

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 Совершенствование транспортной системы на основе логистики

Обучающийся

Р.Н. Тимошенков

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент О.М. Сярова

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

Тольятти 2024

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Р.Н. Тимошенко.

Тема работы: «Совершенствование транспортной системы на основе логистики».

Научный руководитель: канд. экон. наук О.М. Сярова.

Цель исследования – разработка мероприятий по совершенствованию системы транспортной логистики.

Объект исследования – ООО «МультиИнжиниринг», основным направлением деятельности которого является транспортировка и хранение грузов.

Предмет исследования – механизмы и инструменты системы транспортной логистики на предприятии.

Методы исследования – синтез, прогнозирование, статистическая обработка результатов, дедукция.

Краткие выводы по бакалаврской работе: выявлены недостатки в используемой компьютерной программе по управлению логистикой, недостаточный контроль выполнения объемов перевозок, нерациональное использование автопарка. Для устранения проблем предложена автоматизация управления логистическими процессами, организация поста технического обслуживания и ремонта транспорта.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 2.3, 3.1 и приложения могут быть использованы специалистами организации, являющейся объектом исследования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемой литературы из 30 источников и 1 приложения.

## Содержание

Введение.....	3
1 Теоретико-экономическое содержание транспортной логистики в экономической деятельности предприятия.....	5
1.1 Роль транспорта, его функции и основные характеристики в развитии рынка логистических услуг.....	5
1.2 Логистические подходы к совершенствованию транспортной системы .....	11
2 Анализ логистической деятельности транспортного предприятия ООО «МультиИнжиниринг» .....	17
2.1 Характеристика деятельности транспортного предприятия ООО «МультиИнжиниринг» .....	17
2.2 Анализ транспортной системы предприятия .....	21
3 Направления совершенствования логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг» .....	30
3.1 Рекомендации по совершенствованию логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг».....	30
3.2 Оценка экономической эффективности предложенных рекомендаций ООО «МультиИнжиниринг».....	42
Заключение .....	54
Список используемой литературы .....	56
Приложение А Формирование маршрутных листов в Махоптра .....	60

## Введение

Тема совершенствования транспортной системы на основе логистики является актуальной ввиду повышающейся роли организации систем транспортной логистики в России и мире. Во многом компании получают прибыль за счет грамотно организованного процесса логистики.

Эффективная доставка товаров от производителя до потребителя является ключевым элементом успеха торгового предприятия. Транспортная логистика играет важную роль в этом процессе, уменьшая время и издержки доставки, оптимизируя логистические операции и обеспечивая постоянное наличие товаров на полках магазина. Определение подходящего типа транспорта, расчет стоимости перевозки и сроков доставки - важные аспекты современной транспортной логистики, которая представляет собой сложное сочетание множества факторов, включая выбор наилучшего маршрута.

Для полной оптимизации процесса доставки товаров до конечного потребителя необходимо учитывать множество факторов. Важным элементом в этом процессе является управление запасами и складские операции. Необходимо не только правильно выбирать вид транспорта и планировать маршрут, но также учитывать особенности каждого заказа и возможные изменения условий по пути. Все эти аспекты должны быть тщательно проработаны с целью оптимизации процесса доставки товаров до конечного потребителя.

Цель бакалаврской работы – провести анализ транспортной логистики и разработать направления по совершенствованию на примере ООО «МультиИнжиниринг».

Задачи бакалаврской работы:

- определить роль транспорта, его функции и основные характеристики в развитии рынка логистических услуг;
- исследовать логистические подходы к совершенствованию транспортной системы;

- охарактеризовать деятельность транспортного предприятия ООО «МультиИнжиниринг»;
- провести анализ транспортной системы предприятия;
- выработать рекомендации по совершенствованию логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг»;
- оценить экономическую эффективность предложенных рекомендаций ООО «МультиИнжиниринг».

Объектом является ООО «МультиИнжиниринг», основным видом деятельности которого является транспортировка и хранение грузов, а предметом работы – процессы транспортной логистики на предприятии.

Методы исследования: анализ литературы и источников, сравнение, классификация, дедукция, синтез.

Информационной базой бакалаврской работы выступили нормативно-правовые акты РФ, статистические материалы и данные аналитических агентств, бухгалтерская отчетность хозяйствующего субъекта.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработанные мероприятия могут быть использованы и применены на любом предприятии отрасли грузоперевозок, с достаточной и необходимой адаптацией к конкретным условиям хозяйствования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемой литературы из 30 источников и 1 приложения.

# **1 Теоретико-экономическое содержание транспортной логистики в экономической деятельности предприятия**

## **Роль транспорта, его функции и основные характеристики в развитии рынка логистических услуг**

В целях рассмотрения роли транспорта необходимо обратиться к определению транспортно-логистической системы.

Автор Аникин Б.А. трактует данное понятие, как «транспортно-логистическая система – совокупность объектов и субъектов транспортной и логистической инфраструктуры вместе с материальными, финансовыми и информационными потоками между ними, выполняющая функции транспортировки, хранения, распределения товаров, а также информационного и правового сопровождения товарных потоков» [1].

Транспортно-технологический процесс – это комплекс мероприятий, направленных на доставку груза от одной точки до другой с использованием различных видов транспорта и технологических операций. Этот процесс включает в себя различные этапы, начиная от планирования маршрута и заканчивая выполнением доставки груза [9].

Ряд факторов учитываются для определения транспортно-логистического процесса. В первую очередь, это связано с типом груза, который нужно доставить. Крупногабаритные и тяжеловесные грузы требуют особого внимания к выбору транспорта, а также к его маршруту и условиям доставки. Так в особой осторожности нуждаются опасные и хрупкие грузы [20].

Расстояние между точками отправки и прибытия также необходимо учитывать для определения процессов транспортной логистики и препятствия на маршруте [5]. Например, наличие перевалочных пунктов, дорожных работ, ограничений на въезд в некоторые территории и другие факторы могут

затруднить доставку груза и повлиять на выбор транспорта и маршрута, существуют также и другие примеры данного явления.

Важным для определения логистических процессов является и фактор выбора оптимального способа доставки груза. Это может быть автомобильный, железнодорожный, морской или авиационный транспорт, в зависимости от типа и характеристик груза, расстояния, сроков доставки и других факторов. После выбора оптимального способа доставки груза необходимо произвести его погрузку и фиксацию, чтобы исключить возможность повреждения или потери груза в процессе доставки. Используются палеты, фиксаторы и прочее [17].

При логистических процессах осуществляется контроль доставки грузов. Это включает в себя отслеживание местонахождения груза на каждом этапе доставки, своевременную информацию о возможных задержках и проблемах, а также обеспечение безопасности и сохранности груза на всем пути его движения. Чем оптимальнее и оперативнее осуществляется контроль, тем эффективней идет процесс доставки груза [4].

Можно прийти к выводу, что определение транспортно-логистического процесса – это сложный и многогранный процесс, который требует учета множества факторов и выбора оптимального способа доставки груза. Однако правильно организованный транспортно-технологический процесс позволяет доставлять грузы вовремя, сохранно и с минимальными затратами, что оптимизирует данный процесс максимальным образом.

На предприятиях создаются эффективные контролирующие подразделения для обеспечения максимально оперативного контроля за логистическими процессами [2].

В том числе и множество факторов учитывается для обеспечения оптимально транспортно-логистической системы. Например, грузовладельцы, которые являются основными участниками процесса доставки грузов, а также различные виды транспорта, обеспечивающие транспортировку грузов. И

терминальные системы оптимально координирует процесс логистического взаимодействия бизнес-единиц.

Для создания транспортно-логистической системы необходимо также учитывать особенности рынка, на котором она будет функционировать. Каждый рынок имеет свои уникальные особенности и требования, которые необходимо учитывать при планировании и создании системы доставки грузов. В итоге, только учитывая все эти факторы и элементы, можно создать эффективную и успешную транспортно-логистическую систему на нефтяном предприятии. Оптимальными факторами и звеньями является четкий контроль, начиная с руководителя логистических процессов [29].

Можно выделить основные цели транспортно-логистических систем на рисунке 1.

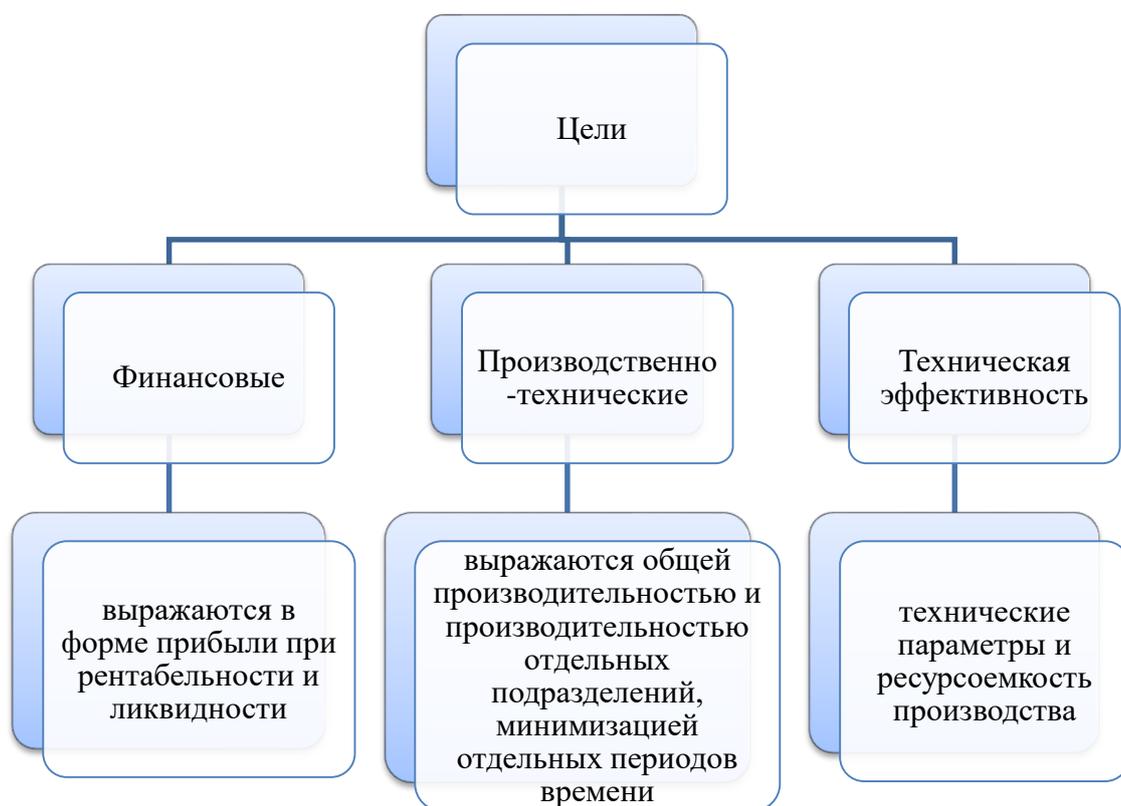


Рисунок 1 – Цели функционирования транспортно-логистических систем

Можно отметить, что наиболее эффективное управление транспортно-технологическим процессом – это деятельность хозяйствующего субъекта,

направленная на оказание целенаправленного воздействия на ход и характер выполнения операций. Цель такой деятельности – обеспечить своевременную доставку груза. Основные результаты успешного координирования транспортно-логистических процессов представлены на рисунке 2.

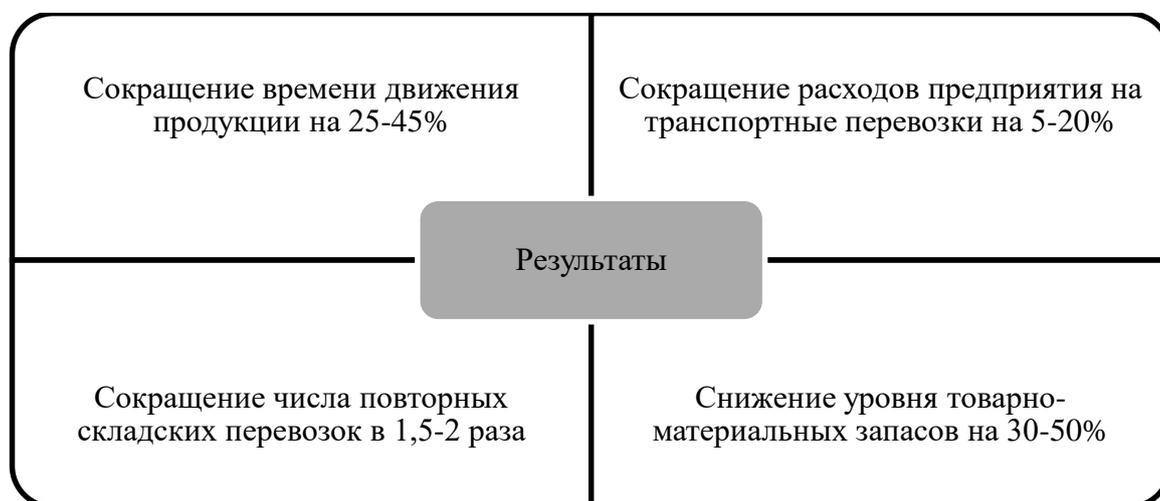


Рисунок 2 – Ожидаемые результаты управления транспортно-технологическим процессом

Уровень надежности и качества услуг в контексте ресурсных ограничений представляет собой оптимальную транспортно-логистическую систему.

Также успешность данной системы определяет эффективное построение бизнес-процессов на предприятии.

Качественное обслуживание и обеспечение бизнес-процессов в логистической цепи является гарантом развития рыночных отношений для транспортных предприятий в современных условиях. В условиях сокращения объема перевозок и роста конкуренции со стороны других видов транспорта (прежде всего автомобильного) любому виду транспорта для получения прибыли необходимо применять новые технологии, что нельзя не отметить особенно в текущих реалиях хозяйствования экономических субъектов [3].

Основная роль транспортно-логистических систем – это важная область, которая отвечает за организацию и координацию движения различных грузов

на разных этапах их транспортировки. Она также включает в себя управление всеми процессами, связанными с приобретением, хранением и перевозкой товаров от производителя до потребителя, обеспечение эффективности бизнес-процессов.

Можно отметить об основополагающей роли оптимизации процессов, которые лежат в основе логистики. Для этого используются различные методы и технологии, которые позволяют ускорить процесс загрузки/разгрузки груза, сократить время пути, уменьшить затраты на эксплуатацию транспортных средств и т.д. Оперативный контроль усиливает эффект и роль логистических процессов для транспортных компаний [13].

Можно отметить тот факт, что одним из ключевых элементов логистики является создание эффективной транспортной сети, включающей в себя различные виды транспорта – автомобильный, железнодорожный, морской и воздушный. Оптимальный выбор транспорта зависит от множества факторов, таких как тип груза, расстояние, время доставки, стоимость и т.д. Важным элементом логистики является также выбор оптимального маршрута доставки груза. Таким образом, учитывается даже влияние косвенных факторов – состояние дорог, например.

Немалую роль при транспортно-логистических процессах играет и организация складского хозяйства. Она включает в себя выбор оптимального места для складирования грузов, учет и контроль за их приходом и уходом, а также мониторинг их состояния. Для этого используются различные системы складского учета и контроля, которые помогают сократить время на поиск нужного груза и избежать ошибок при его выдаче, можно отметить и максимальный контроль на всех уровнях управления логистическими процессами на предприятии.

Среди основополагающих задач транспортной логистики можно отметить управление информационными потоками. Это включает в себя сбор и обработку информации о грузе, его местоположении и состоянии, а также организацию связи между всеми участниками транспортно-технологической

системы – производителями, перевозчиками и потребителями. Это является немаловажным фактором в управлении.

В современных условиях все более активно используются новые технологии и инновационные решения для оптимизации логистических процессов. Например, применение системы GPS позволяет управлять транспортными средствами и отслеживать их местоположение в режиме реального времени. Внедрение системы автоматического складирования и отбора грузов позволяет значительно сократить время на поиск и выдачу нужного товара [19].

Можно отметить, что цель транспортно-логистической деятельности заключается в обеспечении эффективной работы компании по перевозке грузов от места производства до потребителя. Данная деятельность включает в себя комплексную работу по организации доставки, хранения, управлению запасами и управлению информацией и многое другое [24].

Самой главной задачей организации транспортно-логистической деятельности является минимизация затрат на логистику и максимальная оптимизация процесса доставки грузов. Для этого необходимо правильно организовать логистический процесс, включающий в себя выбор оптимального маршрута, транспортного средства и учет особенностей груза и других элементов системы логистики [22].

Наиболее существенной среди основных задач также является задача транспортно-логистической деятельности – обеспечение высокого уровня сервиса для клиента. Это включает в себя своевременную доставку грузов, защиту их от повреждений и утерь, а также информационную поддержку клиента по всем этапам транспортировки груза и некоторые другие элементы [16].

Можно сказать, что комплекс задач транспортно-логистической деятельности подразумевает под собой для их выполнения профессиональный и компетентный персонал, а также использование современных технологий и инструментов. Важную роль играют ИТ-системы, которые помогают

автоматизировать логистические процессы и обеспечивают эффективное управление информацией. Кроме того, для успешной транспортно-логистической деятельности необходимо иметь разветвленную сеть складов и транспортных маршрутов, что позволяет быстро и эффективно доставлять грузы клиентам. Не менее важна оптимизация затрат на логистику, которая достигается за счет правильной организации процессов управления запасами и выбора экономичных транспортных средств, что является бесспорным фактором [28].

Таким образом, нельзя не согласиться с мнением большинства авторов в области транспортной логистики в том, что транспортно-логистическая деятельность играет важную роль в успешной работе компаний, особенно в условиях современной экономики, где важным фактором является скорость и эффективность доставки товаров, а также правильная организация транспортно-логистического процесса. Правильная организация позволяет существенно снизить затраты на логистику и повысить уровень сервиса для клиентов, что является основой всей системы логистического процесса [15]

Можно сделать вывод о том, что логистика транспортно-технологических систем является важным элементом современной экономики. Она позволяет сократить затраты на транспортировку и повысить качество обслуживания клиентов, что способствует развитию бизнеса в целом и способствует процветанию компании в частности.

### **Логистические подходы к совершенствованию транспортной системы**

В основе построения логистических подходов к совершенствованию транспортной системы заложено выявление необходимых требований к транспорту в логистической цепи.

Среди основных требований можно отметить такие, как:

- «приоритет потребителя;

- высокий уровень сопутствующего сервиса;
- сокращение времени на выполнение заказа;
- политика комплексного решения выбора транспортных средств;
- расширенный комплекс услуг к клиентам;
- информирование клиентов;
- политика в области коммуникаций;
- политика заключения договоров и многие другие» [10].

Можно отметить, что транспортная логистика «очень тесно взаимодействует со снабженческой и распределительной логистикой. Это происходит следующим образом: транспорт доставляет сырьё, материалы и полуфабрикаты в структуру снабжения, для дальнейшей их переработки и производства готовой продукции. После создания готового товарного продукта отдел распределения перегружает его на транспорт, который, в свою очередь, доставит данный продукт до розничного магазина или же конечного потребителя [25]. Бывают и такие случаи, когда различные отделы предприятия расположены географически обособленно. В таких случаях транспорт доставляет продукцию и сырьё в каждый отдел и по различным цехам» [6]. Взаимодействие логистических отделов на предприятии позволяет оптимально сформировать логистическую цепочку и управлять бизнес-процессами в наиболее оптимальном режиме.

Так, можно отметить, что место транспортной логистики в логистической цепи поставок, как это показано на рисунке 3.

Можно сказать, что «транспортная логистика тесно связана с информационной системой логистики, которая отвечает за сбор, обработку, хранение и передачу соответствующей информации. Транспортировка является основной логистической функцией. Если рассматривать структуру логистических затрат, то транспортные расходы будут составлять значительную долю в 20-40%, а иногда и больше, что позволяет сделать вывод, что оптимизация решений в области транспортировки позволит

логистическому менеджменту получить значительную экономию затрат» [26].

Это является давно известным фактом.

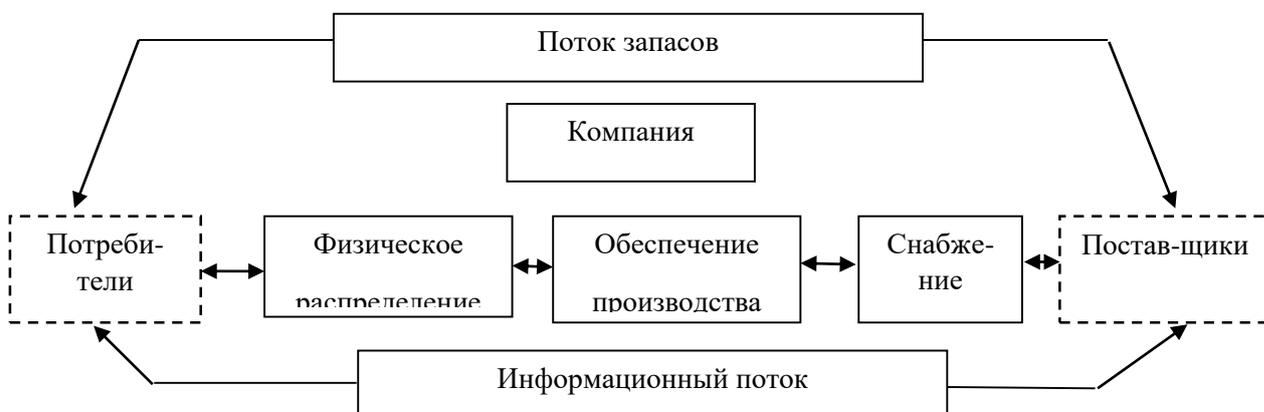


Рисунок 3 – Определение места транспортной логистики в логистической цепи поставок

Также можно отметить, что «транспорт играл огромную роль в становлении логистики в России. Именно российские транспортные и экспедиционные компании, ведущие свою деятельность в международных перевозках, первыми заметили необходимость применения современных логистических технологий перевозки и груз переработки: интермодальных, мульти модальных и терминальных систем транспортировки грузов, технологии перевозки «точно в срок» и «от двери до двери», использование телекоммуникационных систем сопровождения груза в течении его транспортировки и т.д. Несмотря на развитое применение в последние годы среди российских перевозчиков и экспедиторов различных логистических технологий, потенциал логистики в транспортном комплексе используется не в полную силу» [12]. Можно быть солидарным с такой позицией в области построения логистических бизнес-процессов на предприятии.

Нельзя не согласиться с мнение авторов, которые считают, что трудности, с которыми сталкиваются отечественные транспортные предприятия:

- «значительные расстояния, неравномерность транспортной сети и современных логистических объектов инфраструктуры, в частности

отсутствие современных терминально-складских комплексов, нехватка качественных складских помещений, автоматизированного погрузочно-разгрузочного оборудования, а также нового подвижного состава» [7];

- «неоднородное развитие логистики по всей стране. Разработка и практическая реализация государственных проектов по развитию транспортной системы способствует формированию разветвленной складской структуры вблизи основных дорог и грузовых потоков, что неизбежно приводит к гравитации основных проектов в Московской области, несмотря на значительный потенциал других регионов страны» [21];
- «низкий спрос на услуги диктует свои правила: крупные клиенты сосредотачиваются в основном в центральном регионе, что влечет к более динамичному развитию сервиса данного местоположения. Что касается отдаленных территорий, то здесь можно наблюдать присутствие меньшего количества крупных клиентов, значительное реагирование на стоимость услуг, а также неготовность к восприятию новых управленческих технологий» [27];
- «несоответствие импорта и экспорта трафика. Экспорт часто идет к портам из соответствующих регионов более короткими, проверенными путями, а импорт сосредоточен в центре страны, откуда уже распределен по регионам. Для удешевления логистики всех грузовых потоков, улучшения качества обслуживания, необходимо организовать движение экспорта и импорта по тем же маршрутам;
- сложные и зачастую неэффективные таможенные процедуры снижают привлекательность российских грузоперевозок» [18];
- «инфраструктурное отставание регионов объясняется не только отсутствием необходимой инфраструктуры, но и значительным объёмом грузопотоков, обеспечивающих рентабельность, что ни в какой мере не стимулирует соответствующий спрос» [8];

- «недостаточная развитость российского рынка аутсорсинга. В настоящее время спрос на комплексный логистический аутсорсинг и управление цепями практически отсутствует. Нет пока и бизнес-модели 3PL-провайдера, которая бы полностью отвечала российской специфике. Зачастую потенциальные потребители не представляют себе возможностей современной логистической компании, полное отсутствие адекватной законодательной базы» [14]. Эта позиция является наиболее оптимальной для отражения точки зрения автора данной работы.

В тоже время в отношении качества конкурентоспособности российских предприятий в области транспортной логистики необходимо:

- «поддерживать постоянное развитие производственно-технической базы, инфраструктуры транспортного сервиса, информационных систем поддержки логистического процесса для осуществления транспортировки;
- производить непрерывное совершенствование действующей системы документооборота и таможенных процедур оформления груза;
- повышать уровень взаимодействия и информационной взаимосвязи между участниками перевозочного процесса, терминалами, складами, распределительными центрами, таможенными органами и другими организациями, и потребителями их услуг;
- осуществить создание единой нормативно-правовой базы, принимать современные законы в области транспортной логистики;
- производить внедрение современных логистических технологий транспортно-экспедиционной деятельности» [23] Можно отметить и иные факторы оптимальных бизнес-процессов.

Можно сделать основополагающий вывод о том, что с логистической точки зрения транспорт представляет собой не только доставку грузов из одной точки в другую, но и проведение целого ряда связанных с этими операциями [30].

Для создания транспортно-логистической системы необходимо также учитывать особенности рынка, на котором она будет функционировать. Каждый рынок имеет свои уникальные особенности и требования, которые необходимо учитывать при планировании и создании системы доставки грузов. В итоге, только учитывая все эти факторы и элементы, можно создать эффективную и успешную транспортно-логистическую систему на нефтяном предприятии. Оптимальными факторами и звеньями является четкий контроль, начиная с руководителя логистических процессов.

Транспортно-логистическая деятельность играет важную роль в успешной работе компаний, особенно в условиях современной экономики, где важным фактором является скорость и эффективность доставки товаров, и правильная организация транспортно-логистического процесса позволяет существенно снизить затраты на логистику и повысить уровень сервиса для клиентов, что является основой всей системы логистического процесс

## **2 Анализ логистической деятельности транспортного предприятия ООО «МультиИнжиниринг»**

### **2.1 Характеристика деятельности транспортного предприятия ООО «МультиИнжиниринг»**

Для анализа логистической деятельности необходимо вначале охарактеризовать деятельность предприятия кратко. Так, ООО «МультиИнжиниринг» было создано 11 лет назад, что говорит о стабильной деятельности и поднадзорности государственным органам. На сегодняшний день это динамично развивающаяся компания, которая специализируется на оказании строительных, автотранспортных, сервисных услуг, как можно видеть в классификации деятельности компании по ОКВЭД.

Основным видом деятельности компании является комплекс услуг по механизации строительных работ, перевозку и хранения любых грузов. В данный момент ООО «МультиИнжиниринг» работает с ведущими предприятиями по Нижегородской области и является достаточно известной компанией: занимает 2 место по Московской области и 31 место по России в отрасли 43.12 Подготовка строительной площадки, что является значимым показателем для развития компании.

В отношении организационной структуры компании можно отметить, что ООО «МультиИнжиниринг» имеет линейную организационную структуру. Линейная структура используется мелкими и средними фирмами, осуществляющими несложное производство, при отсутствии широких кооперационных связей между предприятиями, что свидетельствует о некотором недостатке данной системы в деятельности предприятия.

Охарактеризовать организационную структуру можно посредством схемы на рисунке 4.

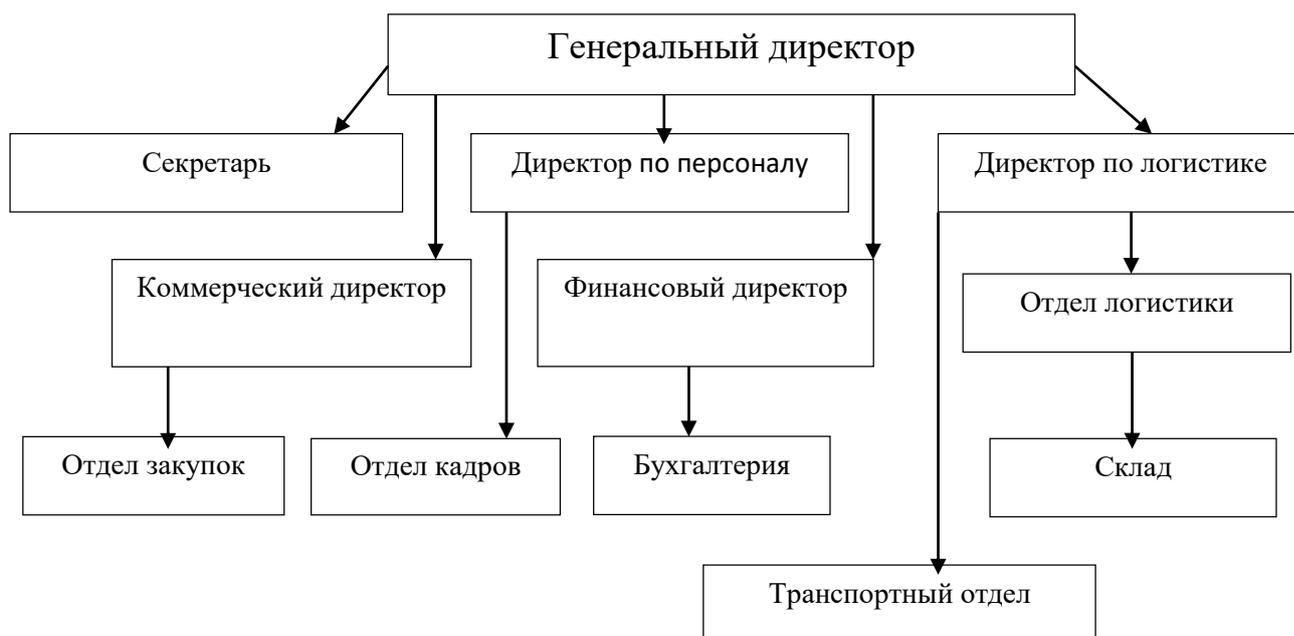


Рисунок 4 – Организационная структура предприятия ООО «МультиИнжиниринг»

При характеристике деятельности предприятия необходимо проанализировать его финансовые показатели, которые отражены в таблице 1.

Как видно из данных таблицы, выручка от продажи услуг за исследуемые годы имеет тенденцию к увеличению. Увеличение в 2022 году по сравнению с 2021 годом составил 103% или 2753 тыс. руб. В отчетном 2023 году произошло увеличение данного показателя на 9 % по сравнению с предыдущим годом, и соответственно составила 114838 тыс. руб. Сокращение данного показателя свидетельствует о тенденции снижения объемов реализации у компании, что является негативным фактором в ее развитии.

Можно отметить, что сокращение себестоимости в 2022 году в сравнении с 2021 годом составляет 2 % или -2810 тыс. руб. В отчетном году происходит увеличение себестоимости на 5 % или 5977 тыс. руб. по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 1 – Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «МультиИнжиниринг» за 2021-2023 гг.

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение			
				2022-2021гг.		2023-2022гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
Выручка, тыс.руб.	103053	105806	114838	2753	3	9032	9
Себестоимость продаж, тыс.руб.	115245	112435	118412	-2810	-2	5977	5
Валовая прибыль(убыток), тыс.руб.	(12192)	(6629)	(3574)	5563	-46	3055	-46
Управленческие расходы, тыс.руб.	65965	69585	71236	3620	10,5	1651	19,6
Коммерческие расходы, тыс. руб.	39780	35478	36987	-4302	9,1	1509	-8,5
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	87596	88236	83214	640	1,0	-5022	0,94
Чистая прибыль, тыс. руб.	-9207	-4479	-1972	4728	-51	2507	-46
Основные средства, тыс. руб,	172998	114547	106332,5	-58451	6,2	-8214,5	-1,8
Среднесписочная численность ППП, чел.	43	46	50	3	0,9	4	10
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	59698	60125	65239	427	10,0	5114	10,8
Рентабельность продаж, %	85	83	72	-2	0,97	-5	0,86

В связи с сокращением объемов реализации услуг и выручки, показатель валовой прибыли также имеет тенденцию к снижению, поскольку себестоимость продукции ежегодно превышает показатель выручки от реализации. Однако можно отметить ежегодное сокращение убытка организации. В 2022 году данный показатель составил -6629 тыс. руб., что на 5563 тыс. руб. (или 46%) меньше соответственного показателя 2021 года, а в 2023 году убыток сократился тоже на 46% или на 3055 тыс. руб. Все это свидетельствует о наличии негативных факторов в деятельности предприятия.

В соответствии со снижением основных финансовых показателей деятельности также снижается и показатель чистой прибыли, но следует

отметить, что размер убытка ежегодно сокращается. В 2022 году по сравнению с 2021 годом его размер сократился на 51% или 4728 тыс. руб., в 2023 году по сравнению с 2022 годом он сократился на 2507 тыс. руб. и составил 44 % от уровня 2022 года, что имеет некоторую положительную динамику.

Другие показатели, характеризующие финансовую деятельность предприятия, также показывают отрицательную динамику. Среднегодовая стоимость основных фондов также имеет отрицательную тенденцию. Среднегодовая стоимость основных фондов в 2022 года составила 81% от стоимости 2021 года, а в 2023 году уменьшилась на 1% и составила 126925 тыс. руб. Это тоже является негативным фактором для предприятия.

Можно отметить, что среднесписочная численность работников в данной организации в 2021 году составила 43 чел., а в 2022 увеличилась на 3 чел., а в 2023 году составила всего лишь 50 чел. списочного состава. Это также негативный фактор.

Еще один показатель также показывает негативную тенденцию: изменение производительности труда в 2022 году по сравнению с 2021 годом сократилась на 4%, а в 2023 году по сравнению с 2022 годом спад составил 0,2 %. Все это свидетельствует о наличии нерешенных проблем.

Можно отметить тот факт, что на фоне отрицательных финансовых результатов можно отметить положительную тенденцию изменения фондоотдачи: в 2022 году рост по сравнению с 2021 годом составил 26%, а в отчетном году по сравнению с прошлым периодом – всего лишь 10%. Данная ситуация требует разработки необходимых мер по регулированию.

Можно сделать вывод на основании проведенного анализа о том, что ООО «МультиИнжиниринг», стремится к развитию и узнаваемости на конкурентном рынке, однако финансово-хозяйственная деятельность предприятия оставляет желать лучшего.

## 2.2 Анализ транспортной системы предприятия

Анализируемая организация ООО «МультиИнжиниринг» развивает свою деятельность за счет перевозки преимущественно негабаритных грузов, что значительно усложняет работу организации, так как для перевозки таких грузов, необходимо получение специального разрешения в Министерстве транспорта Российской Федерации или в его подразделении. После получения такого разрешения необходимо согласовать эту перевозку с ГИБДД Министерства внутренних дел РФ. При согласовании определяются специальные требования к порядку перевозки груза, исходя из условий обеспечения безопасности дорожного движения, и выдается специальный пропуск, предоставляющий право на движение транспортного средства. При согласовании разрешения на перевозку груза ГИБДД определяет необходимость и вид сопровождения данного груза. Обычно на получение такого разрешения уходит 10 рабочих дней, что значительно снижает эффективность работы организации. Все эти моменты усложняют развитие и оптимальное исполнение транспортно-логистических процессов на предприятии и, соответственно, препятствуют его стратегическому развитию.

Можно отметить, что организация занимается грузами, которые перевозятся фурами, это еще один вид логистической деятельности предприятия. Основными грузами для перевозки фурами являются: оборудование в ящиках, строительные материалы, продукты питания, косметическая и лекарственная продукция. Данная техника также имеется в собственности организации в небольшом количестве, что является положительным фактором, свидетельствующим о том, что у предприятия есть активы.

Данный автопарк и движение подвижного состава представлены в таблице 2

Таблица 2 – Анализ подвижного состава автопарка ООО «МультиИнжиниринг» по вертикали

Состав автопарка	Количество					
	2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Самосвал КАМАЗ	7	47	8	47	9	45
Полуприцеп трал ТСП	3	20	4	24	5	25
Полуприцеп бортовой	4	27	4	24	4	20
Фура 20 тонн	1	6	1	5	2	10
Всего	15	100	17	100	20	100

Согласно данным таблицы, можно определить, что в 2021 году автопарк ООО «МультиИнжиниринг» составлял 15 единиц, в 2023 году количество подвижного состава увеличилось на 5 единиц, что составило 33%, и достигло 20 единиц. Увеличение автопарка организации произошло на основе увеличения клиентской базы и потребности в новых единицах транспорта. Это является положительным фактором в деятельности предприятия.

Можно отметить, что в таблице представлен анализ подвижного состава организации ООО «МультиИнжиниринг» по горизонтали.

Также можно определить, что самосвал КАМАЗ 53504 - 46 преобладает над остальными видами транспорта по количеству за анализируемый период. Так же можно наблюдать стабильный рост состава автотранспортных средств организации ООО «МультиИнжиниринг». Это также положительная тенденция в деятельности предприятия.

Можно отметить и ряд мероприятий в соответствии с проведением грузоперевозок, которые проводит анализируемая организация собственным транспортом:

Детально разрабатывается маршрут перевозок и схема маршрута с указанием опасных участков. Допустимая протяженность автомобильных маршрутов определяется исходя из соблюдения установленных

законодательством Российской Федерации нормативов рабочего времени водителей с учетом расчетных нормативов скорости движения и технологии перевозок. Это является основополагающим фактором в деятельности предприятия.

Детализируется тип и марка автотранспорта в зависимости от вида перевозок (без нарушения норм вместимости) с учетом дорожных и погодноклиматических условий. При перевозке масса и объем груза не должны превышать предельной вместимости транспортного средства, указанной в технической характеристике автомобиля данной марки, что является положительной тенденцией в деятельности предприятия.

Графики движения также детально разрабатываются на предприятии за счет оптимальных значений скоростей движения автотранспорта на маршруте и отдельных его участках между остановочными пунктами, с учетом соблюдения режимов труда и отдыха водителей, регламентируемых действующими нормативными документами. Каждый водитель должен быть обеспечен графиком движения на маршруте с указанием перечня мест для остановок в пути на обед, отдых и ночлег, схемой маршрута с указанием опасных участков (в случае рейсов большой протяженности). Это также является важной особенностью транспортно-логистического процесса.

Также можно отметить, что проводится инструктаж водителей транспортных средств:

- об особенностях маршрута;
- об обеспечении безопасности движения;
- о правилах перевозки отдельных видов грузов (опасных, крупногабаритных, тяжеловесных и др.).

Уделяется внимание и назначению контрольного времени возвращения автотранспорта, по истечении которого будут приниматься меры к установлению места нахождения автотранспорта, что немаловажно.

Внимание уделяется и организации контроля за соблюдением графиков (расписаний) движения, норм вместимости автотранспорта, маршрутов движения, что способствует развитию предприятия.

Можно отметить, что контроль осуществляется за выполнением рейсов, предусмотренных графиками и планами перевозок с целью последующего анализа причин возникших отклонений и корректировки графиков и планов (например, изменение времени движения на маршруте, его участках). Все эти моменты являются положительными на предприятии и способствуют его развитию.

Организация обращает внимание и на выбор перевозчика. При выборе перевозчика по стоимости грузоперевозки организация ООО «МультиИнжиниринг» проводит мониторинг среди кандидатов. Как правило, стоимость зависит от двух основных факторов:

- расстояние между начальным и конечным пунктом;
- масса груза необходимого для перевозки, что особенно важно.

Уделяется внимание и сроку доставки, который напрямую зависит от маршрута доставки и от срочности доставки. Важную роль срок доставки играет, когда необходимо перевести срочный заказ. Все это является обязательным фактором для развития предприятия.

Можно отметить, что за время работы у ООО «МультиИнжиниринг» появились субподрядные организации, с которыми работа происходит на постоянной основе, так как за время работы с ними не возникало никаких проблем по предоставлению необходимого транспорта, по доставке, оформлению и оплате перевозки груза. Также у организации за время работы есть недобросовестные субподрядчики, с которыми дальнейшее сотрудничество прекращено. Все субподрядчики организации ООО «МультиИнжиниринг» приведены в таблице 3, можно проследить начало сотрудничества с ними.

Таблица 3 – Постоянные субподрядчики ООО «МультиИнжиниринг»

Название компании	Начало сотрудничества	Вид техники	Проблемы	Статус
ПЭК	2007 год	Фуры	-	Работают
М - авто	2007 год	Фуры	-	Работают
Транс-сервис	2009 год	Фуры	Задержка подачи транспорта	Не работают
Авангард Трейд	2015 год	Фуры	Задержка оплаты	Не работают
Логистик-Авто	2016 год	Фуры	Нарушение сроков доставки груза	Не работают
Глав-Доставка	2019 год	Фуры	-	Работают
Груз - логистика	2010 год	Фуры, тралы	-	Работают
Омега	2010 год	Фуры	Неоплата, отсутствие документов	Не работают
Авто-дор	2019 год	Фуры	Задержка подачи транспорта	Не работают
Повоз	2019 год	Фуры	-	Работают
Да-транс	2011 год	Фуры	-	Работают
Еl - line	2009 год	Фуры, автокраны	-	Работают
Транс-Вектор	2014 год	Фуры	-	Работают

Можно отметить, что предприятие прекращает свою дальнейшую работу с субподрядчиками, которые нарушают свои обязательства, а именно:

- не оплачивают перевозку груза или задерживают оплату;
- задерживают или вообще не предоставляют транспорт в назначенную дату и время;
- не представляют соответствующие документы для перевозки грузов;
- срывают сроки доставки груза по неизвестным причинам, это основные причины такого сотрудничества.

Таким образом, нарушение всех вышеуказанных обязательств со стороны субподрядчиков негативно сказывается на репутации организации ООО «МультиИнжиниринг», можно и этот факт отметить.

Можно сделать выводы, что «ООО «МультиИнжиниринг» делает ставку на работу с ключевыми клиентами и всячески стремится сохранить их,

несмотря на высокую конкуренцию в транспортно-экспедиторской отрасли, однако финансовая деятельность предприятия требует более пристального внимания. Организация ООО «МультиИнжиниринг» имеет линейно-функциональную организационную структуру управления, во главе которой стоит директор, все остальные сотрудники подчиняются ему. У каждого сотрудника есть свои должностные обязанности, выполнение которых контролирует директор. Проанализировав подвижной состав ООО «МультиИнжиниринг» можно сделать вывод, что за последние два года происходит стабильный рост состава автотранспортных средств организации, следовательно, Общество занимает достаточно устойчивые позиции на рынке. Также в ходе проведенных анализов можно сделать вывод, что организация не всегда справляется с большими объемами перевозок, поэтому ей приходится пользоваться услугами субподрядных организаций, к выбору которых организация подходит очень ответственно. Анализ тарифов на услуги грузовой техники показал, что организация устанавливает среднее значение среди тарифов аналогичных предприятий.

Для эффективного управления логистическим процессом необходима действующая коммуникационная система, которая отображает движение материальных потоков от момента заключения контракта с поставщиком до момента потребления конечного продукта на всех уровнях иерархии управления. Логистическое управление предприятия также оказывает влияние на финансово-экономическое и правовое обеспечение различных хозяйственных связей. Инновационные процессы усиливаются при реализации логистической концепции и соблюдении договорных обязательств.

Руководство анализируемого предприятия стремится к уменьшению временных и денежных издержек, что является основной тенденцией развития логистики. Для дальнейшего роста планируется внедрять логистические системы, которые позволят повысить уровень управления комплексом на основе качественного обслуживания на предприятии.

Введение логистической системы во все блоки обеспечения дает преимущество, которое позволяет снизить стоимость грузоперевозок, что в свою очередь увеличивает производственные и экспортные возможности отрасли.

Использование производственной логистики на анализируемом предприятии включает планирование и контроль потоков ресурсов при грузоперевозках. Современные технологии и компьютеризация управления позволяют применять производственную логистику также в процессах товародвижения. Сервисная логистика, как часть логистической системы предприятия, направлена на управление материальными потоками в зависимости от потребностей различных подразделений предприятия, а также клиентов.

Проблемой в управлении транспортно-логистическим процессом на предприятии является отсутствие стремления к централизации системы распределения. В управлении сервисными поставками и услугами, необходимыми для функционирования предприятия, значительное значение имеет логистика, однако данный бизнес-процесс до сих пор, при всей его важности, не является ключевым.

При выработке направлений по совершенствованию транспортно-логистического процесса следует учитывать ряд проблем, которые характерны в целом для логистики отрасли.

В результате руководство и соответствующие службы должны осуществлять полный контроль над всеми технологическими звеньями и предотвращать крупные потери, что в практической деятельности требует высокого уровня автоматизации, квалификации кадров, включая квалификацию управленческого персонала.

Во-вторых, руководство предприятия уделяет большое внимание логистике снабжения, включая процессы закупки и выбор поставщика, в связи с анализом материалов конференций по предприятию. Эти процессы являются предметом постоянного совершенствования и различных реорганизаций.

В-третьих, для снижения издержек в логистике распределения необходимо при выстраивании стратегии выделить два ключевых направления: изучение потребностей рынка и внедрение новых технологий для удовлетворения этих потребностей. Для этого необходима эффективная организация распределительных сетей и транспортно-экспедиторского обслуживания, что является объектом больших резервов в данной области.

Предприятие имеет в своем активе дорогие материальные запасы. Их доля в инвестируемом капитале составляет 38%. Создание и содержание запасов на собственных или арендованных складах требует значительных затрат. На предприятии широко распространена проблема неликвидов, то есть запасов, которые длительное время находятся на складах в виде готовой продукции или сырья. Возникают проблемы, связанные с изменением технологии производства или остановкой оборудования.

Наконец, в-четвертых, могут возникать ошибки в заказах из-за нерегулярной или сезонной потребности. В ряде случаев грузы не приходят полностью укомплектованными и поврежденными из-за транспортировки, а также отмечаются ошибки отдела снабжения предприятия. Однако благодаря логистике можно решить все эти проблемы и сократить финансовые затраты, тщательно контролируя движение груза.

Таким образом, можно отметить, что предприятие имеет ряд проблем.

Программа для управления транспортно-логической системой предприятия является несовершенной: она не включает в себя функции отслеживания, чтобы найти автомобиль на ходу. А это приводит к росту стоимости, так как организация не в состоянии точно отслеживать, где находится транспортное средство, совершает ли оно незапланированные движения. Это негативный факт в деятельности предприятия.

В организации имеется тенденция к снижению объемов перевозок, предприятие не справляется с большими объемами.

Можно отметить нерациональное использование автопарка предприятия, присутствуют случаи простоя техники.

Проблемой в управлении транспортно-логистическим процессом на предприятии является отсутствие стремления к централизации системы распределения. В управлении сервисными поставками и услугами, необходимыми для функционирования предприятия, значительное значение имеет логистика, однако данный бизнес-процесс до сих пор, при всей его важности, не является ключевым.

В результате руководство и соответствующие службы должны осуществлять полный контроль над всеми технологическими звеньями и предотвращать крупные потери, что в практической деятельности требует высокого уровня автоматизации, квалификации кадров, включая квалификацию управленческого персонала.

При выработке направлений по совершенствованию транспортно-логистического процесса следует учитывать ряд проблем, которые характерны в целом для логистики отрасли.

Все эти моменты, выявленные в ходе анализа, свидетельствуют о том, что необходимо разрабатывать комплекс мероприятий по совершенствованию деятельности предприятия, в том числе транспортно-логистической.

### **3 Направления совершенствования логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг»**

#### **3.1 Рекомендации по совершенствованию логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг»**

Анализ хозяйственной деятельности предприятия показал, что присутствует ряд проблем, которые необходимо решать. В целом, можно отметить, что для отрасли, относящейся к деятельности рассматриваемого предприятия характерны как кадровые, так и инфраструктурные проблемы, помимо выявленных при анализе. Среди них можно отметить негативное влияние перегруженности городских магистралей, влияния погодных условий на плохое содержание дорог и рост в данной связи затрат на ремонт автопарка перевозчика.

В условиях растущей конкуренции необходимо оптимизировать транспортно-логистическую деятельность и процессы предприятия за счет интеграции современных информационных систем и цифровизации производственных ресурсов. Все эти ключевые вопросы совершенствования влекут за собой значительные инвестиции и всестороннего комплексного подхода по повышению эффективности деятельности.

Одним из основных преимуществ транспортной логистики в отрасли анализируемого предприятия может служить сокращение времени доставки. Для этого необходимо правильно спланировать маршруты и оптимизировать транспортные средства, что позволит сократить время на перевозку грузов и уменьшить затраты на топливо и обслуживание транспорта. Также, использование информационных технологий и системы мониторинга грузов на каждом этапе перевозки позволяет предотвратить возможные задержки грузов и сокращает вероятность потери груза. Еще одним важным преимуществом транспортной логистики в отрасли является оптимизация затрат на перевозки и хранение сырья.

В целом, транспортная логистика в отрасли играет ключевую роль в обеспечении быстрой и эффективной доставки груза. Это позволяет не только снизить затраты на перевозки и обслуживание транспорта, но и повысить качество обслуживания потребителей и увеличить прибыльность компаний. В связи с этим, все большее количество компаний обращает внимание на транспортную логистику, вкладывая в нее значительные средства и ресурсы.

Для совершенствования деятельности можно предложить следующие мероприятия в области транспортно-логистического процесса:

В области маршрутов и загрузки на предприятии предлагается внедрение систем управления транспортом (TMS): Эти системы позволяют автоматизировать планирование маршрутов и оптимизацию загрузки, учитывая различные факторы, такие как дорожные условия, трафик и характеристики грузов; внедрение современной техники и использование GPS-навигации и телематики: Установление GPS-трекеров на транспортные средства для отслеживания в реальном времени. Это поможет корректировать маршруты и время доставки на основе актуальной информации.

В области управления автопарком предлагается внедрение строгого графика профилактического обслуживания для предотвращения поломок и снижения износа транспортных средств; использование систем мониторинга состояния транспортных средств: Установление датчиков и систем для постоянного контроля за состоянием основных узлов и агрегатов автомобилей.

На предприятии также предлагается улучшение сервиса за счет внедрения системы отслеживания грузов для клиентов и предоставления клиентам доступа к информации о статусе их грузов в реальном времени.

Также предлагается сократить время на обработки заказов за счет оптимизации процессов их обработки.

В отношении автоматизации процессов можно предложить внедрение ERP-систем для управления ресурсами предприятия и SCM-систем для

управления цепочками поставок и разработку мобильных приложений для водителей.

Повышение квалификации персонала:

- обучение и тренинги: Регулярное проведение обучающих программ для водителей и сотрудников логистического отдела по оптимизации маршрутов, эффективному управлению временем и работе с новыми технологиями.
- мотивационные программы: Внедрение систем поощрений и бонусов за соблюдение стандартов безопасности, экономичную езду и эффективность работы, это важные аспекты для развития предприятия.

Реализация этих направлений позволит предприятию повысить эффективность логистической деятельности, улучшить управление ресурсами, повысить качество обслуживания клиентов и снизить затраты.

Совершенствование эффективности перевозок возможно благодаря техническому совершенствованию транспортного подвижного состава и погрузочно-разгрузочных сооружений, применению передовых технологий и улучшению организации транспортно-логистического процесса.

В современной литературе наиболее распространенным подходом является понимание двух основных понятий – этапа и эксплуатации. «Этап» представляет собой ряд операций, выполняемых в рамках процесса и направленных на достижение определенной цели, которую осуществляют исполнители. Операции являются однородными и неделимыми логистическими частями транспортного процесса.

Вовлечение людей в процесс перевозки грузов зависит от разделения процесса перевозки, координации и поэтапности, а также однозначного действия. Каждая операция приближает объект управления к цели и обеспечивает переход к следующей операции. Введение первой операции следующего этапа должно происходить после завершения последней операции этапа.

Предлагаемые мероприятия по совершенствованию логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг» схематично представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Предлагаемые мероприятия по совершенствованию логистической деятельности ООО «МультиИнжиниринг»

При выполнении шагов и операций, включенных в технологию, необходимо предусмотреть четкие инструкции. Отклонение от одной операции может повлиять на все последующие этапы процессов.

Как видно на рисунке, предлагается к реализации целый комплекс достаточно эффективных мероприятий, которые в дальнейшем позволят улучшить транспортно-логистическую деятельность анализируемого предприятия в наиболее оптимальные сроки и повлияют положительно на его финансовые показатели.

Так как реализация предложений требует определенных ресурсов, то обычной практикой является выбор наиболее действенных мер в соответствии с бюджетом организации и в рамках выбранных направлений непосредственно разработка мероприятий по оптимизации логистических процессов.

Автоматизацию управления логистическими процессами предлагается реализовать на базе онлайн-продукт для управления логистическими процессами организации Махортра.

Махортра позволяет в автоматическом режиме распределять задачи между исполнителями и подбирать (выстраивать) наименее затратные маршруты. Интегрирован с ГЛОНАСС и GPS, что позволит в режиме реального времени отслеживать транспорт, а также настроить систему для отражения статуса доставки груза для клиента.

Стоимость одной лицензии (до 5 исполнителей) от 18 975 руб. в месяц до 24 725 рублей в месяц.

Заявки на забор и доставку попадают в Экран планирования и отмечаются на карте. Формирование маршрутных листов происходит за пару минут. Логист выделяет заявки прямо на карте и группирует их по зоне, дате и виду доставки. При нажатии на маркер с номером заявки можно увидеть краткую информацию о клиенте и самой доставке, рисунок 6.

Контроль доставки в онлайн-режиме производится с помощью модулей планирования и мониторинга, оповещения клиентов, приложения для водителя и рабочего места логиста.

Формирование маршрутных листов представлено в приложении А, на рисунке А.1.

Автоматизированное рабочее место логиста включает следующие возможности:

- распределять заказы между водителями;
- автоматически планировать маршруты;
- корректировать расписание в ручном режиме;
- распределять срочные заказы;
- автоматически оповещать об отклонениях от расписания;
- оперативно управлять исполнителями;
- получать отчеты и аналитику.

Отклонения от движения по маршруту и своевременность прибытия и убытия транспортного средства автоматически контролируется системой и передает эту информацию диспетчеру. Это позволяет выявлять отклонения от графика доставки и своевременно реагировать на ситуацию. У логиста появляется информация о времени прибытия и времени разгрузки в пункте назначения, и возможность использовать эту информацию в работе с заказчиками.

Система предупреждает о случившихся и прогнозируемых отклонениях с помощью уведомлений о нештатных ситуациях. Появляется время, чтобы оповестить клиента, перенести время доставки и т.д.

Система отправляет автоматические SMS/E-mail клиентам со статусом их груза и просьбой оценить доставку и оставить комментарий. Данные сразу становятся доступны в отчетах.

Стандартные отчеты в Максоптре используются для получения сводных данных о выполнении заказов и производительности водителей. В таблице 4 приведены содержание стандартных отчетов предлагаемой системы.

Данные отчеты помогают в оптимизации бизнес-процессов предприятия в сфере транспортной логистики, помогают осуществлять оперативной контроль на предприятии, благодаря такой реализации предприятие активно развивается.

Таблица 4 – Содержание стандартных отчетов Махортра

Наименование отчета	Предоставляемая информация
Опоздания	Общая информация о заказах, информация о фактическом и отчётном времени прибытия и отправки водителя, о количестве заказов, выполненных вовремя, раньше или с опозданием.
Маршруты на день	Информация обо всех маршрутах на день, включая время прибытия, отправку и возврат, продолжительность погрузки и разгрузки, время вождения и время операций, суммарное время, вес и расстояние рейса, общую стоимость рейса и т.д.
Производительность водителей	Отчет Производительность водителей состоит из шести отдельных отчетов, содержащих информацию о производительности водителей - Полный отчет, Завершённые работы, Точность прибытия, Верный порядок, Отклонение приезда, Средняя операция.
Общая точность доставки	Информация о выполнении заказов по всем распределительным центрам за установленный период времени (общее количество заказов, выполненных вовремя, выполненных с опозданием, выполненных раньше времени, и невыполненных заказов).
Инструкции логиста	Общая информация обо всех рейсах водителей определенного распределительного центра на определенную дату: количество заказов в рейсе, вес и объем заказов, клиент, которому должен быть доставлен заказ, требования к транспортному средству и т.д.
Оценка качества доставки	Информация для анализа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество оцененных работ.</li> <li>• Оценка за каждую выполненную работу.</li> <li>• Отзывы клиентов.</li> </ul>

Махортра позволяет формировать настраиваемые и стандартные отчеты.

Настраиваемый отчет используется для создания таблиц и отчетов, необходимых для бизнеса. Созданные таблицы и отчеты автоматически обновляются, предоставляя необходимую информацию в удобном формате. Обновление данных происходит непосредственно в отчете, без необходимости входа в систему. Время формирования отчета зависит от продолжительности указанного периода.

Внедрение программного продукта для управления логистическими процессами является сложным и многоэтапным процессом, который требует тщательного планирования и координации. Основные этапы представлены на рисунке 6.

Можно судить о том, что представленные этапы можно реализовать на предприятии равномерно.

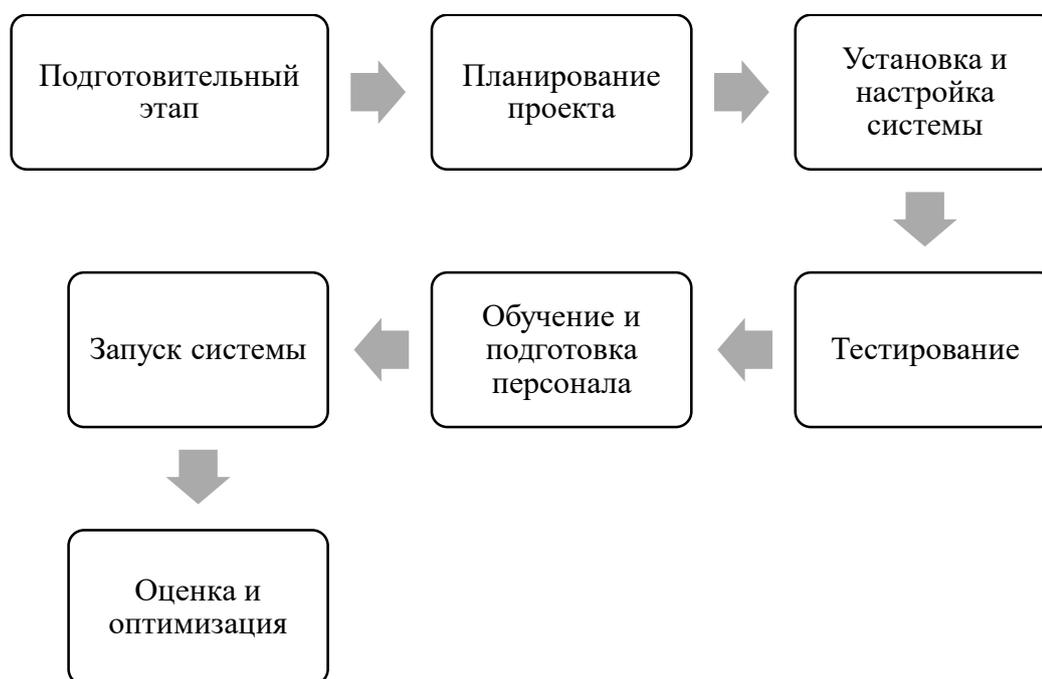


Рисунок 6 – Основные этапы внедрения программного продукта для управления логистическими процессами

На подготовительном этапе проводят анализ текущих логистических процессов для выявления потребностей и определения целей внедрения программного продукта. Составляется список требований к функционалу системы. После исследования доступных на рынке решений и сравнения их возможностей осуществляется выбор поставщика, способного удовлетворить требования. С выбранным поставщиком оформляется договор и определяется график внедрения.

На этапе планирования проекта формируется проектная команда, включая руководителя проекта, технических специалистов. формируется детальный план внедрения, включающего этапы, задачи, сроки и ресурсы. А также устанавливаются ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки успеха проекта.

Так как предлагаемое программного обеспечение – это готовый программный продукт, то на следующем этапе осуществляется установка и настройка системы: обеспечение необходимой IT-инфраструктуры для установки системы, включая серверы, сети и рабочие станции; инсталляция системы на сервера компании и настройка базовых параметров; адаптация системы под специфические потребности компании и интеграция с другими корпоративными системами.

Обязательно проведение тестирования, которое включает функциональное тестирование на работу всех функций системы и выявление возможных ошибок; нагрузочное тестирование при высокой нагрузке для обеспечения ее стабильной работы в условиях реальных эксплуатационных объемов данных. И в заключении проводится пользовательское тестирование для получения обратной связи и внесения необходимых корректировок.

В связи с отсутствием на предприятии сотрудников со знаниями работы с предлагаемым программным обеспечением необходимо обучение и подготовка персонала. Обучение проводится на базе обучающих материалов компании Mahoptra. Кроме того, компанией оказывается техническая поддержка. Формирование маршрутных листов в Mahoptra представлено в Приложении А, Рисунок А.1.

Ответственным этапом является запуск системы. Для начала проводится пилотный запуск, то есть запуск системы в ограниченном масштабе для выявления и устранения последних ошибок и недоработок. Затем проводится полномасштабный запуск в эксплуатацию и начало использования системы в повседневной работе.

В процессе эксплуатации системы неизбежны оценка и оптимизация. Проводится сравнение полученных результатов с установленными KPI, оценка достижения целей проекта. При необходимости внесение необходимых изменений и улучшений в систему и процессы.

Эти этапы помогут обеспечить успешное внедрение программного продукта для управления логистическими процессами, что приведет к

повышению эффективности работы предприятия, улучшению качества обслуживания клиентов и оптимизации затрат.

Организация поста технического обслуживания и ремонта транспорта требует тщательного планирования и координации различных ресурсов. Важно учесть все аспекты, чтобы обеспечить эффективность, безопасность и соответствие нормативным требованиям.

Организация поста технического обслуживания и ремонта транспорта начинается с анализа потребностей, определения объемов работ и разработки плана реализации с учетом этапов и сроков. Необходимо закупать оборудование такое как подъемники или ямы для осмотра и ремонта автомобилей; инструменты и оборудование для диагностики (сканеры, мультиметры и т.д.); оборудование для замены масел и других жидкостей; компрессоры, пневмоинструменты и электроинструменты.

Важным направлением улучшения транспортно-логистических процессов является автоматизация процессов управления складом. Это позволит ускорить процесс отгрузки товаров, уменьшить количество ошибок и рисков, связанных с управлением складскими запасами. Для этого необходимо использовать современные технологии, такие как сканеры и системы учета.

Еще одним шагом является улучшение взаимодействия с поставщиками. Для этого необходимо вести постоянный мониторинг качества товаров, установить жесткие требования к поставкам и выбрать надежных партнеров. Это позволит сократить затраты на обработку возвратов и ремонта.

В методологическом обосновании направлений по совершенствованию транспортно-логистического процесса представлено сравнительное описание моделей перевозки, продемонстрирована самая прогрессивная модель перевозки грузов на сегодняшний день.

Проведенный на примере предприятия анализ позволил вскрыть следующие проблемы: наличие простоев на линии; наличие

непроизводительного времени на дозаправки; рост простоев в ремонте. Данные проблемы снижают эффективность работы предприятия.

Одной из причин простоев на линии является систематическое ожидание решений заказчика, изменение заказчиком маршрутов, заказ техники заказчиков выше нормативной с последующим отказом и др. Особо остро данная проблема стоит при оказании услуг по перевозке. Решение проблемы видится в изменении организации оказания услуг по перевозке.

Еще одной проблемой предприятия в настоящее время являются значительные потери рабочего времени на дозаправки транспорта. Особенностью организации транспортно-логистического процесса является значительная удаленность объектов обслуживания от мест заправки топливом.

Третья проблема – это рост простоев в ремонте. Основной причиной является устаревание парка транспортных средств. Немаловажное значение в поддержании транспорта в технически исправном состоянии имеет состояние основных фондов ремонтных баз предприятия, в частности станочного оборудования, стендов для диагностики, испытания узлов и агрегатов.

Для уменьшения сроков ремонта техники, необходимо закупить и установить данное оборудование в автотранспортных цехах. Это позволит снизить время на обслуживание техники, в следствии нахождения стендов в местах производства работ, повысит качество транспортно-логистического процесса.

Было предложено ориентировать развитие транспортно-логистического процесса на внедрение технологии блокчейна. Этот метод снижает риски и значительно повышает стабильность транспортно-технологического и логистического процесса, поскольку формирует их практическую направленность. Внедрение технологии блокчейна в нефтяной отрасли выгодно для повышения эффективности рабочего процесса, хранения данных, управления поставками товаров, снижения ошибок в документообороте и его длительности, сокращение длительности логистического цикла.

План организации поста ТО и ТР транспорта предприятия схематично представлен на рисунке 7.

Анализ потребностей и планирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Анализ потребностей в ТО и ТР</li> <li>•Определение типов объемов работ</li> <li>•Разработка плана: этапы,сроки, ответственные</li> </ul>
Выбор и подготовка места	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Выбор помещения (безопасность, удобство, площадь)</li> <li>•Обеспечение инфраструктурой</li> </ul>
Закупка и установка оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Подбор оборудования, выбор поставщиков</li> <li>•Покупка, доставка, установка, тестирование</li> </ul>
Организация рабочих процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Разработка стандартов, инструкций</li> <li>•Внедрения системы учета и планирования</li> </ul>
Подбор и сертификация персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Подбор персонала с опытом работы</li> <li>•Получение необходимых сертификаций</li> </ul>
Обеспечение безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Разработка и внедрение программы охраны труда</li> <li>•Обеспечение работников необходимыми СИЗ</li> <li>•Оснащение поста средствами пожаротушения</li> </ul>
Запуск поста	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Начало работы поста ТО и ремонта</li> <li>•Отслеживание эффективности работы поста</li> </ul>
Экологическая ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Организация системы утилизации использованных материалов (масел, фильтров, покрышек и т.д.)</li> </ul>
Бюджетирование и финансирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Составление бюджета</li> <li>•Поиск финансирования</li> </ul>

Рисунок 7 – План организации поста ТО и ТР транспорта предприятия

План реализации поста последовательно представлен во всех этапах, начиная от анализа потребностей и планирования и заканчивая бюджетированием и финансированием.

Рабочие процессы организуются путем разработки стандартных операционных процедур, включение инструкций по безопасности, использования оборудования и выполнения работ, а также путем внедрения системы учета и планирования технического обслуживания и ремонта:

внедрение системы учета работ, запасов запчастей и расходных материалов, организация системы планирования ТО и ремонта, включая графики обслуживания и записи о выполненных работах.

Совершенствование транспортно-логистических процессов является необходимым шагом для повышения эффективности бизнеса в нефтяной отрасли. Оптимизация маршрутов, автоматизация управления складом и улучшение взаимодействия с поставщиками позволят повысить качество обслуживания клиентов, сократить издержки и увеличить прибыльность предприятия.

Подбирается квалифицированный персонал, для которого проводится регулярное обучение и сертификация. Важно обеспечить безопасность на рабочем месте, включая программы охраны труда и предоставление средств индивидуальной защиты.

Запуск поста осуществляется после подготовки всех систем, с последующим мониторингом эффективности и внедрением улучшений на основе обратной связи. Важно также обеспечить экологическую ответственность через правильную утилизацию отходов и использование экологически чистых материалов. Бюджетирование включает определение затрат и поиск финансирования через внутренние или внешние источники.

Внедрение этих шагов позволит создать эффективно функционирующий пост технического обслуживания и ремонта транспорта, обеспечивающий высокое качество работ, безопасность и экономическую эффективность.

### **3.2 Оценка экономической эффективности предложенных рекомендаций ООО «МультиИнжиниринг»**

Далее необходимо определить экономическую эффективность предложенных мероприятий. Затраты на реализацию мероприятий представлены на рисунке 8.

Оценка экономического эффекта включает оценку затрат на реализацию мероприятий по оптимизации логистических процессов на предприятии:

первоначальные затраты анализируются с последующими эксплуатационными затратами на внедрение продукта. Затраты сопоставляются с прогнозным доходом от реализации продукта.

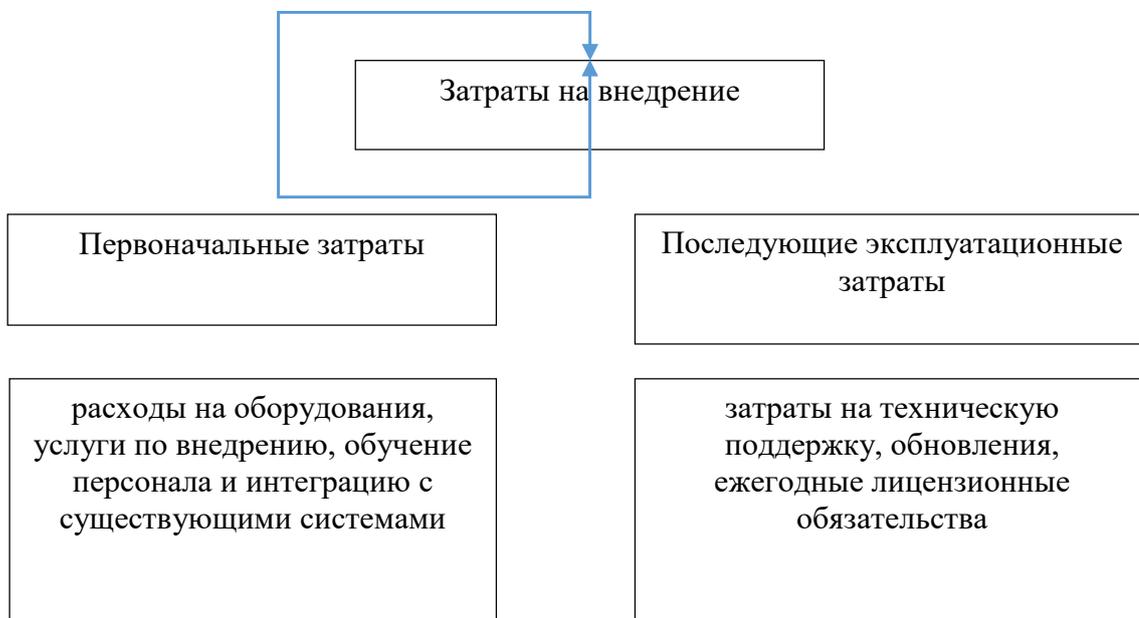


Рисунок 8 – Затраты на внедрение программного продукта для управления логистическими процессами

Оценка затрат на внедрение программного продукта для управления логистическими процессами приведена в таблице 3.2.

Оценка затрат необходима, чтобы грамотно определить влияние экономического эффекта на деятельность предприятия.

Таблица 5 – Оценка затрат на внедрение программного продукта для управления логистическими процессами

Статья затрат	Сумма, тыс.руб.
Приобретение оборудования	350
Услуги по внедрению	150
Обучение персонала	125
Услуги по интеграции с существующими системами	230
Итого первоначальных затрат	855
Услуги технической поддержки	0
Обновления ПО	0
Лицензионные обязательства	296,7
Итого эксплуатационных затрат в год	296,7
Всего затрат	1151,7

Первоначальные затрат составят 855 т.р. Лицензия приобретается ежегодно, количество пользователей - 5 исполнителей. Услуги технической поддержки и обновление программного обеспечения входит в выбранный тарифный план. Эксплуатационные затраты составят 296,7 т.р. Всего затрат 1151,7 т.р.

Автоматизация управления логистическими процессами имеет как прямые, так и косвенные экономические выгоды, рисунок 9.

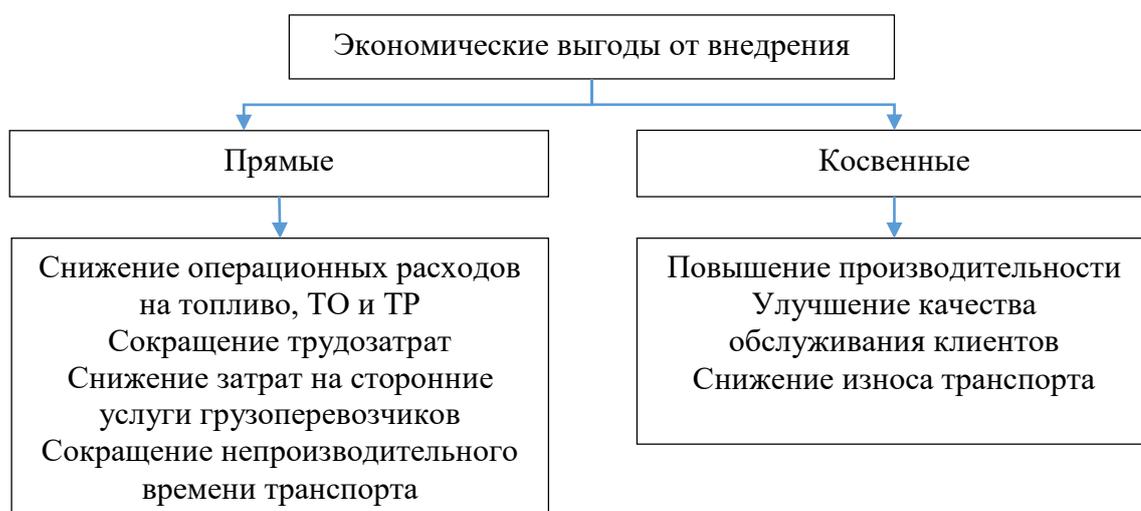


Рисунок 9 – Экономические выгоды от внедрения программного продукта для управления логистическими процессами

Снижению операционных затрат на топливо и ТОиТР способствует оптимизация маршрутов и повышение эффективности использования автопарка. Сократятся трудозатраты на планирование и контроль логистических операций за счет автоматизации процессов. Достигается экономия за счет сокращения необходимости в привлечении сторонних грузоперевозчиков. Дополнительные доходы могут быть получены за счет сокращения непроизводительного времени транспорта (простоев у заказчика, избыточного времени в пути и др.)

Дополнительно выгоды достигаются за счет увеличения производительности в результате сокращения времени простоя транспорта и

более быстрого выполнения логистических операций. Возможно потенциальное увеличение доходов благодаря повышению уровня удовлетворенности клиентов за счет более точного и своевременного выполнения заказов.

Оценка экономических выгод от внедрения программного продукта для управления логистическими процессами представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Оценка экономических выгод от внедрения программного продукта для управления логистическими процессами

Статья	Доходы, тыс.руб.
Снижение операционных расходов на топливо	592,1
Снижение операционных расходов на ТО и ТР	118,4
Сокращение трудозатрат (затрат на оплату труда)	177,6
Снижение затрат на сторонние услуги	1420,9
Повышение доходов от сокращения непроизводительного времени транспорта	1722,6
Итого экономических выгод	4031,6

Ожидаемая прямая экономическая выгода от внедрения программного продукта для управления логистическими процессами составит 4031,6 т.р.

Организация поста технического обслуживания и ремонта транспорта также потребует дополнительных затрат, рисунок 10.

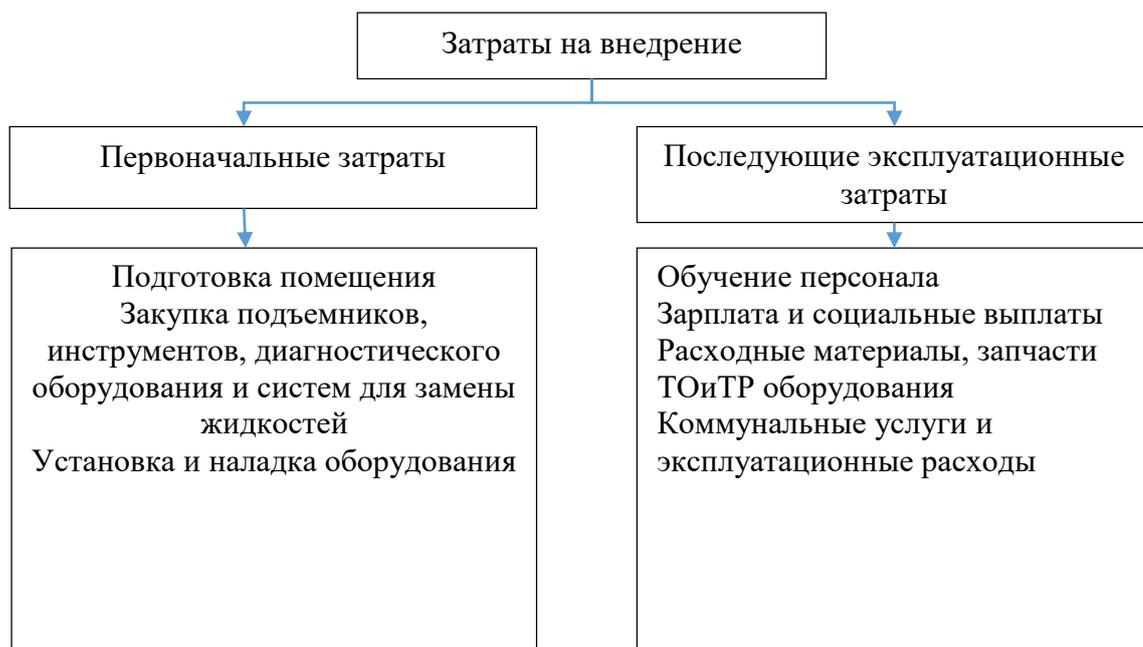


Рисунок 10 – Затраты на организацию поста технического обслуживания и ремонта транспорта

Затраты на организацию поста ТОиТР включают первоначальные затраты на ремонт и обустройство помещения, на закупку подъемников, инструментов, диагностического оборудования и систем для замены жидкостей, на монтаж, наладку и настройку оборудования

Деятельность поста по ТОиТР потребует эксплуатационных затрат на обучение персонала, оплату труда персонала, включая механиков и технических специалистов, на расходные материалы (масла, фильтры, запасные части и др.), расходы на поддержание оборудования в рабочем состоянии, затраты на электричество, воду, отопление и т.д.

Оценка затрат на организацию поста технического обслуживания и ремонта транспорта представлена в таблице 7.

Правильное оценивание затрат по внедрению мероприятий на предприятии позволяет оптимально разработать схему по внедрению всех бизнес-процессов.

Таблица 7 – Оценка затрат на организацию поста технического обслуживания и ремонта транспорта

Статья затрат	Сумма, тыс.руб.
Подготовка помещения (45 м2)	120
Закупка оборудования:	905
подъемник	380
диагностическое оборудование	180
система для замены жидкостей	54
система для замены масла	61
инструменты	230
Установка и наладка оборудования	50
Итого первоначальных затрат	1075
Обучение персонала (3 чел.)	45
Зарплата и социальные выплаты	2340
Расходные материалы, запчасти	1000
ТОиТР оборудования	60
Коммунальные услуги и эксплуатационные расходы	240
Итого эксплуатационные затраты	3685
Всего затрат	4760

Первоначальные затраты составят 1075 т.р. Эксплуатационные расходы составят 3685 т.р. Планируется использовать собственное помещение 45 м<sup>2</sup> площадью. Помещение необходимо освободить, подготовить. Планируется привлечение 3 чел. персонала (автослесарь 2 чел., механик 1 чел.)

Экономические выгоды от организации поста ТО и ТР транспорта представлены на рисунке 11.

Согласно данным рисунка, можно наблюдать, что предприятие получает экономические выгоды от реализации мероприятий, улучшающих логистические процессы. Оперативный контроль также усиливается рядом мер за счет инновационных мероприятий, повышается производительность труда работников предприятия на каждом этапе своего функционирования.

Затраты со временем окупаются за счет дополнительной экономической выгоды.

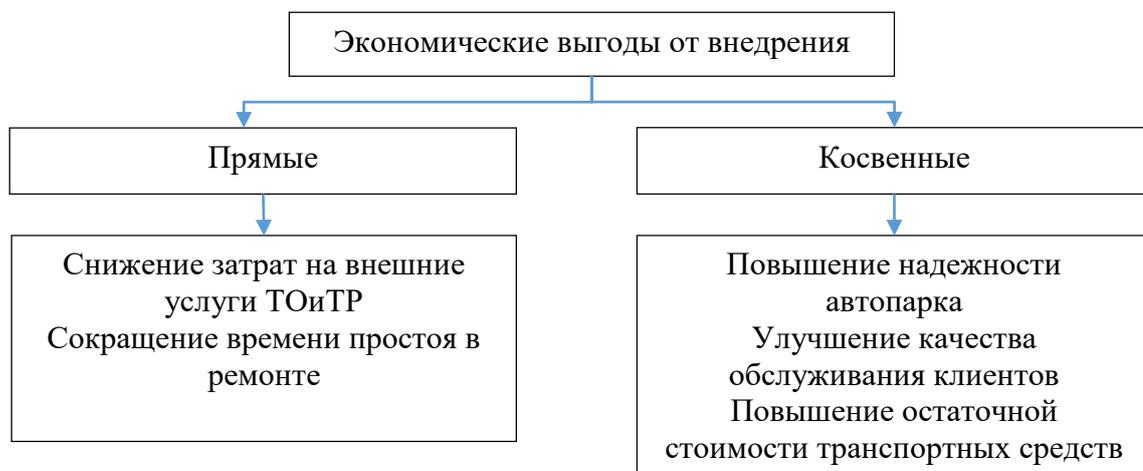


Рисунок 11 – Экономические выгоды от организации поста ТО и ТР транспорта предприятия

К прямым экономическим выгодам относится экономия за счет уменьшения объема услуг, закупаемых у сторонних компаний по ремонту и обслуживанию. Увеличение времени эксплуатации транспортных средств за счет быстрого и планового техобслуживания дает возможность получения дополнительного дохода. Предотвращение крупных поломок и аварий благодаря регулярному обслуживанию снижает общие расходы на ремонты автотранспорта.

Косвенные экономические выгоды достигаются за счет уменьшения частоты поломок и аварий, что повышает эффективность работы транспортных средств. Повышается уровень удовлетворенности клиентов за счет повышения надежности и своевременности предоставляемых услуг. Поддержание хорошего технического состояния увеличивает остаточную стоимость при продаже транспортных средств.

Оценка экономических выгод от организации поста ТО и ТР транспорта представлена в таблице 8.

Наблюдается снижение затрат на внешние услуги обслуживания транспорта.

Таблица 8 – Оценка экономических выгод от организации поста ТО и ТР транспорта

Статья	Доходы, тыс.руб.
Снижение затрат на внешние услуги ТОиТР	3552,4
Повышение доходов от сокращения времени простоя транспорта в ТОиТР	828,9
Итого экономических выгод	4381,2

Ожидаемая прямая экономическая выгода от организации поста ТО и ТР транспорта составит 4381,2 т.р.

Для оценки экономического эффекта от реализации предложенных мероприятий применяются финансовые показатели.

Расчет окупаемости инвестиций (ROI): Определение отношения чистой прибыли от организации поста к совокупным затратам представлено в формуле 1.

$$ROI = \frac{Ч_{пр}}{З} 100, \quad (1)$$

где Ч<sub>пр</sub> – чистая прибыль, тыс. руб.;

З – совокупные затраты, тыс. руб.

Расчет периода окупаемости (Payback Period): определение времени, необходимого для полного возмещения инвестиций по формуле 2.

$$Пр. о = \frac{З}{Э_{кг}} 100, \quad (2)$$

где Э<sub>кг</sub> – годовая экономия, тыс. руб.;

Пр.о – период окупаемости, тыс. руб.

Расчет чистой приведенной стоимости (NPV): определение текущей стоимости всех денежных потоков, связанных с проектом, дисконтированных на текущий момент времени, формула 3.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Rt}{(1+i)^t} - C, \quad (3)$$

где  $Rt$  — денежные потоки;

$i$  — ставка дисконтирования;

$t$  — период времени;

$C$  — первоначальные инвестиции.

Горизонт расчета принят 3 года. Ставка дисконтирования принята на уровне 20%.

Оценка экономического эффекта от внедрения программного продукта для управления логистическими процессами представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Оценка экономического эффекта от внедрения программного продукта для управления логистическими процессами

Показатель	1 год	2 год	3 год	Итого
Экономическая выгода, тыс.руб.	4031,6	4031,6	4031,6	12094,8
Первоначальные затраты, тыс.руб.	855,0			855,0
Амортизация, тыс.руб.	285,0	285,0	285,0	855,0
Эксплуатационные расходы, тыс.руб.	296,7	296,7	296,7	890,1
Валовая прибыль, тыс.руб.	3449,9	3449,9	3449,9	10349,7
Налог на прибыль, тыс.руб. (20%)	690,0	690,0	690,0	2069,9
Чистая прибыль, тыс.руб.	2759,9	2759,9	2759,9	8279,8
Денежные потоки, тыс.руб.	2189,9	3044,9	3044,9	8279,8
Окупаемость инвестиций (ROI), %				968%
Период окупаемости (PP), лет				1,0
Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс.руб.	1824,9	2114,5	1762,1	5701,6

Внедрение программного продукта для управления логистическими процессами окупится в первый год реализации, чистая прибыль от реализации составит 2759,9 т.р., чистая приведенная стоимость составит 1824,9 т.р.

Оценка экономического эффекта от организации поста ТО и ТР транспорта представлена в таблице 10.

Внедрение программного продукта для управления логистическими процессами окупится на второй год реализации, окупаемость инвестиций оставит 75%, чистая приведенная стоимость составит 428,4 т.р.

Таблица 10 – Оценка экономического эффекта от организации поста ТО и ТР транспорта

Показатель	1 год	2 год	3 год	Итого
Экономическая выгода, тыс.руб.	4381,2	4381,2	4381,2	13143,7
Первоначальные затраты, тыс.руб.	1075,0			1075,0
Амортизация, тыс.руб.	358,3	358,3	358,3	1075,0
Эксплуатационные расходы, тыс.руб.	3685,0	3685,0	3685,0	11055,0
Валовая прибыль, тыс.руб.	337,9	337,9	337,9	1013,7
Налог на прибыль, тыс.руб. (20%)	67,6	67,6	67,6	202,7
Чистая прибыль, тыс.руб.	270,3	270,3	270,3	811,0
Денежные потоки, тыс.руб.	-446,3	628,7	628,7	811,0
Окупаемость инвестиций (ROI), %				75%
Период окупаемости (PP), лет				3,0
Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс.руб.	-371,9	436,6	363,8	428,4

Оценка влияния предложенных мероприятий на Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия показана в таблице 11.

За счет реализации мероприятий выручка от реализации увеличится на 2551 т.р., сокращение затрат составит 611 т.р. (с учетом дополнительных эксплуатационных затрат и единовременных расходов). Рост прибыли от продаж составит 3163 т.р., чистая прибыль увеличится на 2530 т.р.

Сумма основных средств увеличится на 1305 т.р., при этом фондоотдача возрастет на 0,01.

Таблица 11 – Проектные показатели мероприятий и их влияние на финансовую деятельность предприятия

Показатели	Факт	Проект	Отклонение
Выручка, тыс.руб.	114838	117389	2551
Себестоимость продаж, тыс.руб.	118412	117801	-611
Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.	-3574,0	-411	3163
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	-14789	-11626	3163
Чистая прибыль, тыс. руб.	-1972	558	2530
Основные средства, тыс. руб,	106332,5	107637,5	1305
Оборотные активы, тыс. руб.	25662	25962	300
Фондоотдача	1,08	1,09	0,01
Оборачиваемость активов, раз	4,48	4,52	0,05
Рентабельность продаж, %	-12,9%	-9,9%	3,0%
Рентабельность производства, %	-11,3%	-9,0%	2,4%
Затраты на рубль выручки, коп.	113,49	110,50	-2,99

Сумма оборотных активов (рост запасов запчастей и расходных материалов) увеличится на 300 т.р. При этом оборачиваемость активов возрастет на 0,05 оборотов.

Планируется рост рентабельности продаж на 3%, рентабельности производства на 2,4% и сокращение затрат на рубль выручки на 2,99 коп.

Проведенная оценка показала, что реализация предложенных мероприятий экономически целесообразна. Мероприятия имеют положительную приведенную стоимость, высокую окупаемость затрат. За счет реализации мероприятий улучшатся финансовые показатели предприятия, повысится эффективность использования основных средств и оборотных активов, повысится рентабельность деятельности предприятия.

За счет реализации мероприятий выручка от реализации увеличится на 2551 т.р., сокращение затрат составит 611 т.р. (с учетом дополнительных эксплуатационных затрат и единовременных расходов). Рост прибыли от продаж составит 3163 т.р., чистая прибыль увеличится на 2530 т.р.

Сумма основных средств увеличится на 1305 т.р., при этом фондоотдача возрастет на 0,01.

Анализ подвижного состава ООО «МультиИнжиниринг» показал, что за последние два года происходит стабильный рост состава автотранспортных средств организации, однако организация не всегда справляется с большими объемами перевозок, поэтому ей приходится пользоваться услугами субподрядных организаций.

Внедрение программного продукта для управления логистическими процессами окупится в первый год реализации, чистая прибыль от реализации составит 2759,9 т.р., чистая приведенная стоимость составит 1824,9 т.р.

Внедрение программного продукта для управления логистическими процессами окупится на второй год реализации, окупаемость инвестиций оставит 75%, чистая приведенная стоимость составит 428,4т.р.

Мероприятия имеют положительную приведенную стоимость, высокую окупаемость затрат. За счет реализации мероприятий улучшатся финансовые показатели предприятия (выручка от реализации увеличится на 2551 т.р., сокращение затрат составит 611 т.р., чистая прибыль увеличится на 2530 т.р.), повысится эффективность использования основных средств и оборотных активов (фондоотдача возрастет на 0,01, оборачиваемость активов возрастет на 0,05 оборотов), повысится рентабельность деятельности предприятия (рост рентабельности продаж на 3%, рентабельности производства на 2,4%).

Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности реализации предложенных мероприятий в практике деятельности ООО «МультиИнжиниринг».

## Заключение

Транспорт является неотъемлемой частью производственного процесса. С логистической точки зрения транспорт представляет собой не только доставку грузов из одной точки в другую, но и проведение целого ряда связанных с этими операциями. Транспортная логистика – это управление транспортировкой грузов, то есть изменение месторасположения материальных ценностей с использованием различных транспортных средств. Основной целью транспортной логистики является контроль передвижения грузов от производителей через поставщиков, дилеров, дистрибьюторов и других посредников к продавцам и покупателям с учетом оптимизации затрат.

Исследование проведено на базе ООО «МультиИнжиниринг», оказывающего полный комплекс услуг по перевозке грузов. Анализ финансовых результатов показал, что выручка от продажи услуг за исследуемые годы имеет тенденцию к увеличению, однако показатель чистой прибыли имеет отрицательное значение, но следует отметить, что размер убытка ежегодно сокращается.

Анализ подвижного состава ООО «МультиИнжиниринг» показал, что за последние два года происходит стабильный рост состава автотранспортных средств организации, однако организация не всегда справляется с большими объемами перевозок, поэтому ей приходится пользоваться услугами субподрядных организаций.

В процессе анализа были выявлены некоторые проблемы:

Для управления предприятия ООО «МультиИнжиниринг» использует современную компьютерную программу для управления транспортной организацией. Тем не менее, она не включает в себя функции отслеживания, чтобы найти автомобиль на ходу.

Исследуемая организация не всегда справляется с большими объемами перевозок.

На автотранспортном предприятии ООО «МультиИнжиниринг» автопарк не всегда используется рационально, т.к. есть случаи простоя автотранспорта.

С целью совершенствования логистических процессов ООО «МультиИнжиниринг» проанализированы возможные направления и предложены следующие мероприятия:

- автоматизация управления логистическими процессами на базе Махотра;
- организация 1 поста технического обслуживания и ремонта транспорта;
- предоставление клиентам доступа к информации о статусе их грузов в реальном времени с возможностью обратной связи на базе Махотра.

Проведенная оценка показала, что реализация предложенных мероприятий экономически целесообразна. Мероприятия имеют положительную приведенную стоимость, высокую окупаемость затрат. За счет реализации мероприятий улучшатся финансовые показатели предприятия.

## Список используемой литературы

1. Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. - М.: Проспект, 2022. - ISBN 5-16-000912-4. – Текст: непосредственный.
2. Арсенова Е.В., Корнеева И.В. Экономика организации (предприятия): Учебник / Под ред. Н.А. Сафронова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, 2022. – 687 с. - ISBN 978-5-9776-0123-8. – Текст: непосредственный.
3. Афанасьева, Л.П. Экономика предприятия (фирмы). Практикум / Л.П. Афанасьева, Г.И. Болкина, О.Ф. Быстров // Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова; Под ред. В.Я. Позднякова, В.М. Прудникова. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 319 с. ISBN 5-16-002558-8. – Текст: непосредственный
4. Бережная, Е.В. Диагностика финансово-экономического состояния организации: Учебное пособие / Бережная Е.В., Бережная О.В., Космина О.И. // – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 304 с. ISBN 9785160068688. – Текст: непосредственный.
5. Бычков В.П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2022. – 384 с. ISBN: 5160026991. – Текст: непосредственный.
6. Волков, О.И. Экономика предприятия: Учебное пособие / Волков О.И., Складенко В.К. // . – 2-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 264 с. ISBN 5-16-001952-9. – Текст: непосредственный.
7. Володин, А.А. Управление финансами. Финансы предприятий: Учебник / Под ред. А.А. Володина. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 364 с. ISBN 5-484-00492-6. – Текст: непосредственный.
8. Гаджинский А. М. Логистика: учеб. для вузов. - 16-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2021. ISBN 978-5-91131-596-2. – Текст: непосредственный.

9. Гелета, И.В. Экономика организации (предприятия): Учебное пособие / Гелета И.В., Калининская Е.С., Кофанов А.А.//. – М.: Магистр, 2022. – 303 с. ISBN 978-5-9776-0006-4. – Текст: непосредственный.
10. Грибов, В.Д. Экономика предприятия: Учебник. Практикум / Грибов В.Д., Грузинов В.П.//. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 448 с. ISBN 978-5-406-05026-2. – Текст: непосредственный.
11. Губанов, О.В. Формирование оптимальной структуры капитала предприятия – одна из важнейших задач современного финансового менеджмента // Финансы и кредит. – 2022. – № 1. – С.15-17.
12. Жиделева, В.В. Экономика предприятия: Учебное пособие / Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н.//. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 133 с. ISBN: 978-5-16-000180-7. – Текст: непосредственный.
13. Зимин, А.Ф. Экономика предприятия: Учебное пособие / Зимин А.Ф., Тимирьянова В.М.//. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 288 с. ISBN 978-5-8199-0500-5. – Текст: непосредственный.
14. Информационный портал о грузоперевозках и логистике [Электронный ресурс]. <https://ati.su/>
15. Логинова, Н.А. Организация предпринимательской деятельности на транспорте: Учебное пособие / Логинова, Н.А., Първанов Х.//. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 262 с. ISBN 978-5-16-005785-9. – Текст: непосредственный.
16. Логинова, Н.А. Экономическая оценка инвестиций на транспорте: Учебное пособие / Логинова Н.А. // . – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 252 с. ISBN 978-5-16-005785-9. – Текст: непосредственный.
17. Лопарева, А.М. Экономика организации (предприятия): Учебно-методический комплекс. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 400 с. ISBN 978-5-279-03314-0. – Текст: непосредственный.

18. Лысенко, Д.В. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 372 с. ISBN 978-5-16-003985-5. – Текст: непосредственный.
19. Магомедов, А.М. Экономика фирмы: Учебник. – 2-е изд., доп. / Магомедов А.М., Маллаева М.И. // – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 432 с. ISBN 978-5-9558-0231-2. – Текст: непосредственный.
20. Менеджмент на транспорте: Учеб. пособие для вузов по спец. «Менеджмент организации» под общ. ред. Н.Н.Громова, В.А.Персианова. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. Центр «Академия», 2020. – 526с. ISBN 5-7883. – Текст: непосредственный.
21. Никифоров, В.В. «Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок» - М.: Издательство «ГроссМедиа», 2022, 192 с. ISBN: 5-94976-635-0. – Текст: непосредственный.
22. Официальный сайт ООО «МультиИнжиниринг» [электронный ресурс] <https://www.ruskamp.ru/>
23. Паламарчук, А.С. Экономика предприятия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 458 с. ISBN 978-5-16-009836-4. – Текст: непосредственный.
24. Прозоровская Л.В. Принципы организации стратегического управления инновационным развитием предприятия [Электронный ресурс]. <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=30&page=11/> \_\_\_\_\_ (дата обращения: 29.01.2024).
25. Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете Российской Федерации: Федеральный закон от 05.08.2000 №402 ФЗ: редакция от 28.06.2013 года: принят Государственной Думой 22 ноября 2011 года; Одобрен Советом Федерации 29 ноября 2011 года. – Текст : электронный // СПС «Консультант Плюс» [сайт] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_122855/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/)
26. Российская Федерация. Законы. О гражданском кодексе Российской Федерации: Федеральный закон от 20.02.1996 №51-ФЗ: редакция

от 12.05.2020 года: принят Государственной Думой 21 октября 1994 года. – Текст : электронный // СПС «Консультант Плюс» [сайт] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/)

27. Российская Федерация. Законы. О гражданском кодексе Российской Федерации: Федеральный закон от 26.11.2001 №15-ФЗ: редакция от 09.04.2023 года: принят Государственной Думой 22 декабря 1995 года. – Текст : электронный // СПС «Консультант Плюс» [сайт] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9029/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9029/)

28. Российская Федерация. Законы. О налоговом кодексе Российской Федерации: Федеральный закон от 05.08.2000 №117 ФЗ: редакция от 28.01.2020 года: принят Государственной Думой 19 июля 2000 года; Одобрен Советом Федерации 26 июля 2000 года. – Текст : электронный // СПС «Консультант Плюс» [сайт] – URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_28165/)

29. Российская Федерация. Приказ. Об утверждении Порядка представления экземпляра составленной годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности и аудиторского заключения о ней в целях формирования государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности Российской Федерации: Приказ от 13.11.2023 года №670: Зарегистрирован в Минюсте Российской Федерации 10 декабря 2023 год. – Текст : электронный // СПС «Консультант Плюс» [сайт] – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_339968/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339968/)

30. Рыжова, В.В. Экономическое управление организацией: Учебное пособие / Рыжова В.В., Петров В.В. // – М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2023. – 248 с. ISBN 978-5-369-00979-6. – Текст: непосредственный.

# Приложение А

## Формирование маршрутных листов в Махотра

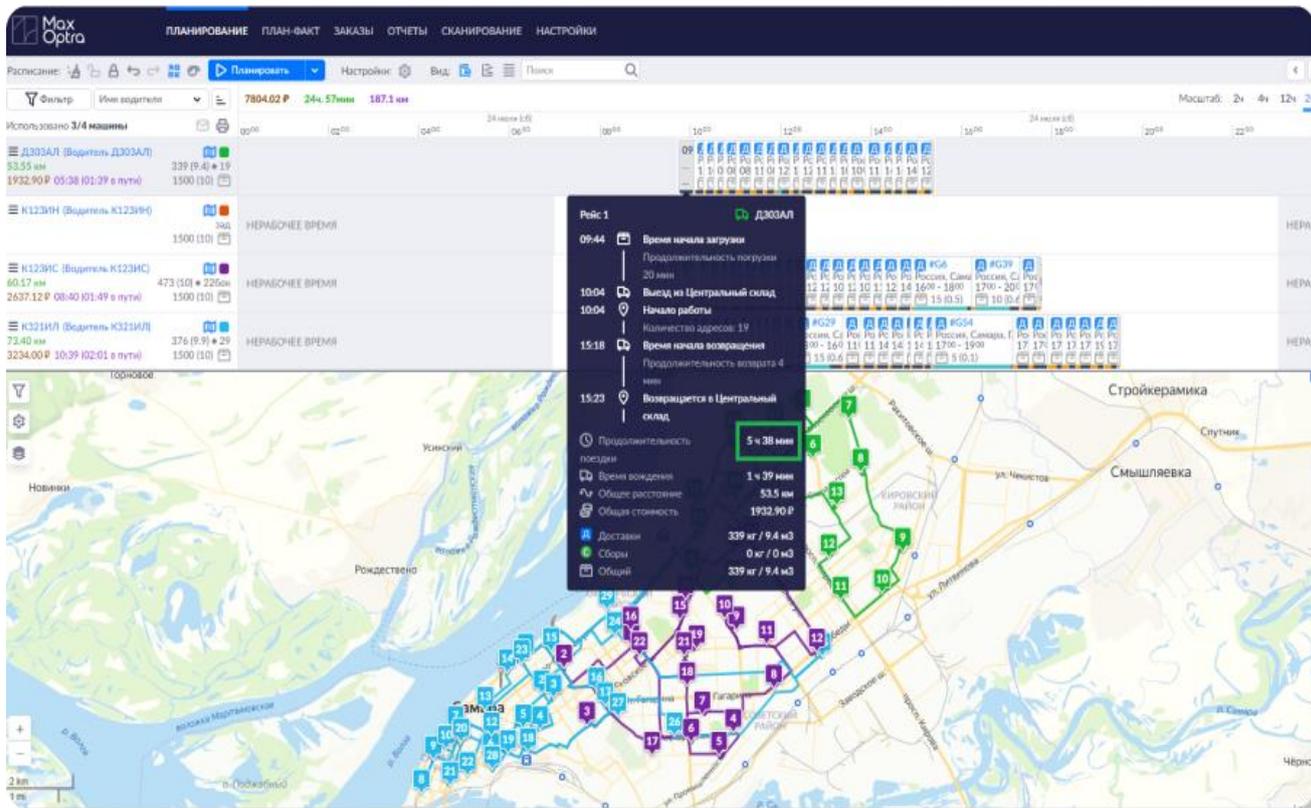


Рисунок А.1 – Формирование маршрутных листов в Махотра