых составляет 3,5 тонны. Данные фургоны используются для доставки готовой продукции по городу, а также по области.

Предприятие располагает одним седельным тягачом Камаз-65116 с полуприцепом грузоподъемностью 20 тонн для перевозки готовой продукции на внешний склад, а также грузовым фургоном Камаз-47415-Е грузоподъемностью 5 тонн, предназначенного для этой же цели. Поскольку объем выпускаемой предприятием продукции является высоким и производство не останавливается, товары не умещаются на собственных складских площадях, и, следовательно, ООО «Мултон Партнерс» арендует складские площади и доставляет туда готовую продукцию.

Рассмотрев таблицу 8 можно прийти к выводу о том, что использование двух автотранспортных средств для перемещения продукции на внешний склад не является рациональным, поскольку совокупная

вместимость данных машин составляет 32 паллета, а грузоподъемность 25 тонн.

На рисунке 5 можно увидеть схему работы автотранспорта предприятия ООО «Мултон Партнерс».

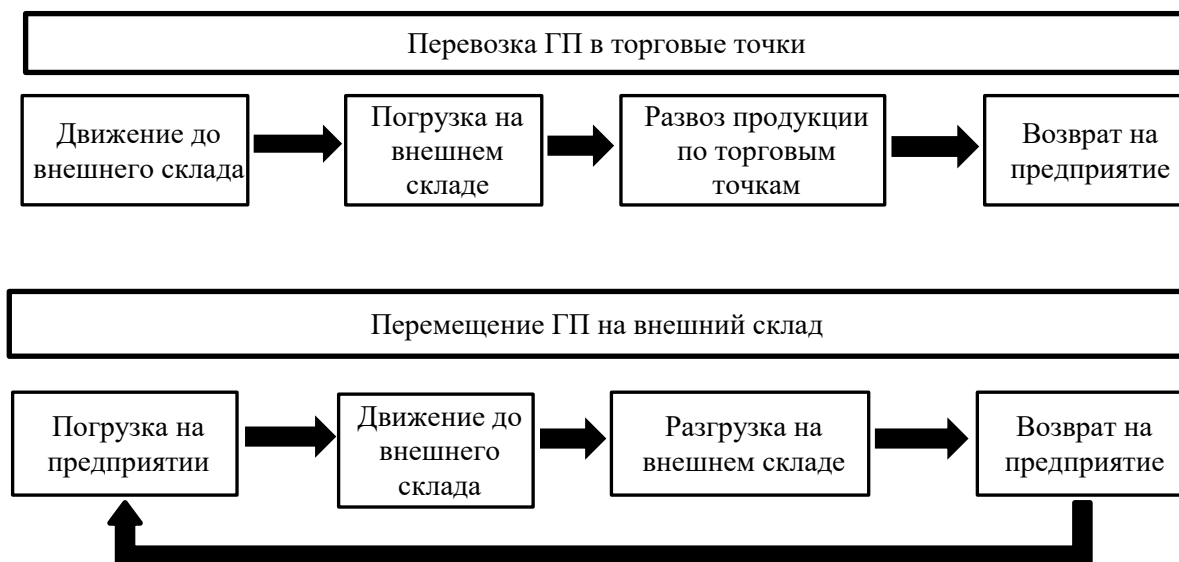


Рисунок 5 – Схема работы транспорта на предприятии ООО «Мултон Партнерс»

Как можно увидеть из рисунка 5, среднетоннажный транспорт используется для перевозки готовой продукции в торговые точки. В начале рабочего дня машина направляется к внешнему складу, где предприятие арендует площади для хранения готовой продукции.

После прибытия автотранспортное средство загружается готовой продукцией и отправляется развозить груз по торговым точкам в соответствии с маршрутным листом, который выдается водителю на предприятии в начале рабочего дня. После окончания развоза продукции машина отправляется обратно на территорию предприятия и паркуется. В процессе транспортировки готовой продукции машина движется по развозочному кольцевому маршруту.

Седельный тягач с полуприцепом и один грузовой фургон используются для транспортировки готовой продукции на внешний склад.

Предприятие ООО «Мултон Партнерс» арендует складские площади в связи с нехваткой площадей собственных складов, поэтому часть производимой предприятием продукции хранится на внешнем складе. Данный транспорт в течение суток загружается товарами со складов на территории предприятия, после чего направляется к внешнему складу, где происходит разгрузка перевезенной готовой продукции.

После этого транспорт возвращается на территорию предприятия, где происходит повторная загрузка продукцией, и машина повторно едет на территорию склада. Данный процесс транспортировки происходит круглосуточно и ежедневно, поскольку производство продукции на предприятии не останавливается. Движение транспорта осуществляется по маятниковому маршруту, то есть с обратным порожним пробегом.

Теперь необходимо рассмотреть объемы перевозок различными марками транспорта, чтобы определить соотношение перевозимой продукции по месту её доставки.

В таблице 9 можно увидеть объемы перевозимой продукции различными марками грузовых автотранспортных средств предприятия.

Таблица 9 – Объемы перевозимой продукции различными марками авто ООО «Мултон Партнерс» в 2021 году

Марка авто	Объем перевозок, тыс. т	Назначение перевозок	Доля в общем объеме перевозок, %
ГАЗ-4732	2,85	Развоз продукции по торговым точкам	8,1
Камаз-65116	24,17	Перемещение продукции на внешний склад	68,9
Камаз-47415-Е	8,06	Перемещение продукции на внешний склад	23

Как можно увидеть из таблицы, наименьший объем перевезенного груза в 2021 году пришелся на автомобили ГАЗ-4732, поскольку они предназначены для транспортировки продукции по торговым точкам города

и области. Как правило, объем перевозимого груза в розничные магазины является не большим и колеблется от 50 до 500 килограмм. Камаз-65116 имеет полуприцеп, который вмещает 21 паллету и совершает круглосуточные перемещения готовой продукции с предприятия до внешнего склада. Поэтому он имеет наибольшую долю среди остальных автотранспортных средств по объему перевозимого груза.

Камаз-47415-Е также занимается перемещением готовой продукции на внешний склад, но он вмещает в себя только 11 паллет и работает в дневное время, поэтому объем перевозимого им груза является не самым высоким.

На рисунке 6 можно увидеть структуру грузоперевозок предприятия ООО «Мултон Партнерс» по месту доставки продукции.

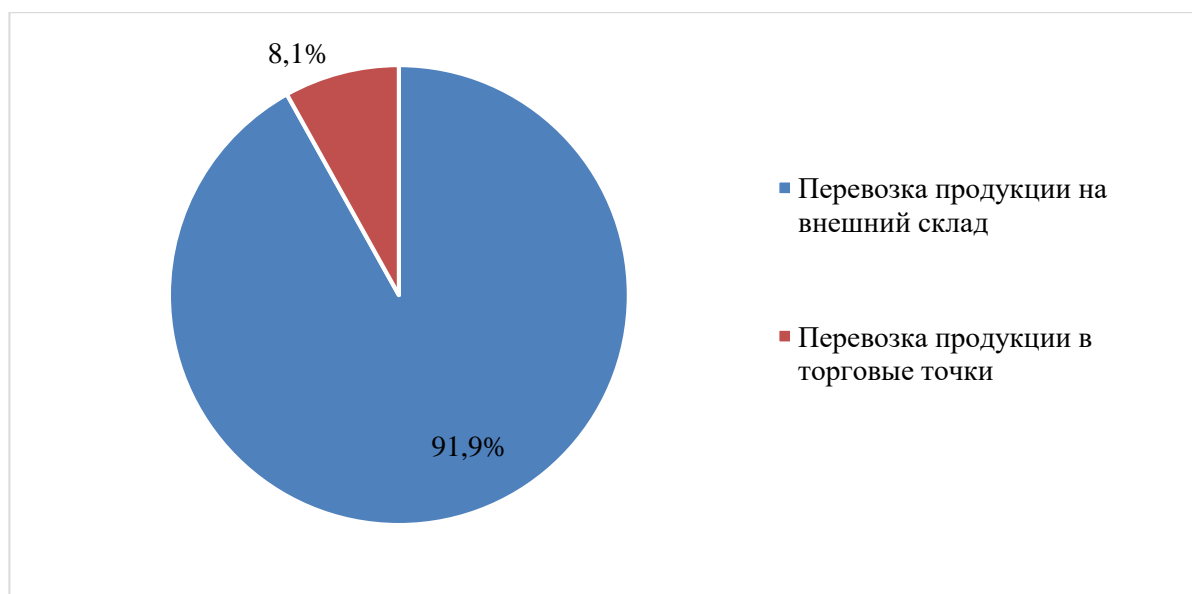


Рисунок 6 – Структура перевезенной продукции ООО «Мултон Партнерс» по месту доставки в 2021 году, %

Как видно на рисунке 6, большая часть перевозимой предприятием продукции транспортируется на внешний склад и составляет 91,9% от общего объема перевозок продукции. Сложившаяся ситуация является объяснимой: предприятие выпускает большие объемы продукции, которые реализуются почти на всей территории России, а также отправляются на

экспорт. Грузоперевозки среднетоннажными фургонами осуществляются только в пределах небольшой территории.

Помимо анализа основных показателей важно определить возможные потери времени водителем в процессе транспортировки продукции для выявления слабых мест в существующей организации работы транспорта на предприятии.

В приложении Б представлен хронометраж работы водителя грузового фургона, где можно увидеть количество затрачиваемого времени работы водителя на перевозку готовой продукции заказчиком, на погрузочно-разгрузочные операции и простой транспорта в течение дня.

Как можно увидеть из таблицы, приведенной в приложении Б, водитель проходит утром медицинский осмотр у врача и выезжает из предприятия в 8:00 по направлению к внешнему складу, где ООО «Мултон Партнерс» арендует складские площади для готовой продукции. После осуществления погрузочных операций и оформления необходимых документов водитель возвращается той же дорогой в город и начинает свою езду, направляясь в ближайшую по расстоянию к нему торговую точку. После развоза готовой продукции по магазинам машина возвращается на территорию предприятия и рабочая смена водителя считается законченной.

В таблице 10 можно увидеть анализ рабочего времени водителя.

Таблица 10 – Анализ рабочего времени водителя ООО «Мултон Партнерс»

Показатель	Затраты времени	%
Движение до внешнего склада и обратный путь	1 ч 20 мин	16,3
Погрузка	40 мин	8,2
Движение по маршруту	1 ч 25 мин	17,3
Разгрузка	1 ч 5 мин	13,3
Обед	1 ч	12,2
Простой	2 ч 40 мин	32,7

Исходя из информации, представленной в таблице, можно сделать вывод о том, что водитель затрачивает только 30,6% времени на доставку и

разгрузку готовой продукции заказчиком, причем остальное время рабочей смены приходится на ожидание разгрузки, а также утреннее движение машины к внешнему складу и погрузку продукции.

Причина простоев заключается в больших очередях грузовых автомобилей перед разгрузкой, которые возникают из-за недостаточного количества разгрузочных окон и работников по приемке товаров в розничных магазинах. Данная проблема не является следствием деятельности рассматриваемого в работе предприятия, поэтому минимизировать её возможно только составлением графика маршрута, учитывающего особенности погрузочно-разгрузочного процесса каждого розничного магазина.

Значительная часть рабочего времени водителя уходит на движение до внешнего склада для загрузки продукцией и обратного движения. Водитель направляется к складу и тем же самым путем возвращается обратно, затрачивая значительную часть своего рабочего времени на дорогу. Сложившаяся организация работы транспорта зачастую приводит к переработке водителей, а при возникновении пробок может привести к неполному развозу продукции по торговым точкам.

Важно также определить сколько километров преодолевает водитель в течение своего рабочего дня для определения эффективности построения маршрута движения транспорта. На основании данных, приведенных в приложении Б можно определить проделанный водителем путь по каждому направлению его движения. В таблице 11 можно увидеть направления движения водителя во время рабочего дня.

Таблица 11 – Направления движения водителя фургона

Направление движения	Расстояние пути, км	%
Движение до внешнего склада и обратный путь	28	33,8
Выезд с Проектируемого проезда № 7040 - ул. Весенняя 23	2,9	3,5

Продолжение таблицы 11

Направление движения	Расстояние пути, км	%
ул. Весенняя 23 - ул. Центральная 33	1,2	1,4
ул. Центральная 33 - ул. Солнечная 3А	17	20,5
ул. Солнечная 3А - ул. Тупиковая 16	4,5	5,4
ул. Тупиковая 16 - ул. Западная 10	3	3,6
ул. Западная 10 - ул. Полевая 2	3,6	4,3
ул. Полевая 2 - ул. Киевская 5	1,1	1,3
ул. Киевская 5 - ул. Комсомольская 17	3,5	4,2
ул. Комсомольская 17 - Предприятие	18	21,7
Всего	82,8	100,0

Как можно увидеть из таблицы, самое длинное расстояние водитель проехал до внешнего склада и обратно, также большое расстояние водитель проделал с ул. Центральная 33 до ул. Солнечная 3А, проехав 17 километров пути. Стоит отметить, что дорога до склада и на обратный путь составила 28 километров пути, что составляет практически треть всего суточного пробега автомобиля. Второй самый длинный путь водитель проделал при возвращении на предприятие с ул. Комсомольская 17, который составил 18 километров пути или 21,7% суточного пробега автомобиля. За свою восьмичасовую рабочую смену водитель проехал 82,8 километров пути.

После анализа рабочего времени водителя необходимо определить основные пути снижения затрат на транспортировку продукции, которые можно найти, подсчитав себестоимость перевозки продукции и её структуру по основным статьям расходов. Для определения себестоимости используются внутренние данные предприятия и их установленные нормативы по расходам на горючие и смазочные материалы, а также норматив на накладные расходы.

Проведение калькуляции себестоимости проводится по основным статьям расходов с использованием нормативов, установленных на предприятии. Предприятие ООО «Мултон Партнерс» оплачивает водителям

грузовых фургонов оклад в размере 975 рублей, а также 100 рублей за разгрузку продукции в одной торговой точке. Помимо этого, водитель получает 12 копеек за один килограмм выгруженной продукции. Для начала необходимо рассчитать среднюю заработную плату водителя за одну рабочую смену.

Расчет заработной платы осуществляется по формуле (11):

$$ЗП_{\text{вод}} = O + Q_{\text{т}} \times 100 + Q_{\text{г}} \times 0,12, \quad (11)$$

где O – размер окладной части заработной платы;

$Q_{\text{т}}$ – количество торговых точек, в которые развезен груз;

$Q_{\text{г}}$ – вес груза, перевезенного по торговым точкам, кг.

$$ЗП_{\text{вод}} = 975 + 5 \times 100 + 3500 \times 0,12 = 1895.$$

Отчисления на социальные нужды составляют 30% и рассчитываются по формуле (12):

$$C_{\text{от}} = ЗП_{\text{вод}} \times 0,3. \quad (12)$$

$$C_{\text{от}} = 1895 \times 0,3 = 568,5.$$

Затраты на топливо рассчитываются путем произведения среднесуточного пробега на норматив расхода топлива на 100 км и умножением на цену одного литра дизельного топлива (формула 13):

$$З_{\text{топ}} = \frac{П_{\text{см}} \times Н_{\text{топ.}}}{100} \times Ц_{\text{топ}}, \quad (13)$$

где $П_{\text{см}}$ - пробег за смену, км;

$Н_{\text{топ}}$ – норматив расхода топлива на 100 км;

$Ц_{\text{топ}}$ – цена топлива за 1 л.

$$З_{\text{топ}} = \frac{82,8 \times 25}{100} \times 45 = 931,5.$$

Затраты на смазочные и эксплуатационные материалы рассчитываются по нормативу (формула 14):

$$З_{СЭ} = P_{\text{топ}} \times H_{\text{мм}} \times Ц_{\text{мм}} + P_{\text{топ}} \times H_{\text{тм}} \times Ц_{\text{тм}} + З_{\text{топ}} \times H_{\text{эм}}, \quad (14)$$

где $P_{\text{топ}}$ – расход топлива, л;

$H_{\text{мм}}$ - норма расхода моторного масла, л/100 л;

$Ц_{\text{мм}}$ - цена одного литра моторного масла, руб.;

$H_{\text{тм}}$ – норма расхода трансмиссионного масла, л/100л;

$Ц_{\text{тм}}$ - цена одного литра трансмиссионного масла, руб.;

$H_{\text{эм}}$ – норма расхода эксплуатационных материалов, %.

$$З_{СЭ} = \frac{20,7 \times 2,1 \times 150}{100} + \frac{20,7 \times 0,3 \times 170}{100} + (931,5 \times 0,05) = 122,34.$$

Затраты на ТО и ТР (формула 15):

$$З_{\text{ТОиТР}} = H_{\text{то}} + (П_{\text{см}} \times H_{\text{тр}}), \quad (15)$$

где $H_{\text{то}}$ - норматив затрат на ТО в день, руб.;

$H_{\text{тр}}$ - норматив затрат на ТР, руб./1000км.

$$З_{\text{ТОиТР}} = (44 + 2000 \times \frac{82,8}{1000}) = 209,6.$$

Затраты на восстановление и ремонт шин (формула 16):

$$З_{\text{врш}} = \frac{Ц_{\text{ш}} \times n_{\text{ш}} \times П_{\text{см}}}{H_{\text{пш}}}, \quad (16)$$

где $Ц_{\text{ш}}$ - цена шины, руб.;

$n_{\text{ш}}$ - количество шин на автомобиле, ед.;

$H_{\text{пш}}$ - нормативный пробег шины, км.

$$Z_{\text{врш}} = \frac{10000 \times 4 \times 82,8}{75000} = 44,2.$$

Затраты на амортизацию (формула 17):

$$Z_A = \frac{1}{\Theta_o} \times \frac{B_c}{Q_{\text{рд}}}, \quad (17)$$

где Θ_o – оставшийся срок эксплуатации, мес.;

B_c – балансовая стоимость автомобиля, руб.;

$Q_{\text{рд}}$ – количество рабочих дней в месяц, д.

$$Z_A = \frac{1}{36} \times \frac{580000}{21} = 767,2.$$

Расчет накладных расходов (формула 18):

$$Z_{\text{нр}} = (3\Pi_{\text{вод}} + C_{\text{от}} + Z_{\text{топ}} + Z_{\text{СЭ}} + Z_{\text{СЭ}} + Z_{\text{врш}} + Z_A) \times K_{\text{нр}}, \quad (18)$$

где $K_{\text{нр}}$ – коэффициент, учитывающий норму накладных расходов (10%).

$$Z_{\text{нр}} = (1895 + 568,5 + 1206,3 + 158,4 + 258,45 + 57,2 + 767,2) \times 0,1 = 453,8.$$

Общий результат составленной калькуляции себестоимости перевозки продукции можно увидеть в таблице 12, где отображены затраты по каждой статье расходов, влияющих на стоимость транспортировки продукции.

Как можно увидеть из таблицы 12, затраты на транспортировку продукции заказчикам среднетоннажными грузовыми фургонами составляет в среднем 4992,1 рублей за одну рабочую смену водителя.

Таблица 12 – Себестоимость транспортировки готовой продукции ООО «Мултон Партнерс» за одну рабочую смену водителя в 2021 году

Наименование статей затрат	ГАЗ-4732	Доля в структуре затрат, %
Расходы на оплату труда водителя, руб.	1895,0	38

Продолжение таблицы 12

Наименование статей затрат	ГАЗ-4732	Доля в структуре затрат, %
Отчисления на социальные нужды, руб.	568,5	11,4
Затраты на топливо, руб.	931,5	18,7
Затраты на ТО и ТР, руб.	209,6	4,2
Затраты на шины, руб.	44,2	0,9
Амортизационные отчисления, руб.	767,2	15,4
Накладные расходы, руб.	453,8	9,1
Всего, руб.	4992,1	100,0

Для наглядности на рисунке 6 можно увидеть структуру себестоимости перевозки продукции по городу автомобилем ГАЗ-4732.



Рисунок 6 – Структура себестоимости перевозки продукции ООО «Мултон Партнерс» по торговым точкам в 2021 году, руб.

Как можно увидеть из рисунка 7, наибольшую долю затрат в себестоимости перевозки продукции по торговым точкам занимают расходы на заработную плату водителя, отчисления на социальные нужды и затраты на топливо. Также значительная доля затрат приходится на амортизационные

отчисления. Следовательно, можно сделать вывод о том, что для снижения себестоимости перевозки продукции по торговым точкам необходимо стремиться к снижению затрат на топливо или заработную плату водителя.

Зная себестоимость перевозки продукции за один рабочий день водителя, можно сравнить затраты на использование собственного транспорта предприятия и затраты на привлечение наемного транспорта.

В таблице 13 приведено сравнение затрат на использование собственного транспорта и наемного транспорта.

Таблица 13 – Сравнение затрат на перевозку продукции собственным и наемным транспортом

Количество торговых точек для разгрузки	Затраты на использование собственного транспорта, руб.	Базовая ставка тарифа ТК "Трансети", руб. с учетом НДС	Абсолютное отклонение	Отклонение в %
8	4992,1	5796,6	804,5	16,1
9	5092,1	5976,6	884,5	17,4
10	5192,1	6176,6	984,5	19,0

Как видно из таблицы 13, затраты на использование наемного транспорта превышают расходы на использование собственного транспорта. Ставка тарифа на перевозку продукции в течение 8 часов рефрижераторным фургоном по городу составляет 5796,6 рублей, в то время как использование собственного грузового фургона влечет затраты в размере 4992,1 рублей за день работы. Ставка тарифа рассчитана на 8 часов работы транспорта и разгрузки в 8 торговых точках. За каждую дополнительную торговую точку затраты на наемный транспорт увеличиваются на 200 рублей, в то время как доплата водителю собственного транспорта за каждую точку выгрузки составляет 100 рублей.

Таким образом, предприятию рекомендовано максимально задействовать в перевозке продукции собственный транспорт вместо наемного, не отказываясь от сотрудничества с транспортной компанией.

При оценке организации работы транспорта на предприятии ООО «Мултон Партнерс» необходимо оценить эффективность работы автопарка. Для этого необходимо проанализировать основные показатели деятельности по транспортировке продукции, а также рассмотреть технико-эксплуатационные показатели транспорта.

На предприятии ведется постоянный учет расхода топлива, поскольку затраты на него являются одними из самых высоких после заработной платы водителя. В таблице 14 приведен расход топлива для каждой марки автотранспортного средства в летний и зимний периоды.

Таблица 14 – Норма расхода топлива

Марка	Двигатель	Норма расхода топлива по городу, л/100км.	Норма расхода топлива по межгороду, л/100км.
ГАЗ-4732	Дизельный	25,2	21
КАМАЗ-47415-Е	Дизельный	29,6	24,7
КАМАЗ-65116	Дизельный	40	36,4

В данной таблице указаны нормативы расхода топлива с учетом работы транспорта с частыми остановками, сроком эксплуатации автомобилей и работой рефрижераторной установки. Как можно увидеть из таблицы среди всех автотранспортных средств наибольший расход топлива приходится на КАМАЗ-65116, поскольку он является седельным тягачом и, соответственно, имеет самый мощный двигатель. КАМАЗ-47415-Е является грузовым фургоном и имеет не такой мощный двигатель, поэтому его норма расхода топлива является не слишком высокой. Наименьший расход топлива имеет ГАЗ-4732, поскольку он имеет наименее мощный двигатель, а также невысокую грузоподъемность, равную 3,5 тоннам.

В таблице 15 можно увидеть пробег и расход топлива грузовых фургонов в 2021 году.

Таблица 15 – Пробег и расход топлива грузовых фургонов в 2021 году

Марка	Пробег, км	Расход топлива, л		Абсолютное отклонение
		Норма	Факт	
ГАЗ-4732	41728	8325	8157,7	-167,3
ГАЗ-4732	48913	9594,5	9573,1	-21,4
ГАЗ-4732	22475	4417,2	4412,2	-5
ГАЗ-4732	28126	6343	6366	23
ГАЗ-4732	22565	5903,9	6123	219,1
ГАЗ-4732	21042	4966,1	4918,9	-47,2
ГАЗ-4732	22809	5323,1	5316,3	-6,8
ГАЗ-4732	34126	7859,6	7841,37	-18,23

Из таблицы 15 можно увидеть, что расход топлива грузовыми фургонами, в целом, соответствует установленным на предприятии ООО «Мултон Партнерс» нормативам за исключением двух автомобилей расход топлива которых оказался больше, чем должен быть. Исходя из этого можно сделать вывод, что предприятию необходимо осуществить проверку технического состояния данных автомобилей, чтобы избежать потери топлива, а также предотвратить другие поломки, которые могут произойти в будущем.

Для анализа эффективности работы транспорта необходимо рассмотреть основные показатели транспортной деятельности предприятия ООО «Мултон Партнерс», что позволит определить возможные проблемы в логистике и разработать пути их устранения.

В таблице 16 представлены основные показатели работы транспорта ООО «Мултон Партнерс» за 2020 и 2021 годы.

Из таблицы можно увидеть, что в 2021 году общие затраты на работу транспорта предприятия составили 33580,1 тысяч рублей, что больше показателя 2020 года на 10,9% или на 3308,8 тысяч рублей. В данные затраты включены расходы на эксплуатацию и ремонт как внешнего транспорта, предназначенного для перевозки продукции в торговые точки и на внешний

склад, так и на эксплуатацию и содержание внутреннего транспорта, предназначенного для перемещения продукции внутри предприятия.

Таблица 16 – Показатели работы транспорта на предприятии ООО «Мултон Партнерс»

Показатель	2020 г.	2021 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Общие затраты на работу транспорта, тыс. руб.	30271,3	33580,1	3308,8	110,9
Расходы на оплату труда водителей внешнего транспорта, тыс. руб.	5765,5	6199,5	434,0	107,5
Расход топлива внешнего транспорта, тыс. л	83,0	89,8	6,8	108,2
Затраты на топливо для внешнего транспорта, тыс. руб.	3568,5	4041,6	473,1	113,3
Среднесписочное количество водителей, чел.	14,0	14,0	0,0	100,0
Среднесписочное количество подвижного состава, ед.	10,0	10,0	0,0	100,0
Общий пробег, тыс. км	319,2	345,44	26,3	108,2
Общий объем перевозок, тыс. т	32,8	35,08	2,3	106,9
Объем перевозок на внешний склад, тыс. т	30,09	32,23	2,1	107,1
Объем перевозок в торговые точки, тыс. т	2,73	2,85	0,11	104,2
Количество перевозок продукции на внешний склад	3045	3179	134	104,4
Количество торговых точек для разгрузки	9031	9374	343	103,8

Помимо этого, в данные затраты включены расходы на ремонт всех объектов, относящихся к транспортной инфраструктуре предприятия.

Расходы на оплату труда водителей внешнего транспорта в 2021 году составили 6199,5 тысяч рублей, что больше показателя предыдущего года на 7,5% или на 434 тысячи рублей.

Расход топлива в 2021 году увеличился на 6,8 тысяч литров, что связано с увеличением общего пробега автопарка предприятия. Соответственно, учитывая цены 2020 года, затраты на топливо увеличились на 13,3% по сравнению с прошлым годом.

В таблице можно увидеть, что количество водителей в 2021 году осталось прежним и составило 14 человек, так как количество грузовых автомобилей не изменилось.

Объем перевозок в 2021 году увеличился на 2,3 тысяч тонн из-за увеличения объемов производства и реализации произведенной продукции. При этом объем перевозок продукции в торговые точки увеличился на 4,2% в 2021 году по сравнению с прошлым годом, а общий объем перевозок на внешний склад увеличился на 7,1%.

Пробег в 2021 году составил 345,4 тысячи километров, что больше показателя предыдущего года на 26,3 тысяч километров или на 8,2%. Данное изменение произошло в связи со увеличением количества перевозок продукции на внешний склад, а также с увеличением частоты перевозок продукции в торговые точки.

В 2021 году произошло увеличение количества перевозок продукции на внешний склад на 4,4%, что связано с увеличением производства и реализации продукции. При этом количество торговых точек, куда необходимо доставить продукцию, также увеличилось на 3,8% по сравнению с прошлым годом и составило 9374 торговые точки.

Анализируя данные, представленные в таблице, можно прийти к выводу, что объем перевезенной продукции, общий пробег и связанные с этим затраты в 2021 году стали больше по сравнению с прошлым годом.

Для оценки эффективности использования грузовых фургонов важно рассчитать основные технико-эксплуатационные показатели работы транспорта. Для их расчета используются приведенные в приложении В показатели работы грузовых фургонов.

Перейдем к определению коэффициента технической готовности транспорта:

$$K_{ТГ2020} = \frac{(2920-154)}{2920} = 0,947,$$

$$K_{\text{ТГ}2021} = \frac{(2920-177)}{2920} = 0,939.$$

После проведем расчет коэффициента выпуска подвижного состава:

$$K_{\text{ВА}2020} = \frac{1518}{2920} = 0,52,$$

$$K_{\text{ВА}2021} = \frac{1559}{2920} = 0,534.$$

Расчет коэффициента использования пробега:

$$K_{\text{ИП}2020} = \frac{169,1}{222,7} = 0,76,$$

$$K_{\text{ИП}2021} = \frac{177,4}{241,8} = 0,73.$$

Расчет статического коэффициента использования грузоподъемности:

$$K_{\text{ИГС}2020} = \frac{2730}{5313} = 0,51,$$

$$K_{\text{ИГС}2021} = \frac{2850}{5456,5} = 0,52.$$

Также необходимо рассчитать выработку на 1 среднесписочную авто-
тонну:

$$1V_{\text{ТОН}2020} = \frac{2,73 \times 1000}{28} = 97,5,$$

$$1V_{\text{ТОН}2021} = \frac{2,85 \times 1000}{28} = 101,6.$$

Расчет среднесуточного пробега:

$$П_{\text{СС}2020} = \frac{222,7 \times 1000}{1518} = 146,7,$$

$$П_{\text{СС}2021} = \frac{241,8 \times 1000}{1559} = 155,1.$$

Используя, показатели автомобиле-часов в наряде и общего пробега,
рассчитывается средняя эксплуатационная скорость:

$$V_{\text{Э}2020} = \frac{222,7}{12,1} = 18,4,$$

$$V_{\text{Э}2021} = \frac{241,8}{13,3} = 18,2.$$

В таблице 17 можно увидеть анализ динамики полученных расчетных данных.

Таблица 17 – Анализ технико-эксплуатационных показателей транспорта по доставке продукции ООО «Мултон Партнерс» в торговые точки

Показатели	2020 г.	2021 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Коэффициент технической готовности	0,95	0,94	-0,01	99,2
Коэффициент выпуска автотранспорта	0,52	0,534	0,01	102,7
Коэффициент использования пробега	0,76	0,73	-0,03	96,6
Коэффициент использования грузоподъемности статический	0,51	0,52	0,01	101,5
Выработка на 1 среднесписочную авто-тонну	97,5	101,6	4,1	104,2
Среднесуточный пробег, км.	146,7	155,1	8,44	105,8
Эксплуатационная скорость, км/ч.	18,4	18,2	-0,22	98,8

Исходя из полученных методом расчета данных, можно сделать выводы, что большинство показателей остались примерно на том же уровне, что и в предыдущем году. Коэффициент технической готовности снизился на 0,8% в сравнении с прошлым годом, что говорит о стабильной ситуации с технической готовностью грузовых автомобилей.

В 2021 году коэффициент выпуска автотранспорта увеличился на 2,7%, что говорит о возросшем количестве дней работы автотранспорта на предприятии.

Коэффициент использования пробега снизился в 2021 году на 3,4%, что связано с увеличением количества перевозок продукции в торговые точки других городов области.

Статический коэффициент использования грузоподъемности в 2021 году изменился незначительно на 1,5%, что связано с увеличением объема перевезенного груза. Величина коэффициента, равная 0,52, говорит о том, что грузоподъемность автомобилей задействуется только на половину, что не является отрицательным показателем. Причиной низкого показателя использования грузоподъемности являются особенности перевозимой

продукции и небольшие объемы заказов со стороны розничных магазинов. Предприятие перевозит пищевую продукцию, которая имеет небольшой вес относительно своего объема и имеет ограничение на высоту создания грузовой единицы, так как возможно продавливание продукции находящейся внизу поддона. Магазины же, могут заказывать продукцию весом от 50 килограммов, а водитель в течение рабочей смены может развести продукцию в не более 12 торговых точек.

Положительным изменением является увеличение выработки на одну среднесписочную авто-тонну. Данный показатель изменился в 2021 году на 4,2% по сравнению с прошлым годом, что говорит об увеличении использования грузоподъемности автомобилей. На каждую тонну грузоподъемности автомобилей в 2021 году пришлось 101,6 тонн перевезенного груза, что на 4,1 тонн больше в сравнении с прошлым годом.

Среднесуточный пробег в 2021 году увеличился на 8,4 километра по сравнению с прошлым годом, что связано с более частыми перевозками в соседние города области и увеличением частоты заказов со стороны розничных магазинов.

Средняя эксплуатационная скорость изменилась незначительно и составила в 2021 году 18,2 км/ч, что меньше показателя предыдущего года на 0,2 км/ч. Таким образом, эксплуатационная скорость грузовых фургонов осталась приблизительно на том же уровне.

Для наглядности на рисунке 7 можно увидеть динамику изменения основных технико-эксплуатационных показателей работы транспорта на предприятии в 2021 году.

На рисунке наглядно видно, что изменение основных коэффициентов использования автотранспорта является невысоким. Коэффициент технической готовности изменился с 0,947 до 0,939, и поэтому можно сделать вывод, что техническая готовность автотранспорта в 2021 году осталась примерно на том же уровне.

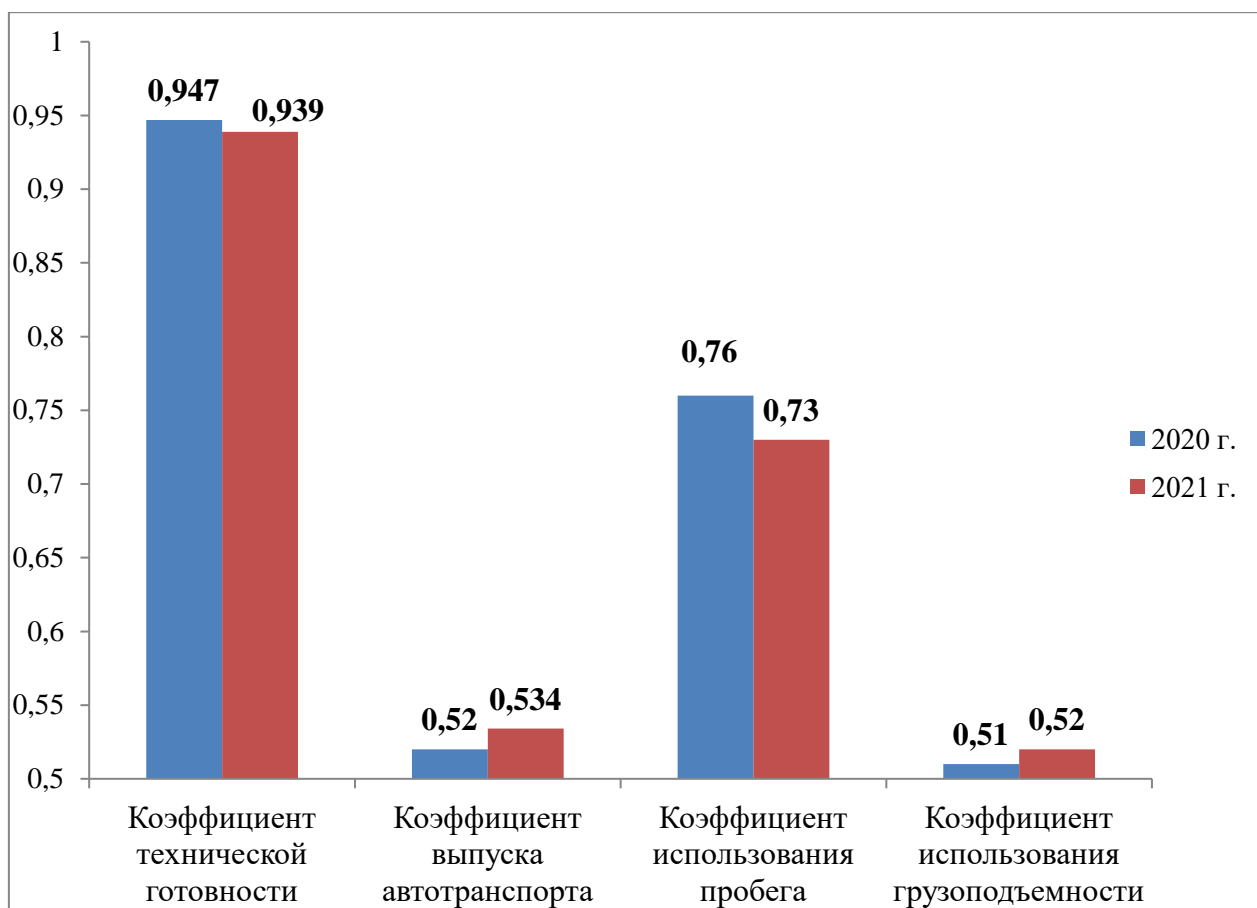


Рисунок 7 – Динамика изменения технико-эксплуатационных показателей работы транспорта на предприятии ООО «Мултон Партнерс»

Небольшие положительные изменения произошли в связи с увеличением частоты работы грузовых фургонов. Коэффициент выпуска автотранспорта увеличился с 0,52 до 0,534, что в целом является положительным для предприятия результатом.

Коэффициент использования пробега изменился наиболее значительно в сравнении с другими показателями. Показатель использования пробега снизился с 0,76 в 2020 году до 0,73 в 2021 году. Данное изменение показывает увеличение доли пробега с грузом относительно общего пробега, что не является положительным изменением.

Коэффициент использования грузоподъемности, как видно на рисунке, остался примерно на том же уровне и значительно не изменился.

В данном разделе проанализирована организация процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс» за 2019 - 2021

годы. В этом разделе рассмотрена общая характеристика и проведена оценка основных экономических показателей деятельности организации за 2019–2021 годы. По результатам проведенного анализа финансовой деятельности компании ООО «Мултон Партнерс» было выявлено, что общие показатели финансового состояния находятся достаточно на высоком уровне.

В целом, в ходе проведенной оценки эффективности процесса доставки и работы транспорта можно сделать вывод о том, что в транспортной деятельности предприятия ООО «Мултон Партнерс» в 2021 году произошло несколько изменений:

- общий пробег увеличился на 8,2% в связи с увеличением частоты перевозок продукции на склад и в города области;
- произошло увеличение затрат на работу транспортной инфраструктуры, в том числе затрат на транспортировку продукции с территории предприятия;
- произошло увеличение среднесуточного пробега транспорта на 5,8%, при этом снизился коэффициент полезного пробега.

Организация процесса доставки продукции потребителям на предприятии ООО «Мултон Партнерс» имеет преимущества и недостатки: по результатам проведенной калькуляции себестоимости грузоперевозки и сравнения затрат с наемным транспортом был сделан вывод, что задействование собственного транспорта обходится дешевле использования наемного транспорта. При этом было выявлено, что водитель тратит много времени и проделывает большой путь на движение к внешнему складу и обратный возврат в жилые районы города, что увеличивает среднесуточный пробег и затраты на топливо.

Для улучшения организации процесса доставки продукции потребителям на предприятии и снижения затрат на использование транспорта необходимо разработать рекомендации, направленные на повышение эффективности работы транспортной инфраструктуры.

На основании проведенного анализа организации процесса доставки продукции потребителям предприятия ООО «Мултон Партнерс» можно сделать ряд выводов:

- водитель тратит много времени на движение до внешнего склада и обратный путь, а также на простой перед разгрузкой;
- значительную часть суточного пробега водителя занимает дорога до внешнего склада и на обратный путь;
- основными статьями расходов при перевозке продукции являются заработная плата водителя и затраты на топливо;
- использование собственного транспорта обходится предприятию дешевле, чем задействование наемного;
- предприятие может использовать одно автотранспортное средство для перемещения продукции на внешний склад, без снижения объема перевозимой продукции.

3 Повышение эффективности процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс»

3.1 Разработка мероприятий по повышению эффективности процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс»

В ходе проведенного анализа процесса доставки продукции потребителям предприятия ООО «Мултон Партнерс» было выявлено несколько проблем и недостатков, которые необходимо устранить для более эффективного ведения деятельности.

На предприятии ООО «Мултон Партнерс» было выявлено несколько проблем:

- водитель затрачивает много времени и проделывает большой путь на движение к внешнему складу и возврат обратно;
- увеличение общего пробега и затрат, связанных с работой транспорта.

Данные проблемы являются достаточно распространенными для множества предприятий, в число которых входят как розничные предприятия, так и оптовые, и производственные. Основные проблемы данных предприятий заключаются в не совсем рациональном построении маршрутов движения транспорта и в неэффективном его использовании. Поэтому важно выделить главные проблемы транспортной деятельности ООО «Мултон Партнерс», описать их и предложить методы их решения.

Первой проблемой является большая трата времени водителями для движения до внешнего склада, чтобы загрузиться продукцией, а также на обратный путь. Им приходится выезжать с территории предприятия в начале рабочей смены, ехать то территории склада и загружаться продукцией, что может занимать в общей сложности от одного до полутора часов времени.

Помимо этого, стоит учитывать, что в связи с движением до склада растет расход топлива, что увеличивает совокупные расходы предприятия.

Предприятие ООО «Мултон Партнерс» расположено на улице Новоорловская улица, 7, а внешний склад по адресу Проектируемый проезд № 7040. Расстояние между ними является достаточно большим и составляет 17 километров, в связи с чем, водителям, занимающимся развозом продукции по торговым точкам, приходится преодолевать значительное расстояние для того, чтобы осуществить загрузку продукции. Учитывая, что водителям приходится совершать обратный путь той же дорогой, происходит значительная трата рабочего времени водителя, а расход топлива заметно увеличивается. Данная организация работы транспорта не является эффективной, поэтому предприятию рекомендовано осуществлять погрузку продукции на территории предприятия, что позволит значительно сократить расход топлива и избежать потери рабочего времени водителей.

Учитывая, что в день работает порядка 8 машин, можно сделать вывод, что совокупные расходы предприятия по топливу и времени работников являются достаточно значительными.

Мероприятие 1: реализация погрузки автотранспортных средств на территории предприятия ООО «Мултон Партнерс».

Данное мероприятие подразумевает, что сбор заказов для клиентов осуществляется в ночное время работниками предприятия, а водители в утреннее время загружаются уже собранной продукцией для заказчиков, в связи с чем у них отсутствует необходимость ехать до территории внешнего склада. Благодаря этому водитель сможет сразу с начала смены выезжать с территории предприятия на загруженной продукцией машине и тем самым сэкономить свое рабочее время и топливо, предоставляемое предприятием.

Известно, что на территории предприятия имеется множество складов для хранения готовой продукции, большой автопарк внутреннего транспорта для перемещения продукции внутри предприятия и штат складских работников. Поскольку предприятие работает круглосуточно, как в дневное

время, так и в ночное время, сбор заказов может осуществляться ночью работниками предприятия. Аналогичный процесс происходит в настоящее время на внешнем складе, где предприятие арендует складские площади. Комплектация заказов осуществляется в ночное время, после чего водители приезжают утром на склад и загружаются уже собранной продукцией для заказчиков.

Реализация данного мероприятия предполагает отказ от перевозки части продукции на внешний склад и отказ от пользования складскими услугами внешнего склада по сборке заказов. Известно, что на внешнем складе имеется перечень тарифов по всем видам складских услуг, который включает в себя также забор товаров со стеллажей, сбор заказа, постановку в авто и другие услуги.

Произведем расчет затрат на сбор заказов для торговых точек путем произведения стоимости сбора заказа на складе одного поддона на количество вмещаемых поддонов в грузовой фургон и количества автомобиле-дней в эксплуатации за 2021 год, сбор заказа стоит 57 рублей за один поддон:

$$Z_{сб}=57 \times 10 \times 1559=888630 \text{ руб.}$$

Расчет затрат на паллетирование, обмотку стрейч-пленкой сформированных на поддоне товаров с целью создания грузовой единицы рассчитывается подобным образом, стоимость паллетирования составляет 153 рубля за поддон:

$$Z_{пал}=153 \times 10 \times 1559=2385270 \text{ руб.}$$

Расчет совокупных затрат на складские работы по сбору заказа:

$$Z_{скл}=888630+2385270=3273900 \text{ руб.}$$

Таким образом, общие затраты на сбор и паллетирование продукции для торговых точек на внешнем складе обходится предприятию в 3273900 рублей. При реализации погрузки автомобилей на предприятии высвобожденные средства можно направить на оплату труда

дополнительных работников, которые будут выполнять складские операции по сбору заказов на территории самого предприятия.

Теперь можно рассчитать количество работников, которых можно нанять на высвобожденные предприятием средства:

$$Q_{\text{раб}} = \frac{3273900}{35000} = 7,8$$

Таким образом, предприятие сможет принять на работу 8 человек, которые будут заниматься непосредственно комплектацией заказов для торговых точек в ночное время.

Мероприятие 2: отказ от использования грузового фургона КАМАЗ-47415-Е для перемещения продукции на внешний склад и покупка полуприцепа большей вместимости для КАМАЗ-65116.

Предприятие ООО «Мултон Партнерс» вынуждено ежедневно перевозить продукцию на склад, арендуемый предприятием, поскольку объемы выпуска продукции являются очень большими. Склады, имеющиеся на территории предприятия, построены еще в советское время и имеют недостаточно большую складскую площадь, так как объем выпуска продукции в то время был ниже чем в современное время.

Перевозка продукции на склад осуществляется двумя автотранспортными средствами:

- Камаз-47415-Е;
- Камаз-65116.

Первый является грузовым фургоном и имеет не очень высокую грузоподъемность равную 5 тоннам, вместимость составляет 11 паллет. В среднем, данный грузовой фургон осуществляет перевозку на склад от 3 до 5 раз в сутки, что равняется приблизительно 15-25 тоннам груза. На данном транспорте работает 2 водителя, осуществляя перемещение готовой продукции в дневное время на внешний склад.

Вторым автотранспортным средством является седельный тягач с изотермическим полуприцепом, вмещающим 21 паллету или 13 тонн груза.

Он является основным транспортным средством, занимающимся перемещением продукции на внешний склад, поскольку имеет наибольшую грузоподъемность и вместимость, частота его перевозок за сутки составляет 5-6 ездов. На данной фуре работает 4 водителя, поскольку перевозка осуществляется как днем, так и ночью.

Совокупная грузоподъемность данных автотранспортных средств составляет в среднем 25 тонн, совокупная вместимость – 32 паллеты. В связи с этим возникает вопрос целесообразности использования двух грузовых автомобилей, поскольку вместо сложившейся организации перевозок, возможно использование одного автотранспортного средства в виде седельного тягача с полуприцепом грузоподъемностью в 25 тонн и вместимостью 30-33 паллеты. Подобное изменение позволило бы одновременно сократить несколько статей расходов:

- расходы на заработную плату водителям;
- расходы на топливо;
- расходы на ремонт и техническое обслуживание транспорта.

Вторым мероприятием по совершенствованию транспортной деятельности предприятия ООО «Мултон Партнерс» является замена полуприцепа для КАМАЗ-65116.

В данный момент на предприятии используется полуприцеп Тонар-974601. Данный полуприцеп вмещает в себя 21 евро паллету, что позволяет предприятию ООО «Мултон Партнерс» перевозить около 13 тонн груза седельным тягачом. Помимо этого, предприятие использует грузовой фургон КАМАЗ-47415-Е грузоподъемностью 5 тонн. Совокупная грузоподъемность составляет 25 тонн груза.

Предприятию можно использовать более вместительный полуприцеп вместимостью 30-35 евро-паллет, что позволит перевозить то же количество готовой продукции на внешний склад, но при этом, отказаться от использования грузового фургона КАМАЗ-47415-Е. Данное изменение

позволило бы предприятию уменьшить затраты за счет уменьшения общего расхода топлива и затрат на оплату труда водителям.

Для реализации данного мероприятия необходимо сначала определить цену для грузового фургона КАМАЗ-47415-Е и полуприцепа Тонар-974601. Для этого необходимо рассчитать их остаточную стоимость, которая рассчитывается исходя из оставшегося срока их эксплуатации, которая составляет 10 лет для нового транспорта и специальной техники.

В таблице 18 представлены данные расчета остаточной стоимости техники с учетом добавления наценки в размере 10% для их продажи на вторичном рынке.

Таблица 18 – Цена продажи фургона и старого полуприцепа

Автотранспортное средство	Срок эксплуатации	Стоимость приобретения, руб.	Остаточная стоимость с наценкой, руб.
КАМАЗ-47415-Е	5 лет	3100000	1364000
Тонар-974601	5 лет	1850000	814000

Исходя из рассчитанных данных, представленных в таблице, можно рассчитать совокупную сумму денежных средств, которые можно получить с продажи фургона и полуприцепа на вторичном рынке.

Расчет полученных денежных средств:

$$S=1364000+814000=2178000 \text{ руб.}$$

Таким образом предприятие может выручить с продажи фургона КАМАЗ-47415-Е и полуприцепа Тонар-974601 сумму в размере 2178000 рублей. Далее необходимо рассмотреть предложенные на рынке варианты изотермических полуприцепов вместительностью от 33 до 39 евро паллет.

В таблице 19 приведены несколько вариантов, предлагаемых на рынке изотермических полуприцепов.

Таблица 19 – Предложенные на рынке изотермические полуприцепы

Марка полуприцепа	Объем кузова, м ³	Грузоподъемность, т.	Вместимость, паллета-места	Цена, руб.
Нефаз-93341	84	31	33	2100000
Тонар-9785	90	25	35	2150000
Купава-930011	85	26	33	2390000

Исходя из представленных в таблице вариантов приобретения изотермических полуприцепов, наилучшим вариантом для покупки является полуприцеп марки «Тонар», поскольку несмотря на его не самую высокую грузоподъемность, он имеет наибольший объем кузов и наибольшее количество мест для евро паллет, что позволит перевозить максимальное количество продукции. Кроме того, цена предложенного варианта является приемлемой для предприятия, поскольку продажа старого фургона и полуприцепа позволит совершить покупку без лизинга по полной стоимости прицепа.

После проведения данного мероприятия становится возможным использовать для перевозки продукции на склад одно автотранспортное средство вместо двух, что позволит сократить расходы на топливо вследствие снижения пробега, а также сократить расходы на оплату труда за счет сокращения численности водителей.

Теперь необходимо рассчитать экономическую эффективность от реализации предложенных мероприятий для определения целесообразности их выполнения.

3.2 Оценка экономической эффективности мероприятий

При расчете экономической эффективности от реализации погрузки на предприятии необходимо первым делом рассчитать экономию автомобилечасов.

Производится расчет экономии автомобиле-часов в наряде произведением количества автомобиле - дней в 2021 году на затраты времени, необходимые для движения автомобиля до внешнего склада и обратного пути, взятые их хронометража, представленного в приложении Б:

$$\text{Э}_ч=1559 \times 1,33=2073,5 \text{ ч.}$$

В данной формуле был подсчитано произведение автомобиле-дней в работе на сэкономленное время при организации погрузки автомобилей на предприятии. Результат составляет 2073,5 автомобиле-часов в год, что является достаточно значительным результатом для предприятия, поскольку данное время, возможно, использовать более рационально, чем оно расходовалось в 2021 году.

Данное время можно использовать, путем выдачи большего количества мест разгрузки водителям за счет чего можно увеличить общий объем перевозимых грузов или же снизить длительность рабочей смены водителей с небольшим уменьшением ежедневного оклада.

Также при организации погрузки на предприятии будет осуществлена экономия топлива, обусловленная снижением общего пробега автотранспортных средств, что позволит снизить предприятию совокупные расходы на топливо.

Известно, что расстояние от предприятия ООО «Мултон Партнерс» до внешнего склада составляет 17 километров. После загрузки на складе автотранспорт начинает ехать обратным путем. Обратный пробег составляет приблизительно тоже расстояние, что и дорога от предприятия до склада и составляет около 11 километров.

В итоге совокупный пробег одного автотранспортного средства за одну рабочую смену до внешнего склада и обратно составит 28 километра пути.

Зная расход топлива автомобилей, можно рассчитать высвободившиеся денежные средства вследствие реализации предложенного мероприятия. Расход топлива при перевозках по городу и межгороду является различным,

но поскольку известно, что грузовые фургоны направляясь к внешнему складу движутся в пределах территории города, то расход топлива будет взят как при езде по городу.

Расчет экономии пробега для автомобилей ГАЗ-4732:

$$\mathcal{E}_{п1}=1559 \times 28=43652 \text{ км.}$$

Таким образом, совокупное сокращение пробега при организации погрузки на территории предприятия составит 43652 километра пути. Зная сокращение пробега и норматив расхода топлива для ГАЗ-4732, можно рассчитать сокращение расхода топлива при реализации данного мероприятия.

Расчет экономии топлива:

$$\mathcal{E}_{т1}=\frac{43652}{100} \times 25,2=11000,3 \text{ л.}$$

Путем расчета было рассчитано, что при организации погрузки автомобилей на территории предприятия произойдет сокращение расхода топлива на 11000,3 литров. Далее необходимо рассчитать экономию денежных средств от реализации данного мероприятия.

Расчет экономии денежных средств:

$$\mathcal{E}_{д1}=11000,3 \times 45=495013,7 \text{ руб.}$$

Таким образом, при организации погрузки автотранспорта на территории предприятия, а не на внешнем складе, общий пробег сократится на 43652 километра, расход топлива сократится на 11000,3 литров, а экономия денежных средств составит 495013,7 рублей. Помимо этого, произойдет сокращение автомобиле-часов в наряде на 1559 часов, то есть каждая рабочая смена водителя сократится приблизительно на один час времени.

В таблице 20 можно увидеть изменение технико-эксплуатационных показателей работы грузовых фургонов после проведения первого мероприятия.

Таблица 20 – Изменение технико-эксплуатационных показателей

Показатели	2021 г.	После проведения мероприятия	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Коэффициент использования пробега	0,73	0,81	0,08	110,2
Среднесуточный пробег, км.	155,1	127,1	-28,00	81,9
Эксплуатационная скорость, км/ч.	18,2	17,6	-0,54	97,1

Как видно из таблицы, после организации погрузки фургонов на территории предприятия произойдет значительное увеличение коэффициента использования пробега на 10,2% по сравнению с нынешним показателем. Также произойдет значительное сокращение среднесуточного пробега на 18,1%, что значительно сократит объем транспортной работы. При этом, поскольку перевозка будет осуществляться по обычным городским дорогам, произойдет небольшое снижение эксплуатационной скорости на 2,9% по сравнению с нынешним результатом.

После проведения второго мероприятия, связанного с покупкой нового полуприцепа, становится возможным использовать для перевозки продукции на внешний склад одно автотранспортное средство вместо двух, что позволит сократить расходы на топливо вследствие снижения пробега, а также сократить расходы на оплату труда за счет сокращения численности водителей.

Экономия предприятия рассчитывается путем расчета заработной платы двух водителей в течение года. Также необходимо рассчитать снижение расхода топлива за счет сокращения количества автотранспортных средств.

Расчет экономии денежных средств предприятия вследствие сокращения численности водителей:

$$Э_{зп} = 30000 \times 2 \times 12 = 720000 \text{ руб.}$$

Таким образом, предприятие после проведения мероприятия по сокращения автопарка сможет ежегодно сохранять сумму в размере 840000 рублей за счет сокращения расходов на оплату труда водителей.

КАМАЗ-47415-Е совершает 3 поездки на внешний склад в день. Зная расстояние от предприятия до внешнего склада, можно рассчитать снижение общего пробега, расхода топлива и денежных средств. Водители работают графиком 4/4, и, учитывая отпуск водителей, количество рабочих дней берется равным 335 дням.

Расчет экономии предприятия вследствие сокращения расхода топлива:

$$\begin{aligned} \Theta_{п2} &= 34 \times 3 \times 335 = 34170 \text{ км,} \\ \Theta_{т2} &= \frac{34170}{100} \times 29,6 = 10114,3 \text{ л,} \\ \Theta_{д2} &= 10114,3 \times 45 = 455143,5 \text{ руб.} \end{aligned}$$

После проведения всех предложенных мероприятий, можно рассчитать совокупное сокращение пробега, расхода топлива и денежных средств предприятия:

$$\begin{aligned} \Theta_{п3} &= 43652 + 34170 = 77822 \text{ км,} \\ \Theta_{т3} &= 11000,3 + 10114,3 = 21114,6 \text{ л,} \\ \Theta_{д3} &= 495013,7 + 720000 + 455143,5 = 1670157,2 \text{ руб.} \end{aligned}$$

В таблице 21 можно увидеть основные затраты и экономический эффект от реализации предложенных мероприятий.

Таблица 21 – Выгода от реализации предложенных мероприятий

Мероприятие	Затраты на реализацию	Возможное получение денежных средств для реализации мероприятия	Экономический эффект мероприятия
Осуществление погрузки автомобилей на предприятии	3360000 руб.	3273900 руб.	495013,7 руб.
Покупка нового полуприцепа и отказ от использования фургона КАМАЗ-47415-Е	2150000 руб.	2178000 руб.	1175143,5 руб.

Продолжение таблицы 21

Мероприятие	Затраты на реализацию	Возможное получение денежных средств для реализации мероприятия	Экономический эффект мероприятия
Всего	5510000 руб.	5451900 руб.	1670157,2 руб.

Рассматривая таблицу 21, можно увидеть, что совокупные затраты на реализацию предложенных мероприятий составляют 5510000 рублей. При этом, отказавшись от услуг внешнего склада предприятие сохранит сумму в размере 3273900 рублей, а продав старый полуприцеп и грузовой фургон КАМАЗ-47415-Е предприятие получит необходимые денежные средства для реализации второго мероприятия и покупки нового полуприцепа.

Общее возможное получение денежных средств для реализации предложенных мероприятий составляет 5451900 рублей.

Экономическим эффектом от реализации двух предложенных мероприятий является сохранение денежных средства в размере 1670157,2 рублей в год за счет сокращения общего расхода топлива и затрат на оплату труда водителям.

После проведенных расчетов необходимо проанализировать изменения основных показателей по результатам проведенных мероприятий. В таблице 22 можно увидеть основные показатели транспортной деятельности до и после проведения мероприятий.

Таблица 22 – Изменение показателей работы транспорта после проведения мероприятий

Показатель	2021 г.	После проведения мероприятий	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Общие затраты на работу транспорта, тыс. руб.	33580,1	31909,95	1670,2	95,0
Расходы на оплату труда водителей внешнего транспорта, тыс. руб.	6199,5	5479,5	720,0	88,4
Расход топлива внешнего транспорта, тыс. л	89,8	68,7	21,1	76,5

Продолжение таблицы 22

Показатель	2021 г.	После проведения мероприятий	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Расходы на топливо для внешнего транспорта, тыс. руб.	4041,6	3091,5	950,2	76,5
Среднесписочное количество водителей, чел.	14,0	12	2,0	85,7
Среднесписочное количество подвижного состава, ед.	10,0	9	1,0	90,0
Авточасы в наряде, тыс. ч	13,3	11,2	2,1	84,4
Среднее время в наряде водителя фургона в день, ч	8,5	7,2	1,3	84,4
Общий пробег, тыс. км	345,44	267,62	77,8	77,5
Общий объем перевозок, тыс. т	35,08	35,08	0,0	100,0
Объем перевозок на внешний склад, тыс. т	32,23	32,23	0,0	100,0
Объем перевозок в торговые точки, тыс. т	2,85	2,85	0,0	100,0
Количество перевозок продукции на внешний склад	3179	2174	1005,0	68,4
Количество торговых точек для разгрузки	9374	9374	0,0	100,0

Как можно увидеть из таблицы, общие затраты на работу транспорта в результате проведения мероприятий снизятся на 5%, произойдет сокращение расходов на оплату труда водителям на 11,6% и расходов на топливо на 23,5%.

При выполнении данных мероприятий также произойдет сокращение общего пробега на 22,5%, а количество совершаемых перевозок продукции на внешний склад сократится на 31,6% без уменьшения объема перевозимой продукции. Время в наряде водителя фургона в среднем сократится с 8,5 часов до 7,2 часов при сохранении прежнего объема перевозимой продукции.

В целом, можно сделать вывод, что предложенные мероприятия окажут положительное воздействие на транспортную деятельность предприятия за счет сокращения общего пробега транспорта, снижения расхода топлива, а также сокращения расходов на оплату труда водителям.

Заключение

В первом разделе были рассмотрена экономическая эффективность логистических систем, и представлены методы управления функцией транспортировки в логистической системе торгового предприятия. Также были проанализированы современные требования к организации работы транспорта для эффективного процесса доставки продукции потребителям.

От работы транспортных подразделений во многом зависит эффективная деятельность торговых организаций и предприятий. Помимо этого, рациональное использование транспортных средств, позволяет более оперативно доставлять товары от производителя до конечного потребителя.

Соответственно постоянный мониторинг процессов в транспортной логистике предприятия, создает кумулятивный эффект при экономии затрат на доставке товара. При этом следует отметить, что для достижения высоких показателей в транспортной логистике, следует постоянно совершенствовать эти процессы и не останавливаться на достигнутом, т.к. процессы на предприятии постоянно меняются и для более синергетического эффекта, логистика должна идти в ногу с этими процессами, а иногда предугадывать, и опережать их.

В данном разделе проанализирована организация процесса доставки продукции потребителям компании ООО «Мултон Партнерс» за 2019 - 2021 годы. В этом разделе рассмотрена общая характеристика и проведена оценка финансового состояния за 2019–2021 годы. По результатам проведенного анализа финансовой деятельности компании ООО «Мултон Партнерс» было выявлено, что общие показатели финансового состояния находятся достаточно на высоком уровне.

В работе был проведен анализ организации процесса доставки продукции потребителям предприятия по результатам которого были выявлены её преимущества и недостатки: проведенная калькуляция себестоимости перевозки и сравнение затрат с наемным транспортом

показали, что задействование собственного автопарка обходится предприятию дешевле использования наемного транспорта. Также на основе проведенного анализа рабочего времени водителя было выявлено два недостатка: водитель тратит 33% рабочего времени на простои перед разгрузкой и 16% рабочего времени на движение к внешнему складу для погрузки продукции. Помимо этого, на основе исследования маршрута движения автомобиля было определено, что дорога до склада и обратный путь составляют 34% всего суточного пробега автомобиля или 28 км пути.

При проведении оценки эффективности использования транспорта было выявлено увеличение в 2021 году общих затрат, связанных с работой транспорта, на 10,9%, а также рост общего пробега автомобилей на 8,2%, что связано с увеличением объема перевозимой продукции. Расчет технико – эксплуатационных показателей выявил небольшое снижение коэффициента использования пробега, а также увеличение среднесуточного пробега на 5,8%. Также на основе плановых и фактических показателей расхода топлива автомобилями, был сделан вывод, что расход топлива автомобилей в целом соответствует нормативам, установленным на предприятии.

Первой разработанной рекомендацией в данной работе является осуществление погрузки продукции в фургоны на территории предприятия. Данное мероприятие подразумевает отказ от услуг внешнего склада по сбору заказов для магазинов, что позволит за один год сохранить денежные средства в размере 3 млн. 274 тыс. рублей и на эти средства принять на работу 8 человек для сбора заказов на складе предприятия. При организации погрузки на территории предприятия за счет сокращения пробега и расхода топлива предприятие сможет сохранять 495 тыс. рублей в год.

Также в работе была предложена вторая рекомендация - отказ от использования фургона КАМАЗ-47415-Е, предназначенного для перевозки продукции на внешний склад, и приобретение более вместительного полуприцепа для седельного тягача КАМАЗ-65116, что позволит предприятию без снижения объема перевозок перемещать продукцию на

внешний склад одним транспортным средством вместо двух. За счет сокращения численности водителей и расхода топлива, данное мероприятие позволит сохранять денежные средства в размере 1 млн. 175 тыс. рублей в год.

Общим экономическим эффектом от реализации предложенных мероприятий является снижение общих затрат на работу транспорта на 1 млн. 670 тыс. рублей или на 5% по сравнению с показателем 2021 года.

Таким образом, в работе были изучены основные теоретические аспекты организации процесса доставки продукции потребителям в логистической системе предприятия, проведена оценка эффективности организации процесса доставки продукции потребителям на предприятии и предложены мероприятия по её совершенствованию с обоснованием их экономической эффективности. Тем самым, задачи и цель выпускной квалификационной работы были выполнены.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Антонова В. А. Анализ проблем автомобильного транспорта в логистике // Молодой ученый. 2019. №23. С. 1118-1121.
2. Архипкин О.В. Управление транспортно-логистическими системами и процессами. Иркутск: ИРГУПС, 2018. 160 с.
3. Афонин А.М. Транспортная логистика: организация перевозки грузов: учебное пособие. М.: ФОРУМ: инфра-м, 2019. 254 с.
4. Балалаев А.С. Основы логистики: учебное пособие. Хабаровск: ДВГУПС, 2020. 301 с.
5. Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия: учебник / В. П. Бычков. М.: ИНФРА-М, 2019. 404 с.
6. Гаджинский А. М. Логистика: учебник. М.: Дашков и К, 2017. 420 с.
7. Герами В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки: учебник для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2022. 343 с.
8. Гиссин В. И. Управление транспортно-логистическими процессами: совершенствование качества и безопасности: монография. Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. 124 с.
9. Голдсби Томас Дж. Грузоперевозки: руководство для профессионалов. М.: Эксмо, 2018. 336 с.
10. Гузеева С.В. Организация логистических систем при перевозке грузов. СПб: Питер, 2012. 438с.
11. Джонсон Дж. С. Современная логистика. М., СПб. Киев: Вильямс, 2018. 615 с.
12. Житков В.А. Методы оперативного планирования грузовых автомобильных перевозок. М.: Транспорт, 2020. 184 с.
13. Загалова Л.А. Основы транспортной логистики: учебное пособие. Владикавказ: Изд-во «Терек», 2021. 332 с.
14. Зайцев М. Г. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы: учебное пособие. М.: ИД Дело РАНХиГС,

2017. 640 с.

15. Казанцев А. К. Управление операциями: учебник. М.: ИНФРА-М, 2019. 478 с.

16. Канке А. А. Логистика: учебное пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. 384 с.

17. Карапетянц И.В. Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2022. 362 с.

18. Колик А. В. Грузовые перевозки: комбинированные технологии: учебник для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2022. 258 с.

19. Комаров Р.А. Логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки. М.: Вершина. 2019. 314 с.

20. Костров В. Н. Транспортная логистика: курс лекций: учебное пособие. Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. 304 с.

21. Кочинов Ю. А. Транспортное обеспечение торговой деятельности: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2020. 226 с.

22. Куршакова Н. Б. Логистический менеджмент: учебник. М.: ИНФРА-М, 2021. 399 с.

23. Лебедев Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации: учеб. пособие. Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. 212 с.

24. Левин Д. Ю. Основы управления перевозочными процессами: учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. 213 с.

25. Левкин Г.Г. Основы логистики: учебное пособие. М.: Директ-Медиа, 2021. 408 с.

26. Логинова Н. А. Планирование на предприятии транспорта: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2021. 320 с.

27. Логистика: монография / под ред. В. В. Багиновой. М.: Прометей, 2020. 292 с.

28. Логистика для бакалавров: учебник / под общ. ред. проф. С.В. Карповой. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. 323 с.

29. Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов / под ред. И.В. Карапетянц, Е.И. Павловой. М.: Издательство Юрайт, 2022. 362 с.
30. Неруш Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум для среднего профессионального образования. М.: Издательство Юрайт, 2022. 422 с.
31. Неруш Ю.М. Транспортная логистика: учебник для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2019. 321 с.
32. Новаков А. А. Логистика в деталях: учебное пособие. М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. 528 с.
33. Попов П.В. Логистика: модели и методы: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2021. 272 с.
34. Пузанова И. А. Интегрированное планирование цепей поставок: учебник для бакалавриата и магистратуры. М.: Издательство Юрайт, 2022. 319 с.
35. Рахманина И.А. Комплексное применение основных принципов эффективного функционирования логистических систем // Известия ТулГУ. Экономические юридические науки. 2018. №5. С. 284-295.
36. Романова М. В. Логистика: практикум. М.: ФЛИНТА, 2020. 144 с.
37. Сафиуллин Р. Р. Грузовые перевозки: учебное пособие. М.: Директ-Медиа, 2020. 284 с.
38. Шепелин Г. И. Логистика: учебное пособие. М.: Алтайр МГАВТ, 2019. 106 с.
39. Якинов, М.Р., Транспортное планирование: особенности моделирования транспортных потоков: учебник. М.: Логос, 2019. 223 с.

Приложение А

Логистические бизнес-процессы компании ООО «Мултон Партнерс»

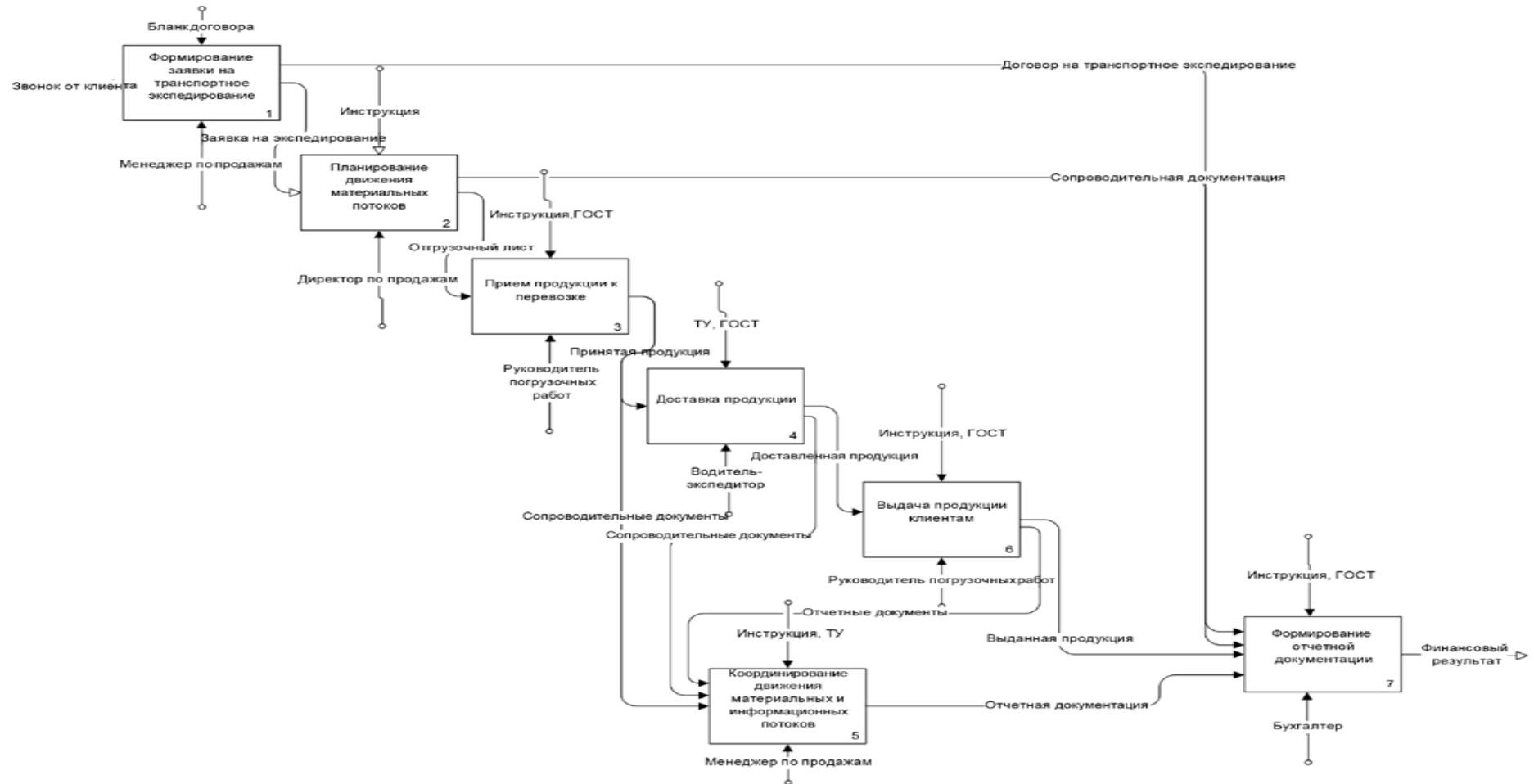


Рисунок А.1 – Логистические бизнес-процессы компании ООО «Мултон Партнер»

Приложение Б
Хронометраж работы водителя грузового фургона

Таблица Б.1 – Хронометраж работы водителя грузового фургона

Период	Действия	Время, мин
7:50-8:00	Прохождение медицинского осмотра	10
8:00-8:40	Движение до внешнего склада	40
8:40-9:20	Погрузка и оформление документов	40
9:20-10:00	Обратное движение в город	40
10:00-10:05	Движение до магазина "Елисей", ул. Весенняя 23	5
10:05-10:40	Простой в очереди перед разгрузкой	35
10:40-10:50	Разгрузка	10
10:55-11:00	Движение до магазина "Райт", ул. Центральная 33	5
11:00-12:00	Простой в очереди перед разгрузкой	60
12:00-13:00	Обед	60
13:00-13:10	Простой при ожидании приемщика	10
13:10-13:20	Разгрузка	10
13:25-14:00	Движение до магазина "Яблоко", ул. Солнечная 3А	35
14:00-14:30	Простой в очереди перед разгрузкой	30
14:30-14:40	Разгрузка	10
14:40-14:50	Движение до магазина "Елисей", ул. Тупиковая 16	10
14:50-15:00	Простой при ожидании приемщика	10
15:00-15:05	Разгрузка	5
15:05-15:10	Движение до магазина "Кировский", ул. Западная 10	5
15:10-15:15	Простой при ожидании приемщика	5
15:15-15:25	Разгрузка	10
15:25-15:30	Движение до магазина "Райт", ул. Полевая 2	5
15:30-15:35	Простой при ожидании приемщика	5
15:35-15:40	Разгрузка	5
15:40-15:50	Движение до магазина "Кировский", ул. Киевская 5	10
15:50-15:55	Простой при ожидании приемщика	5
15:55-16:05	Разгрузка	10
16:05-16:15	Движение до магазина "Кировский", ул. Комсомольская 17	10
16:15-16:20	Разгрузка	5
16:20-17:05	Возврат на предприятие	45

Приложение В

Показатели работы грузовых фургонов по доставке продукции в торговые точки

Таблица В.1 – Показатели работы грузовых фургонов по доставке продукции в торговые точки

Показатель	2020 г.	2021 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Среднесписочное количество подвижного состава	8,0	8,0	0	100
Автомобиле-дни в хозяйстве	2920	2920	0	100
Автомобиле-дни в работе	1518	1559	41	102,7
Автомобиле-дни в ремонте	154	177	23	114,9
Автомобиле-дни простоя	1248	1184	-63,53	94,9
Авточасы в наряде, тыс. ч	12,1	13,3	1,20	109,9
Время в наряде в день, ч	7,97	8,53	0,56	107,1
Общая грузоподъемность, т	28	28	0	100
Средняя грузоподъемность, т	3,5	3,5	0	100
Объем перевозок, тыс. т	2,73	2,85	0,11	104,2
Общий пробег, тыс. км	222,7	241,8	19,10	108,6
Пробег с грузом, тыс. км	169,1	177,4	8,30	104,9
Количество ездов	1518	1559	41	102,7