

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)

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)  
(наименование департамента)

38.03.02 «Менеджмент»  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Логистика»  
(направленность (профиль)/специализация)

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему «Повышение эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций (на примере ООО "Свободный Путь")»

Студент

А.Ю.Горбунова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

С.Ю.Данилова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

**Допустить к защите**

Руководитель департамента, канд. экон. наук, С.Е. Васильева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия )

(личная подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Тольятти 2019



**Росдистант**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Горбунова Алина Юрьевна

Тема работы: «Повышение эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций (на примере ООО "Свободный Путь")»

Научный руководитель: к.э.н. кафедры Данилова Светлана Юрьевна

Цель исследования - разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности транспортно-экспедиционной компании.

Объект исследования – ООО «Свободный Путь», основным видом деятельности, которого является оказание транспортно-экспедиционных услуг.

Предмет исследования – совокупность организационно-экономических отношений по поводу эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации.

Методы исследования – анализ, дедуктивный метод, классификация, наблюдение за работой ООО «Свободный Путь», сравнительный метод.

В результате проведенного анализа организации, были выявлены существующие проблемы в операционной деятельности компании ООО «Свободный Путь». Для решения данных проблем, было предложено внедрение системы мониторинга на базе телекоммуникационной платформы геоинформационного сервиса для более полного отслеживания грузов и водителей, температурного режима, а также контроль топлива.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2 и 3, а также приложения могут быть использованы специалистами организации ООО «Свободный Путь».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 43 источников и 11 приложений. Общий объем работы, без приложений, 66 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 9, рисунков – 8.

## Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы повышения эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций.....	7
1.1 Понятие и сущность транспортно-экспедиционных организаций .....	7
1.2 Подходы к оценке эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций.....	12
2 Анализ эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь» .....	20
2.1 Организационно-экономическая характеристика организации .....	20
2.2 Оценка эффективности деятельности организации ООО «Свободный Путь».....	28
3 Повышение эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь» .....	43
3.1 Разработка рекомендаций по повышению эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь» .....	43
3.2 Оценка эффективности разработанных мероприятий.....	51
Заключение .....	56
Список используемой литературы .....	59
Приложение А .....	64
Приложение Б.....	69
Приложение В.....	71
Приложение Г .....	72
Приложение Д.....	73
Приложение Е.....	74
Приложение Ж.....	75
Приложение И .....	76
Приложение К.....	77
Приложение Л.....	78
Приложение М.....	79

## Введение

Функционирование и развитие современной рыночной экономики сопровождается ростом интенсивности товарооборота и увеличением скорости движения товаров. При этом возрастают требования организации грузоперевозок и оказанию транспортных услуг. Оптимальная организация движения товарных потоков становится важнейшим фактором конкурентоспособности фирм. В силу этого возрастает роль логистики как механизм перемещения материальных ресурсов от первичного источника через операции обработки и переработки до конечного потребителя.

Логистика не только позволяет комплексно решать проблемы организации движения материальных потоков от мест их происхождения до мест использования, но и снимает ряд противоречий между различными участниками транспортного процесса.

В то же время развитие логистических операций и схем в российской экономике далеко не совершенно, хотя экономическая ситуация и развернувшийся кризис обуславливают необходимость снижения транспортных затрат, повышение конкурентоспособности фирм, поиск дополнительных резервов эффективности за счет оптимизации логистики.

Таким образом, в настоящее время в рамках транспортно-экспедиторского обслуживания товародвижения все большую популярность приобретает логистический подход, который представляет собой современный взгляд на организацию различных бизнес-процессов, в том числе и транспортных.

Основными направлениями в деятельности транспортно-экспедиционных компаний в России и за рубежом считают расширение количества видов предоставляемых услуг и обеспечение качества транспортно-экспедиторского обслуживания. При этом транспортно-экспедиционные компании создают филиалы или отделения, специализирующиеся на определенных видах услуг.

С созданием логистической системы транспортно-экспедиционные компании берут на себя комплексное транспортно-экспедиторское обслуживание с выполнением функций, предшествующих транспортированию или завершающих его, освобождая грузовладельцев от сбытовых и распределительных функций (упаковывание, складирование и т.п.).

Эти обстоятельства определяют актуальность темы исследования выпускной квалификационной работы.

Целью работы является анализ и разработка направлений повышения эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь».

Данная цель требует решения следующих задач:

- рассмотреть теоретические основы повышения эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций;
- провести анализ деятельности компании ООО «Свободный Путь» и выявить проблемы в деятельности транспортно-экспедиционной компании;
- предложить мероприятия по повышению эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь».

Объектом исследования выпускной квалификационной работы выступает деятельность транспортно-экспедиционной компании ООО «Свободный Путь».

Предметом исследования – эффективность деятельности транспортно-экспедиционной компании ООО «Свободный Путь».

Информационной базой исследования послужили данные, взятые у транспортно-экспедиционной компании ООО «Свободный Путь».

В работе активно использовались работы следующих отечественных авторов: Григорьева М. Н., Уварова С. А., Алесинской Т. В., также при написании работы автор руководствовался исследованиями Стюарта Эммета и Бауэрсокса Д.

В ходе работы были применены следующие методы исследования – анализ, дедуктивный метод, классификация, наблюдение за работой ООО «Свободный Путь», сравнительный метод.

Работа состоит из трех глав, введения, заключения, списка литературы и приложений. Во второй главе рассмотрены теоретические основы повышения эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций. Во первой главе приведен анализ логистической деятельности компании ООО «Свободный Путь», выявлены проблемы в деятельности транспортно-экспедиционной компании. В третьей главе даны рекомендации по повышению эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь».

# 1 Теоретические основы повышения эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций

## 1.1 Понятие и сущность транспортно-экспедиционных организаций

На всем протяжении существования человечества товары, которые нужны людям, как правило, не производятся в тех местах, где люди нуждаются в них, либо же просто не доступны в тот момент, когда в них возникает острая необходимость. Все это вызывает необходимость транспортных поставок ресурсов и производимых товаров. [2]

Экспедирование грузов – это комплекс услуг в сфере документального оформления, перевозки, складирования и хранения грузов, которые выполняет транспортно-экспедиторская компания. Также транспортное экспедирование может включать другие подготовительные или вспомогательные услуги, необходимые для качественной транспортировки грузов. [3, 5]

Современный динамичный мир требует быстрого и безошибочного решения вопросов транспортировки сырья, грузов и готовой продукции. В условиях возрастающей конкуренции именно транспортные экспедиционные услуги могут играть ключевую роль в получении конкурентных преимуществ.

Транспортное экспедирование грузов – это сложный, многоуровневый процесс, позволяющий переложить все задачи, связанные с доставкой груза, на плечи профессиональной экспедиторской компании, тем самым используя ресурсы отправителя груза более эффективно. [4]

Транспортно-экспедиционная компания берет на себя все сложности по организации процесса транспортировки любого груза в любом направлении, а также выполняет все сопутствующие задачи.

Рынок экспедиторских услуг является ключевой частью рынка транспортного обслуживания. Его главная задача – организация

эффективной логистической цепи транспортировки грузов от грузоотправителей к грузополучателям и контроль над передвижением отправок по всему пути следования. [1]

Транспортно-экспедиционное обслуживание предусматривает оказание комплекса услуг, осуществляемых при перевозке грузов от пункта отправки к пункту назначения. Сюда же относят и работы, которые могут выполняться до и после транспортировки грузов. Как правило, это [7, 19, 28]:

- подготовительные работы, включающие упаковку и сортировку отправок, их взвешивание, а также их временное ответственное хранение,

- анализ транспортных средств и выбор оптимального варианта транспорта, разработка схемы расположения груза, выбор способов крепления,

- погрузочные работы,

- приемка груза в месте отправки, оформление всей необходимой документации,

- непосредственно транспортирование багажа, включая его сопровождение экспедитором,

- разгрузочные работы в точке грузополучателя,

- оформление и прием багажа,

- расчеты за перевозку.

Организация транспортно-экспедиционного обслуживания также может включать таможенное оформление багажа и визовое обслуживание, если речь идет о международных перевозках. В круг обязанностей экспедиторов входят и такие услуги, как предоставление информации о местонахождении отправок, выдача отчетности и других документов, страхование грузов и другие. [18, 31]

Специфика предоставления транспортно-экспедиционных услуг заключается в необходимости составления сложного договора, который бы



регулировал взаимоотношения отправителя или получателя груза и экспедиторской компании на каждом этапе транспортировки и учитывал все аспекты такой услуг.

Услуги профессиональной транспортно-экспедиторской компании, как правило, включают [11, 20, 21]:

1. Разработку маршрута движения грузов при перевозке одним или несколькими видами транспорта.

2. Заключение договора с иными транспортно-экспедиционными компаниями и участниками процесса перевозки для морского фрахта, транспортировки другими видами транспорта, хранения груза, охраны.

3. Оформления всего пакета документов на транспортировку груза, включая транспортные накладные.

4. Оплату всех тарифов и платежей, связанных с транспортировкой груза на любом этапе.

5. Страхование грузоперевозки, оформление всех необходимых документов в случае пропажи или повреждения груза, его утери.

6. Постоянное информирование получателя и отправителя груза о его состоянии и местонахождении.

7. Получение всех необходимых разрешений при транспортировке опасных и негабаритных грузов.

8. Другие услуги, порученные отправителем или получателем груза транспортно-экспедиционной компании.

Исходя из широко списка услуг, выполняемых транспортно-экспедиторской компанией, стоит отметить, что экспедирование грузов – это идеальный вариант грузоперевозок для малых и крупных предприятий. Использование транспортно-экспедиционных услуг позволяет минимизировать финансовые и временные затраты отправителя на транспортировку груза. Сравнив расходы даже крупной компании на транспортировку со стоимостью услуг профессиональной транспортно-

экспедиторской компании, можно сделать вывод, что перепоручение подобных задач экономически оправдано и выгодно отправителю. [27]

Благодаря профессиональному подходу компании к выполнению транспортно-экспедиционных услуг, существенно уменьшается риск потери или порчи груза, налаженный механизм перевозок позволяет свести к минимуму временные и финансовые затраты на транспортировку.

Использование транспортно-экспедиторских услуг также существенно упрощает схему движения денег. Нет необходимости разделять финансовые потоки отдельно на оплату каждого этапа транспортировки разными видами транспорта, разным компаниям и государственным структурам для оплаты всевозможных сборов и платежей. [25]

Несмотря на довольно небольшое количество профессиональных экспедиторских компаний на отечественном рынке, их услуги позволяют оптимизировать процесс производства. Остается лишь вопрос выбора подобной компании. На сегодняшний день все существующие фирмы, предоставляющие транспортно-экспедиционные услуги, можно разделить на две группы [8, 10, 37]:

Посредники – это модель транспортного экспедирования, при которой компания выступает в интересах и от имени получателя или отправителя груза. Компания самостоятельно разрабатывает маршрут, подыскивает транспорт и непосредственных перевозчиков, но стороной во всех договорах выступает именно отправитель груза. Подобные компании не имеют собственного транспорта и выполняют исключительно роль посредника.

Непосредственный перевозчик: в этом случае экспедирование грузов – это забота непосредственного перевозчика, который на условиях договора самостоятельно разрабатывает маршрут, совершает погрузочно-разгрузочные работы, транспортирует грузы т.д.

В каждом конкретном случае стоит отдельно совершать выбор типа транспортного экспедирования.

Для осуществления транспортно-экспедиционного обслуживания используется автомобильный, железнодорожный, водный, авиатранспорт.

Железная дорога – это доступная стоимость доставки, регулярность перевозок, хорошая пропускная способность.

Морской путь оправдан при осуществлении межконтинентальных перевозок.

Автомобильный привлекает внимание маневренностью, широким охватом территорий.

Воздушный отличается дальностью полетов и скоростью доставки.

Выбор варианта транспортировки оправления зависит от технических характеристик и особенностей грузов, а также от поставленных задач и ожидаемых результатов. [8, 17, 22, 39]

В России организация транспортно-экспедиционного обслуживания осуществляется на основе законодательных положений Гражданского Кодекса РФ, а также ряда документов Минтранса РФ. Полноценный рынок транспортно-экспедиционного обслуживания в нашей стране находится на стадии формирования. Пока еще недостаточное его развитие обусловлено рядом факторов, среди которых и недолжное финансирование этого направления, а также некоторые трудности с внедрением новейших разработок прогрессивных технологий, без которых профессиональная организация транспортно-экспедиционного обслуживания невозможна. [6, 11, 12]

Одна из главных особенностей функционирования рынка транспортно-экспедиционных услуг в развитых странах – высокая рыночная конкуренция. Поэтому компании, работающие в этом бизнесе, активно внедряют маркетинговые исследования, задача которых – определить факторы, которые помогли бы выжить в таких условиях. Среди таких факторов [15, 30]:

- доставка груза в точно оговоренные сроки,
- обеспечение его сохранности,

- материально-техническая оснащенность компании,
- предоставление такой услуги, как доставка от двери до двери.

Именно эти моменты оказались основополагающим при выборе отправителем грузов транспортно-экспедиционной компании. Так что отечественным перевозчикам есть к чему стремиться, ведь качественный скачок в этой сфере возможен лишь при современном подходе к организации грузоперевозок в соответствии с высокими международными стандартами и привлечению к этому процессу профессиональных экспедиторов.

Таким образом, транспортно-экспедиционная компания — компания, занимающаяся организацией перевозок грузов от грузоотправителя (клиента) к грузополучателю. В большинстве случаев транспортно-экспедиционная компания является компанией посредником между клиентом и перевозчиком, предоставляя услуги по поиску исполнителя и транспорта удовлетворяющим критерием перевозки груза. [17, 21, 34]

## 1.2 Подходы к оценке эффективности деятельности транспортно-экспедиционных организаций

Как уже было упомянуто ранее, в международной практике для оценки эффективности функционирования какой-либо системы применяются показатели KPI (Key Performance Indicators). Данный термин можно перевести на русский язык как «ключевые показатели деятельности», «ключевые показатели эффективности» или «ключевые показатели результативности».

Согласно толковому словарю Д. Н. Ушакова, «эффективный значит дающий эффект, приводящий к нужным результатам, действенный.» [40]

Стандарт ISO 9000:2015 [9] определяет эффективность как отношение между достигнутым результатом и затраченными ресурсами, а результативность – как степень, с которой запланированные задачи были выполнены и запланированные результаты достигнуты. Термин «показатель

деятельности» в стандарте ISO 9000:2015 определяется как измеримый результат, который может быть связан как с количественными, так и качественными характеристиками.

Существует также такое понятие как техническая эффективность – это способность качественного выполнения требуемых видов работ в заданных условиях эксплуатации с минимальными затратами. Под качеством выполнения работ здесь можно понимать степень соответствия полученного результата установленным требованиям, потребностям или ожиданиям.

В связи с тем, что мировое научное сообщество еще не пришло к единой трактовке понятия КРІ несмотря на повсеместное практическое применение данного инструмента, о чем будет подробно рассказано далее, введем собственное определение, которого будем придерживаться в данной работе.

Итак, в данной работе под КРІ будем понимать оценочные показатели, характеризующие эффективность деятельности системы (предприятия, подразделения) в наиболее значимых аспектах и отвечающие следующим требованиям:

- измеримость (показатели должны быть измеримыми количественно или качественно);
- информативность (показатели должны давать наиболее полную информацию о степени соответствия фактически достигнутого результата поставленным целям);
- управляемость (показатели должны быть изменяемы в результате направленных управленческих воздействий).

Можно сказать, что КРІ – это только инструмент, который необходимо грамотно применять в рамках выбранной управленческой концепции. Наиболее распространенные концепции управления предприятием с использованием КРІ представлены в Приложении А.

Сразу оговоримся, что в оригинальном описании каждой концепции применяется своя терминология и используемые оценочные показатели

носят различные наименования, но по смыслу они совпадают с принятым ранее определением KPI.

С развитием технологий управления все вышеперечисленные концепции дорабатывались специалистами, переплетались друг с другом и взаимообогащались различными инструментами и методами. Одновременно с этим совершенствовались и эволюционировали подходы к оценке эффективности деятельности предприятий и их структурных единиц.

Различные подходы к оценке эффективности имеют общую черту – все они опираются на некоторые численные показатели (измерители), позволяющие сопоставлять и анализировать информацию о результатах происходящих непрерывных изменений.

Многие авторы заявляют, что далеко не все оценочные показатели можно назвать KPI, т.к. они должны соответствовать определенным требованиям (в частности – быть ключевыми, отражать наиболее значимые аспекты деятельности). Однако единого мнения в научном сообществе на этот счет до сих пор нет. Более того, если в зарубежной практике для различного рода показателей деятельности применяются свои наименования (например, ключевые показатели результативности (KRI), производственные показатели (PI), ключевые показатели эффективности (KPI) [18]), то в российской практике управления предприятием аббревиатура «KPI» используется как имя нарицательное, объединяющее в одну категорию показатели различной природы, свойств и функций управления, применяющиеся для оценки степени соответствия достигнутых результатов поставленным целям.

Анализ научных трудов и практических рекомендаций российских и зарубежных авторов в области управления предприятием с помощью оценки показателей эффективности показал, что на сегодняшний день нет единой системы классификации KPI. [42]

В таблице 1.1 представлен результат систематизации предложений различных авторов на этот счет.

Таблица 1.1 – Система классификации КРІ

Классификация	Описание
1. По типу показателей	
Финансовые и нефинансовые [15, 17]	Финансовые показатели измеряются в стоимостном выражении и определяются принятой в компании системой бухгалтерского и налогового учета. Нефинансовые показатели зависят от специфики деятельности компании и могут отражать такие характеристики, как: время выполнения процессов, производительность, надежность и пр.
Функциональные, экономические и временные [19]	Функциональные показатели характеризуют степень приспособленности оцениваемой системы к выполнению задач или степень соответствия результатов функционирования заданным целям. Экономические показатели отвечают на вопросы: какой ценой достигается требуемый эффект функционирования системы; какова стоимость создания системы с заданными показателями функционирования; достижимы ли заданные показатели функционирования при имеющихся в наличии ресурсах. Временные показатели отражают способность системы выполнять поставленные задачи в определенные сроки.
2. По типу измерителей	
Количественные, качественные, релейные	Количественные показатели имеют численную оценку. Качественные показатели представляют собой описательные характеристики свойств системы и оцениваются по порядковой шкале (см. п. 3.2.1). К релейным показателям относятся такие, которые могут принимать только два значения: «да» или «нет». Данное разделение весьма условно, т.к. качественные и релейные показатели требуют последующего приведения к количественному виду.
3. По степени значимости	
Ключевые, рядовые	Ключевые показатели – это те, которые отражают критические и самые важные аспекты деятельности системы. Тогда как рядовые – просто показывают эффективность отдельных процессов или исполнителей.
4. По степени отнесенности к будущему	
Результирующие (запаздывающие) и прогностические (опережающие) [17, 20]	Прогностические показатели выступают в роли прогнозных оценок. Их измерение направлено на выявление возможности возникновения каких-либо проблем. Результирующие показатели отражают уже сложившуюся ситуацию и сообщают о наличии существующих проблем.
Прошлых периодов, текущие, будущих периодов [18]	Текущие показатели – это те, мониторинг которых осуществляется круглосуточно или ежедневно. Их отклонение от заданных значений требует незамедлительного вмешательства для эффективного управления деятельностью системы. Показатели прошлых и будущих периодов имеют отнесенность к соответствующим временным промежуткам и определяются аналогично результирующим и прогностическим показателям.

Стратегические (целевые) и оперативные (функциональные) [10]	Показатели КРІ согласуются с целями предприятия, которые подразделяют на стратегические, направленные на долгосрочное развитие, и оперативные, определяющие текущие задачи. Т.о., оперативные показатели характеризуют текущую деятельность предприятия, а стратегические – отражают результат деятельности предприятия за период.
5. По уровню иерархии (степени укрупненности)	
Частные, комплексные (общие) и интегральные (итоговые, обобщенные) [19, 21]	Комплексные показатели характеризуют наиболее важные (ключевые) аспекты деятельности системы. Частные показатели отражают отдельные стороны ключевых характеристик и являются измерителями комплексных показателей. Интегральный показатель позволяет «свернуть» значения всех комплексных показателей и выразить одним числом, таким образом характеризуя результаты деятельности системы в целом.
6. По объекту управления	
Относящиеся к производству, маркетингу, кадрам, финансам, снабжению и сбыту и т.п.	Каждая функциональная область деятельности предприятия в зависимости от своей специфики имеет свой набор показателей для оценки эффективности.
7. По охватываемому промежутку времени	
За час, за день (смену), за неделю, за месяц, за год [18]	Для каждого показателя, в зависимости от целей управления, могут устанавливаться свои временные промежутки, за которые рассчитывается значение КРІ.

Логистическая система достаточно сложна по устройству и зависит от значительного количества факторов. Учет воздействия внешних и внутренних факторов, их динамичности требует решения вопроса об оптимизации логистической системы. [24, 38]

Согласно определению толкового словаря, оптимизация – выбор из всех возможных вариантов использования ресурсов тех, которые дают наилучшие результаты [26, с. 235].

По мнению Мищерского И.А. оптимизация – это модификация системы для улучшения ее эффективности [16, с. 102]. Неруш Ю.А. считает, что оптимизация – это процесс приведения (объекта) в оптимальное



(наилучшее) состояние [14, с. 93]. Из социологического словаря следует, что оптимизация – это выбор наилучшего варианты из всех возможных [39].

Как видно, приведенные выше определения оптимизации имеют в основе одну и ту же идею – выбор наилучшего варианта использования ресурсов для модификации системы с целью улучшения ее эффективности.

Сложность логистической системы, нелинейный характер взаимосвязи использования различных ресурсов, трудности формализации и адекватного описания логистических процессов и случайность их характера, высокий уровень рисков в системе ставит вопрос о выборе критериев оптимальности логистической системы. В общем виде критерии оптимальности – это правила выбора наилучшего варианта из возможных. [13, 15]

В экономической литературе разработаны подходы к определению критериев оптимизации логистической системы. Так, исходя из целей логистики, такими критериями выступают:

- достижение заданного уровня логистического обслуживания потребителей при минимизации используемых ресурсов;
- поддержание возможно более высокого уровня логистического обслуживания потребителей при ограниченном на определенном уровне объеме ресурсных затрат» [7, с. 500].

Практической конкретизацией данного подхода часто выступает определение критерия оптимальности логистических процессов с помощью прибыли предприятия. Прибыль дает количественную оценку деятельности предприятия, но на уровень прибыли влияют и другие факторы производственной, хозяйственной, финансовой деятельности предприятия, и выделить вклад логистики в общую сумму прибыли весьма затруднительно.

Дополняет показатель прибыли другой критерий, а именно – «критерий снижение потерь. Все управление цепочками поставок заключается в том, чтобы обеспечить потребителя наиболее качественным продуктом, то есть продуктом с наименьшими потерями качества» [36].

В качестве критерия оптимальности логистики возможно применение показателя минимума приведенных совокупных затрат [35]:

$$C_{\text{п}} + C_{\text{об}} \rightarrow \min, \quad (1)$$

где  $C_{\text{п}}$  – издержки производства;

$C_{\text{об}}$  – издержки обращения.

Эффективность товародвижения, организуемого по соответствующему каналу, может быть определена по формуле:

$$R = \frac{B - C_{\text{ТД}}}{C_{\text{ТД}}}, \quad (2)$$

где  $R$  – норма прибыли процесса товародвижения;

$B$  – торговая выручка предприятия;

$C_{\text{ТД}}$  – затраты на товародвижение.

Следует отметить, что все эти критерии носят общий характер, то есть применимы как к оптимизации всей логистической системы, так и ее звеньев. Однако в определенных функциональных сферах формируются свои задачи и критерии оптимизации. Сведение их воедино – задача логистического менеджмента.

Подводя итог всему вышесказанному, отметим, что в большинстве случаев транспортно-экспедиционная компания является компанией посредником между клиентом и перевозчиком, предоставляя услуги по поиску исполнителя и транспорта удовлетворяющим критерием перевозки груза.

Применение иерархической системы показателей для оценки эффективности деятельности компании позволяет высшему руководству сконцентрировать свое внимание на анализе всего лишь одного показателя, что существенно упрощает и ускоряет процесс определения текущих

результатов. Тогда как для оперативного управления «на местах» представляется более целесообразным отслеживать уровень частных и комплексных показателей, характеризующих эффективность отдельных рабочих процессов и направлений деятельности. [23, 29, 33]

## 2 Анализ эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь»

### 2.1 Организационно-экономическая характеристика организации

Компания ООО «Свободный Путь» – профессиональная организация транспортных грузоперевозок.

ООО «Свободный Путь» зарегистрирована 25 февраля 2014 г. регистратором Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 46 по г. Тольятти.

Руководитель организации: директор Пашин Артем Геннадьевич.

Основным видом деятельности является «Деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками», зарегистрировано 13 дополнительных видов деятельности.

ООО «Свободный Путь» оказывает услуги на территории Российской Федерации и Ближнего Зарубежья.

Компания оказывает услуги на рынке грузоперевозок с 2014 года. За время работы, компания зарекомендовала себя как надежный партнер, выполняющий свои обязательства перед партнерами четко и в срок, о чем свидетельствует более 100 рекомендаций от различных компаний и ни одной претензии.

На данный момент ООО «Свободный Путь» работает с крупными компаниями на российском рынке, такими как: ОАО «КуйбышевАзот», ОАО «Русский Продукт», ООО «Немирофф», ОАО «Самарский Жировой Комбинат», АО «Таркетт», ОАО «АвтоВАЗ», ООО «Лудинг» и др.

Более чем за 5 лет работы, благодаря профессионализму, компании было выполнено более 11.5 тыс перевозок. Сотрудники обеспечивают круглосуточный контроль за рейсами, чтобы активно помогать вам управлять цепочкой поставок и обеспечивать своевременную доставку ваших товаров в отличном состоянии.

В распоряжении компании, помимо собственного парка автомашин, находится обширная база проверенных партнеров-перевозчиков.

ООО «Свободный Путь» оперативно реагирует на потребности своих Клиентов, предлагая современные экспедиционно-логистические решения.

Транспортная Компания ООО «Свободный Путь» ежегодно предоставляет различные услуги по доставке грузов крупным сетям розничной торговли, дистрибьюторским и производственным компаниям, а также частным клиентам и различным интернет-магазинам.

Годами компания накапливала обширную базу проверенных перевозчиков, чтобы в будущем оказывать крупным заказчикам, качественную, а самое главное надежную услугу по транспортировке разного рода и стоимости груза.

Основная специализация данной транспортно-экспедиционной компании – доставка сборных грузов. Такой вид перевозки позволяет значительно сократить стоимость транспортировки, что в свою очередь, так же помогает скорректировать ценовую политику. Помимо перевозки небольших грузов, компания так осуществляет перевозку крупногабаритного груза, массой не более 20 тонн.

Преимущества компании ООО «Свободный Путь»:

1. Отлаженная система контроля и возможность контролировать транспортное средство на каждом этапе перевозки. Это помогает обеспечивать сохранность товаров в процессе их транспортировки.

2. Минимальные сроки грузоперевозки. Благодаря тщательно продуманным логистическим схемам специалисты транспортной Компании ООО «Свободный Путь» организуют перевозку грузов в кратчайшие сроки. Сроки транспортировки автотранспортом зависят от расстояния между пунктами отправки и назначения груза, но, благодаря правильно разработанным маршрутам, время доставки сводится к минимуму. Грузоперевозки от Компании ООО «Свободный Путь» авиатранспортом занимают ориентировочно 1-3 рабочих дня.

3. Оптимальная ценовая политика. В Компании ООО «Свободный Путь» действует гибкая система тарифов на перевозку грузов. Стоимость услуг напрямую зависит от массы, объема груза, а также от нахождения пунктов погрузки и разгрузки в России или в стран Ближнего Зарубежья.

4. Высокое качество оказываемых услуг. В основе работы данной транспортной Компании ООО «Свободный Путь» – качественное обслуживание и индивидуальный подход к каждому клиенту. Компания смогла разработать и отрегулировать ряд современных сервисов, благодаря которым процесс грузоперевозок на случай переездов или отправки грузов по территории РФ, Казахстана и из Китая стал максимально понятным, удобным и прозрачным для каждого клиента.

Компания была основана для осуществления предпринимательской деятельности, выполнения работ и оказания услуг с целью удовлетворения социальных потребностей и получения прибыли.

Компания ООО «Свободный Путь» предоставляет ряд сопутствующих услуг:

- забор и доставка груза по указанному адресу;
- погрузо-разгрузочные работы;
- услуги грузчиков;
- страхование ответственности экспедитора;
- возврат товаросопроводительных документов;
- внутритарный учет;
- упаковка/запаллечивание груза;
- перевозка сопроводительных документов;
- копии бухгалтерских документов;
- оплата на расчетный счет, как с НДС, так и без.

Оптимально спроектированная транспортная логистика позволяет транспортной компании ООО «Свободный Путь» предлагать своим клиентам наиболее выгодные цены на грузоперевозки.

Транспортные услуги компании не ограничиваются лишь перевозкой грузов, в штате компании работают высококвалифицированные специалисты по логистике, экспедированию грузов, опытные грузчики и т.д. Транспортная логистика, целью которой является оптимизация процесса доставки грузов и издержек заинтересованных сторон, осуществляется с привлечением современных математических аппаратов и схем логистического управления. Экспедирование груза избавляет клиентов от лишних хлопот по оформлению сопроводительной документации, страхованию и охране груза во время его перевозки. Компания постоянно расширяет спектр оказываемых транспортных услуг, делая автомобильные перевозки грузов не просто удобными, но и максимально доступными.

Автопарк компании на данный момент насчитывает 32 грузовые машины различной тоннажности и вида. Так же компания использует привлеченный транспорт, который был неоднократно проверен в сотнях выполненных рейсов, а водители настоящие профессионалы своего дела.

Один из главных способов доставки груза, можно считать именно автоперевозки, они являются наиболее гибким вариантом для доставки груза до места назначения.

Преимуществами являются:

- относительно низкая стоимость на доставку груза;
- обширные дорожные сети - запланированные дни доставки и услуги доставки на следующий день являются одним из главных критериев;
- возможность запланировать перевозку заранее;

Но также имеются и риски:

- дальние расстояния по суше могут занять больше времени на доставку;
- возможно задержки и поломки в пути;
- существует риск повреждения товара, особенно на дальние расстояния.

Структура ООО «Свободный Путь» включает в себя данные основные процессы: организация процесса перевозки, погрузочно-разгрузочные работы, ответственное хранение на складе и перевозка грузов

Организационная структура ООО «Свободный Путь» представлена на рисунке 2.1.

Коммерческий отдел занимается отслеживанием качества оказываемых услуг, реализацией маркетинговых стратегий, организует продажи транспортных услуг. Так же работа с клиентами, консультирование по общим вопросам, а также заключение договоров и деловых отношений.

Транспортная служба контролирует технический осмотр и готовность транспорта к рейсу, а также организует и содержит подвижной состав в надлежащем виде, отслеживает техническое состояние подвижного состава, при необходимости выводит его из эксплуатации, планирует и проводит работы по техническому обслуживанию и ремонту. Обеспечивает распределение материально-технического обеспечения организации, выдачу и учет топлива, запасных частей и других материальных ресурсов.



Рисунок 2.1 - Организационная структура компании ООО «Свободный Путь»



Транспортная служба также несет ответственность за сохранение качества груза во время транспортировки. Отдел состоит из экспедиторов водителей и диспетчеров. организации иногда выступают в роли как драйверов, так и экспедиторов, что позволяет организации

Служба логистики выполняет всю необходимую работу в сфере логистических услуг компании, а именно: заказ перевозки, контроль доставки, оформление транспортных документов, получение документов, оформление вывоза, а при необходимости сопровождение груза; работа с заказчиками по вопросам доставки груза.

Перечень экономических показателей ООО «Свободный Путь» приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Основные экономические показатели деятельности ООО «Свободный Путь» за 2016-2018 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Изменение			
				20017-2016 гг.		2018-2017 гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка, тыс. руб.	1 493 009	1682350	1691216	189 341	12,68	8 866	0,53
Себестоимость продаж, тыс. руб.	1 308 813	1466212	1358644	157 399	12,03	-107 568	-7,34
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	184 196	216 138	332 572	31 942	17,34	116 434	53,87
Управленческие расходы, тыс. руб.	26636	33635	44525	6 999	26,28	10 890	32,38
Коммерческие расходы, тыс. руб.	56668	81562	159737	24 894	43,93	78 175	95,85

Продолжение таблицы 1.1

Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	100 892	100 941	128 310	49	0,05	27 369	27,11
Чистая прибыль, тыс. руб.	55 906	53 806	78 444	-2 100	-3,76	24 638	45,79
Основные средства, тыс. руб.	26267	32223	34246	5 956	22,67	2 023	6,28
Оборотные активы, тыс. руб.	126337	133626	145636	7 289	5,77	12 010	8,99
Численность ППП, чел.	545	563	471	18	3,30	-92	-16,34
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	279912	247945,2	221558,4	-31 967	-11,42	-26 387	-10,64
Производительность труда работающего, тыс. руб. (стр1/стр.10)	2739,47	2988,19	3590,69	249	9,08	603	20,16
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр11/стр10)	513,60	440,40	470,40	-73	-14,25	30	6,81
Фондоотдача (стр1/стр8)	56,84	52,21	49,38	-5	-8,15	-3	-5,41
Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	11,82	12,59	11,61	1	6,54	-1	-7,76
Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%	12,34	12,85	19,67	1	4,13	7	53,07
Рентабельность производства, % (стр6/(стр2+стр4+стр5)) ×100%	7,55	6,73	9,14	-1	-10,92	2	35,87
Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4+стр5)/стр1*100 коп.)	0,88	0,87	0,80	0	-1,14	0	-8,05

Согласно представленным данным, можно сделать вывод, что за анализируемый период, выручка от реализации услуг ООО «Свободный Путь» в 2018 году выросла по сравнению с 2016 годом на 13,28% и равнялась

1691216 тыс. рублей, что существенно больше прироста в 2017 году, который составил всего 0,53%.

Увеличение выручки объясняется в первую очередь ростом физических объемов продаж в рознице и заключением новых контрактов.

Себестоимость реализованных услуг организации в 2018 году сократилась по сравнению с 2017 годом на 7,34% (100-92,66), а с 2016 годом увеличилась на 3,81% (103,81-100), что в свою очередь можно объяснить увеличением уровня цен на услуги компании.

Затраты на 1 рубль реализованных услуг в динамике к 2018 году значительно уменьшились, если сравнивать с 2016 годом на 8,36% (100-91,64) и стали равняться 0,80, что меньше данных за 2017 год. В результате, чтобы реализовать услуги на 1 рубль требуется вложить 80 копеек средств в денежном эквиваленте.

В среднем количество персонала ООО «Свободный Путь» за указанный период сократилось в 2018 году стала равняться числу в 471 человек, что существенно ниже значения 2016 года на 13,58%, а 2017 года – на 16,34%. Уровень производительности труда в среднем за год в ООО «Свободный Путь» на одного сотрудника в 2018 году по отношению к 2016 увеличился практически на 31,07% и стал равняться 3590,69 тыс. рублей на человека.

Итак, компания ООО «Свободный Путь» использует инновационный подход к работе, собственные технологические решения в различных сферах, в частности, в логистической, складской и финансовой системах. Целью транспортно-экспедиционной деятельности компании является совершенствование работы и расширение рынка сбыта предоставляемых услуг.

Практически все ключевые показатели ООО «Свободный Путь», если рассматривать с другой точки зрения, то к 2018 году они выросли, но некоторые коэффициенты имеют отрицательный характер, что говорит о снижении эффективности деятельности организации.

## 2.2 Оценка эффективности деятельности организации ООО «Свободный Путь»

Деятельность компании ООО «Свободный Путь» по оказанию транспортных услуг сосредоточена в руках менеджеров отдела доставки. Они занимаются обработкой поступивших заказов, выбирают оптимальные варианты доставки.

Для клиента ООО «Свободный Путь» процесс заказа на транспортировку выглядит так (рисунок 2.2).

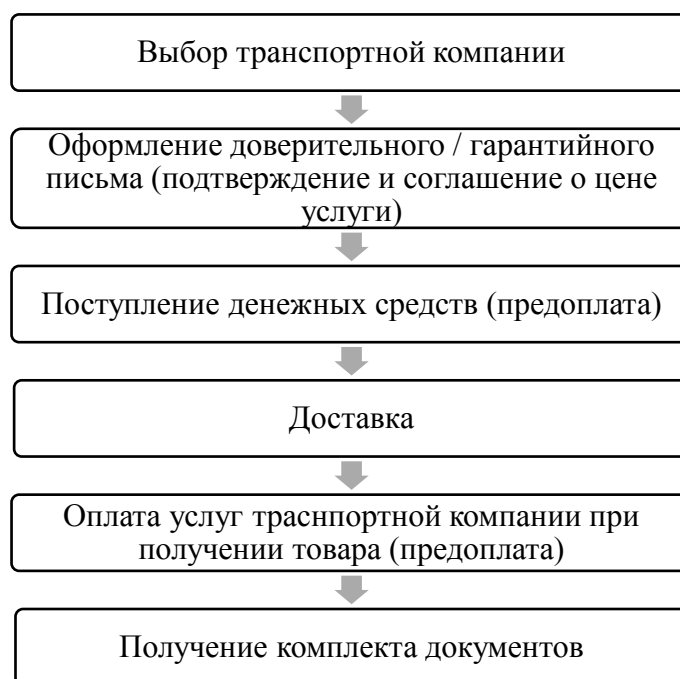


Рисунок 2.2 - Процесс заказа работ по доставке и транспортировке груза

Перед началом работы клиент определяет со специалистами ООО «Свободный Путь» оптимальные условия перевозки, вид транспорта и маршрут следования.

Следующим этапом организации доставки груза является заполнение онлайн «Заявки на перевозку». Существует возможность заполнения на сайте

заявки в электронном виде, также можно скачать бланк для последующей передачи по электронной почте или факсом ответственным сотрудникам ООО «Свободный Путь».

При перевозках по России не требуется обязательного заполнения «Заявки», если клиент планирует самостоятельно доставить груз на склад транспортной компании ООО «Свободный Путь», где в соответствии с ГОСТ Р 52298-2004 (п. 4.4) оформляется «Экспедиторская расписка» о сдаче груза к перевозке. Прием груза осуществляется в соответствии с законом «О противодействии терроризму» и отдельными законодательными актами Российской Федерации в части установления дополнительных мер противодействия терроризму и обеспечения общественной безопасности.

В «Заявке» или «Экспедиторской расписке» указывается направление и условия перевозки, параметры груза, данные отправителя и получателя, реквизиты плательщика и иная информация для дальнейшей складской обработки, и транспортировки груза.

Для удобства клиента, в целях экономии времени он может воспользоваться регистрацией в личном кабинете. У зарегистрированных пользователей появляется возможность работать с историей заявок, а сохраненные данные позволяют экономить время при создании новых заявок на перевозку грузов. Заполненная форма заявки является уведомлением о фактических намерениях по организации доставки груза. Специалист ООО «Свободный Путь» в течение рабочих суток связывается с отправителем, организует подбор и перевозку груза.

В случае, если клиенту неизвестны все обстоятельства транспортировки или требуется помощь специалистов, он может заполнить «Предварительную заявку на перевозку». Специалист ООО «Свободный Путь» свяжется с клиентом, ответит на вопросы и поможет в организации доставки груза.

При поступлении на склад компании груз пересчитывается по количеству мест, измеряется и взвешивается, по согласованию с заказчиком упаковывается, маркируется.

Выдача груза получателю производится после оплаты стоимости перевозки. При заключении долгосрочного договора с компанией, отправка и выдача груза может осуществляться за пять банковских дней до оплаты услуг экспедирования груза. Выдача со складов транспортной компании груза, прибывшего в адрес юридических лиц, происходит при наличии доверенности, выданной уполномоченному лицу организации, либо при наличии у такого лица печати организации-получателя. При получении груза, прибывшего в адрес физического лица необходимо личное присутствие получателя с документом, удостоверяющим личность, либо представителя получателя, действующего на основании нотариально заверенной доверенности.

Хранение грузов на складах представительств ООО «Свободный Путь» бесплатно в течение трех рабочих дней, следующих за днем уведомления получателя о прибытии груза.

Для выявления преимуществ и недостатков работы с заказчиками была составлена анкета. Запись результата анкетирования ста опрошенных респондентов представлена в Приложении А. Из приведенных данных видно, что общее впечатление клиентов от работы компании довольно низкое, в первую очередь это связано с задержками при подаче транспортных средств на погрузку и выгрузку.

Статистика опозданий грузов за четвертый квартал 2017-2018 гг. представлена на рисунке 2.3.

Основной причиной отказа от повторного обращения в ООО «Свободный Путь» является низкое качество обслуживания, а для большинства респондентов именно уровень качества оказания услуг является приоритетным при выборе транспортной компании.

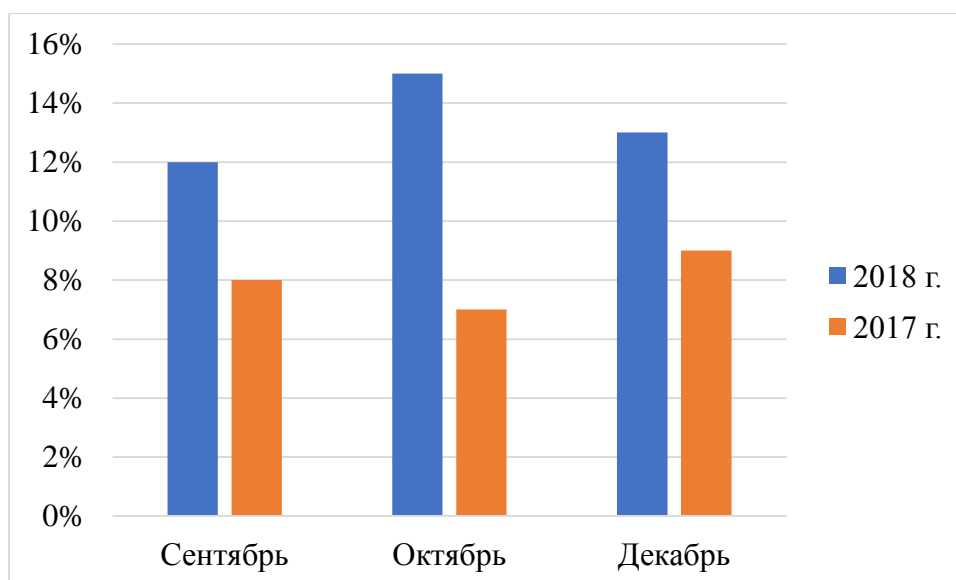


Рисунок 2.3 - Процент опоздания грузов

С целью минимизации издержек на транспортировку грузов менеджеры компании ООО «Свободный Путь» догружают неполную машину грузами других клиентов. Дополнительные места погрузки и выгрузки увеличивают время на транспортировку основного груза и как следствие влекут за собой опоздание транспортного средства на погрузку и выгрузку.

Для клиентов, которым важны сроки транспортировки груза, это является критичным обстоятельством и резко ухудшает общее впечатление от работы компании, снижает вероятность повторного обращения.

Из приведенных выше данных видно, что основной причиной отказа от повторного обращения в ООО «Свободный Путь» является низкое качество обслуживания, а для большинства респондентов именно уровень качества оказания услуг является приоритетным при выборе транспортной компании.

Спрос на транспортные услуги ООО «Свободный Путь» не имеет ярко выраженный характер. Качество предоставляемых транспортно-экспедиционных услуг может рассматриваться как один из главных способов достижения конкурентного преимущества перед другими ТЭК. Процент исполнения заказов представлен на рисунке 2.4.

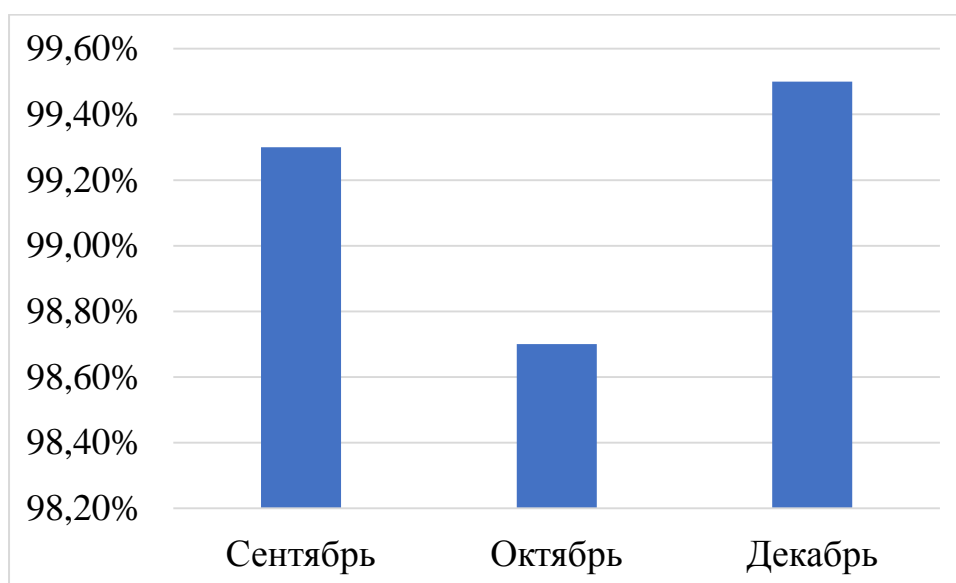


Рисунок 2.4 - Процент исполненных заказов ООО «Свободный Путь» за первый квартал 2019 г.

Таким образом, более 98% полученных заявок от клиентов исполняются. Компания планирует улучшить данный показатель до 98,85%. Однако качество исполнения заявок остается достаточно низким, что связано с рядом проблем в операционной деятельности.

В таблице 2.2 приведены основные причины проблем, возникающих операционной деятельности ООО «Свободный Путь».

Таблица 2.2 - Основные проблемы операционной деятельности

Этап доставки	Проблема	Причина
Погрузоразгрузочные работы	Опоздание автотранспортного средства на погрузку/выгрузку	Догруз неполной машины грузами других клиентов с целью минимизации издержек Использование дешевого наемного
Транспортировка	Нарушение сроков транспортировки	Дополнительные места погрузки/разгрузки Использование дешевого наемного автотранспорта с низким уровнем технической оснащенности



Продолжение таблицы 2.2

Транспортировка	Невозможность оперативного решения проблем, которые могут возникнуть по ходу выполнения операции по	Недостаток машин в автопарке Малая загрузка автомашин
Транспортировка	Утеря, повреждение или уничтожение предоставленного заказчиком груза предоставленного заказчиком груза	Использование наемного транспорта, наемных водителей (не возможность контролировать процесс в полной мере), водителей (не возможность контролировать процесс в полной мере)

Как мы видим, большинство проблем связано с эффективностью использования автомобильного транспорта в компании ООО «Свободный Путь».

Объем перевозок автотранспортом постоянно растет, что в свою очередь вызывает необходимость к повышению эффективности использования самого транспорта. Одним из факторов является повышение грузоподъемности.

Чтобы проанализировать загрузки транспортных средств нужно рассмотреть план использования транспортных средств ООО «Свободный Путь» за 2018 год в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Использование автотранспорта в ООО «Свободный Путь» за 2018 год

Показатели	Значение показателей		Выполнение плана, %
	План	Факт	
Среднесписочное число грузовых машин	32	32	100,0
Общая их грузоподъемность	151,0	283,2	112,8
Средняя грузоподъемность одной	7,84	8,85	112,8
Машино-дни пребывания в хозяйстве:	11520	11595	100,7
в ремонте, ожидании	150	210	140,0
в работе	11370	11385	100,1

Рабочее время: в пробеге	65,5	74,8	114,2
Рабочее время: в наряде	74,7	81,0	108,4
Общий пробег машин	1258	1398,5	111,2
Пробег машин с грузом	600	886,7	147,8
Перевезено грузов	100	153,8	153,8

### Продолжение таблицы 2.3

Объем выполненных грузоперевозок	2800	4095	146,3
Показатели эффективности использования автотранспорта			
Коэффициент технической ГОТОВНОСТИ	0,99	0,98	99,5
Коэффициент использования автотранспорта в работе	0,01	0,02	139,8
Коэффициент использования пробега	0,48	0,63	132,9
Коэффициент использования рабочего времени	0,88	0,92	105,3
Производительность на одну среднегодовую тонну	0,000024	0,000032	134,9

Анализируя данные таблицы 2.3, можно отметить, что мы можем наблюдать перевыполнение плана по всем показателям. Более эффективно было использовано, не только рабочее время, но также и время в наряде, пробеге. Общий пробег 32 автомашин увеличился на 11%. Общий пробег с грузом показал увеличение на 47,8%, чем планировалось, однако перевезено грузов на 53,8% больше по факту относительно плана.

На 92% выходит коэффициент использования, который указывает на загруженность транспортных средств на максимум.

Автотранспорт компании в составе 32 автомашин, указывает по факту на большую загрузку, чем изначально намеченной цифры, поэтому, в случае сверхштатных заказов или одного большого заказа, его просто выполнить не выйдет, потому что, автотранспорт и так показывают максимум своих возможностей. Да и повышенный спрос на услуги компании что может оказать негативное влияние, и в результате чего возможна поломка машин, что снизит вероятность своевременного выполнения заказа и а так уменьшит качества оказываемых услуг.

В итоге анализ показал продуктивное использование автотранспорта ООО «Свободный путь» за 2018 год, но так же стоит отметить, что транспортная компания не всегда готова взяться за выполнение дополнительных заказов, так как, может с ними не справиться, поскольку автопарк организации не готов для реализации большего количества заказов, чем имеется на период 2018 года.

Поэтому одной из рекомендаций является расширение автопарка ООО «Свободный Путь», а также при возможности заняться его обновлением и заменой малотоннажных машин на большегрузные фуры, дабы повысить эффективность компании.

Не у всех транспортных компаний есть возможность обновления или расширения автопарка, т.к. для этого необходимо выделения дополнительных средств из бюджета. Поэтому рекомендуется провести анализ существующих каналов продаж и дополнить данные, привлекая аутсорсинговую компанию, чтобы расширить свой парк за счет выполнения заказов.

Можно выделить 3 основных направления при рассмотрении каналов сбыта:

- стратегия канала сбыта;
- структура канала сбыта;
- участники канала сбыта.

В организации ООО «Свободный Путь» стали рассматривать стратегию каналов сбыта как основной способ достижения долгосрочного конкурентного преимущества, добиваясь более высокого уровня удовлетворения потребностей рынка, а также постепенное расширения потребностей.

Основными задачами организации является доставка груза от грузоотправителя до грузополучателя. Одними из основных видов деятельности ООО «Свободный Путь» является организация и ведение работ по оказанию услуг транспортировки грузов и использованием

инфраструктуры транспорта общественного движения, принадлежащей ООО «Свободный Путь», в том числе: оформление грузоперевозок автотранспортом и авиатранспортом, организация полного транспортного обслуживания, а также оказание других услуг, связанных с перевозкой грузов.

Рассмотрим схему каналов распределения ООО «Свободный Путь» на рисунке 2.5.

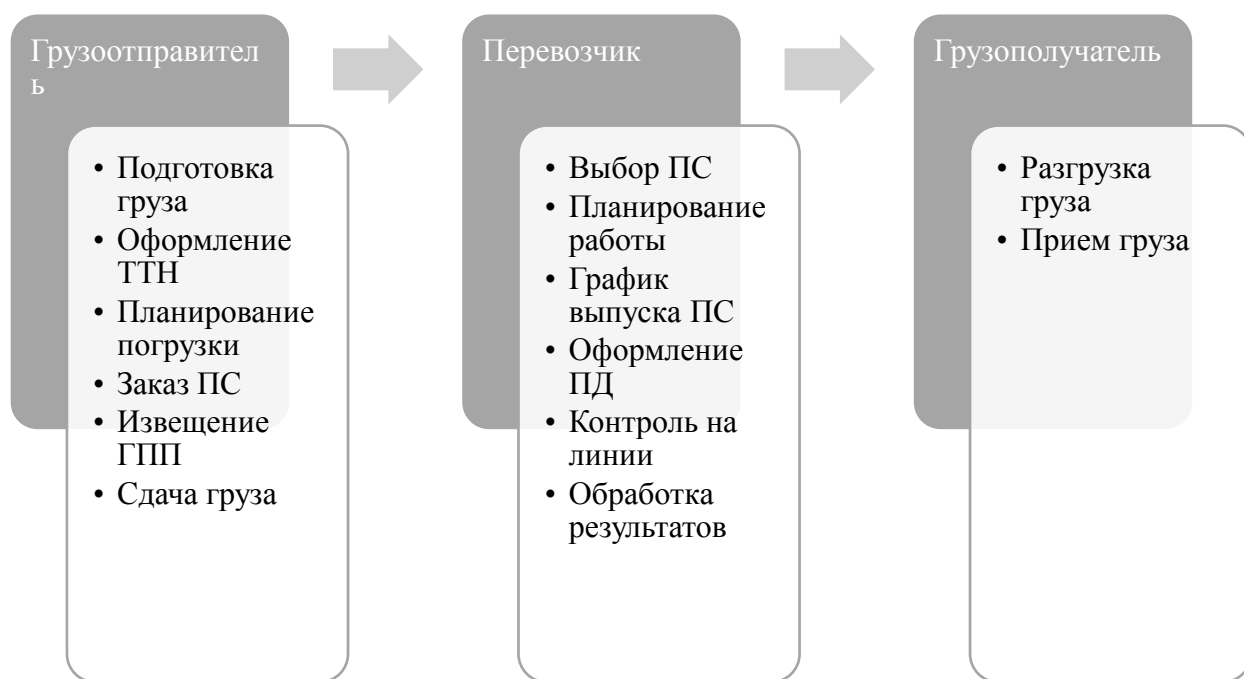


Рисунок 2.5 - Схема каналов распределения ООО «Свободный Путь»

ООО «Свободный Путь» на данный момент существует как среднее звено в данном канале распределения:

1. Собственник груза, у которого организация забирает груз.
2. Перевозчик ООО «Свободный Путь» - организация процесса перевозки, процесс погрузки и разгрузки, ответственное сохранение груза на складе и перевозка.
3. Получатель груза, которому доставляют отправленный грузоотправителем груз.

Поскольку ООО «Свободный путь» работает с 2014 года, каналы уже сформированы в течение достаточно долгого времени. Поэтому на сегодняшний день учитываются только изменения уже существующих. Процесс развития самого канала можно разделить на четыре этапа.

Рассмотрим схему каналов распределения ООО «Свободный Путь» с точки зрения разложения среднего звена канала распределения на компоненты существующей системы распределения (рисунок 2.6).

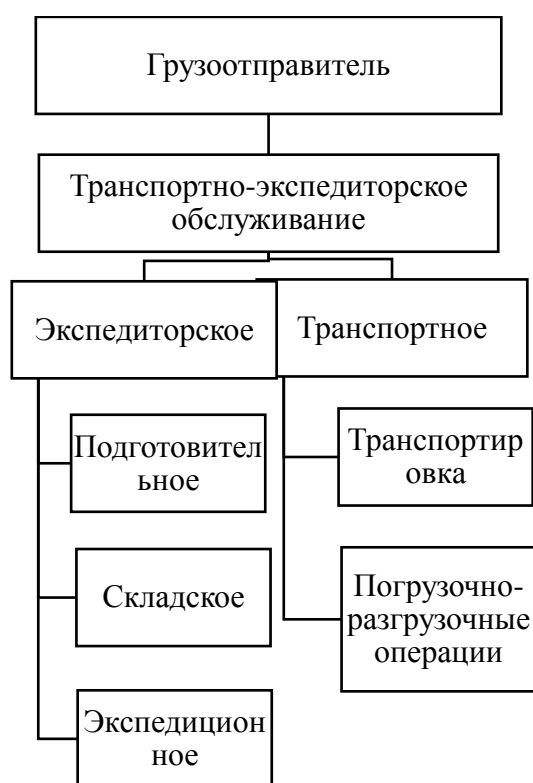


Рисунок 2.6 - Схема каналов распределения ООО «Свободный Путь» с точки зрения разложения среднего звена канала распределения на составляющие

Диализируя один из каналов распределения ТЭК как разложение среднего звена канала распределения на составляющие, можно сказать, что сейчас в организации есть только транспортно-экспедиционные услуги.

Транспортные услуги включают погрузочно-разгрузочные работы, а так же доставку груза. Экспедиционные услуги состоят из подготовительных, складских и оказания экспедиторских услуг.

К сожалению, компания не всегда готова взяться за большое количество заказов, т.к может не справиться из-за отсутствия более обширного автопарка организации.

Компания может обратиться за помощью в аутсорсинговую службу для расширения автопарка и выполнения крупных заказов. Аутсорсинговая компания в такой ситуации выступит в роли посредника между организацией ООО «Свободный Путь» и конечным получателем груза.

Также немаловажной проблемой в операционной деятельности ООО «Свободный Путь», так и любой другой транспортно-экспедиционной компании являются потери груза при транспортировке.

Чтобы попробовать определить нормы потери времени и груза при транспортировке, необходимо провести анализ факторов, которые непосредственно оказывают влияние на качество товара. В настоящее время, как и в будущем, текущие потери времени и грузов, их поставка потребителям с разделением на элементы и операции транспортного процесса, должны стать одним из основных объектов точного анализа, учета и планирования.

На потери времени при доставке грузов и их сохранность влияет огромное количество факторов, уровень воздействия которых объясняется развитием научно-технического прогресса материально-технической базы главных видов транспорта. Кроме того, на данные показатели влияют:

- наличие или отсутствие подъездных путей и путей сообщения;
- возможность вывоза и подвоза грузов к магистральному транспорту;
- уровень организации перевозочного процесса на всех взаимодействующих видах магистрального, промышленного и внутрипроизводственного транспорта.

В 2018 г. ООО «Свободный Путь» провела статистическую внеплановую проверку за три последних года и определила главные факторы, которые нужно учитывать при формировании норм потерь при транспортировке. Они представлены в таблице 2.4.

В ООО «Свободный Путь» основными факторами, которые необходимо учитывать при формировании потерь при транспортировке, являются природно-климатические условия, которые негативно влияют на качество груза в течении всего года, процесс транспортировки и работу транспорта (85%) и несоблюдение условий транспортировки груза (78%), по причине халатности водителей. Эти факторы имеют наибольший процент возможных потерь.

Таблица 2.4 - Факторы, влияющие на потери при транспортировке ООО «Свободный Путь», (%)

Факторы, влияющие на потери при транспортировке	Потери при транспортировке (%)
Механические повреждения	69
Несоблюдение условий транспортировки груза	78
Естественная убыль	5
Не отлаженная процедура хранения, перевозки и передачи груза	70
Дорожно-транспортное происшествие	49
Объем груза, вид подвижного состава	23
Скорость перевозки и расстояние	60
Количество перегруза и переадресовок	56
Природно-климатические условия	85

Поэтому можно резюмировать, что основными факторами, определяющими уровень использования грузовых автомобилей, являются:

- тех.состояние автотранспорта, готовность к рейсу, правильный выбор подходящей машины для транспортировки груза;
- объем, расстояние между точками погрузок и выгрузок, вид погрузочно-разгрузочных работ, дорожные условия на пути намеченного маршрута;

- своевременность оказания технического осмотра и ремонта, так же условия содержания и сохранения используемых автомашин, опытность водителей, их количество, условия оплаты и премий за выполнение плана для водителей, а так же качество выбора деталей для ремонта.

Изучение сезонных колебаний и их причин позволяет установить коэффициент неравномерности движения во времени, который выражает отношение максимального объема трафика к кварталу, месяцу, дню и среднему.

Эти и другие причины потерь при транспортировке были учтены ООО «Свободный Путь» для анализа потерь при транспортировке автомобильным и авиатранспортом. Результаты данного анализа можно видеть в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Потери разными видами транспорта за 2016-2018 гг.

Потери	2016	2017	2018	Темп роста	Теми прироста, %
Потери при отправке автотранспортом (тыс. руб.)	84,5	77,1	49,9	64,7	-35,3
Потери при отправке авиатранспортом (тыс. руб.)	42,6	27,4	20,7	75,5	-24,4

На протяжении трех лет ООО «Свободный путь» снижает свои потери при транспортировке всеми видами транспортных средств. У автотранспорта сократились потери более чем на 30%, а у авиатранспорта - более чем на 20%.

Т.к. наибольшее количество потерей груза ООО «Свободный Путь» значится именно при транспортировке автотранспортом, то стоит рассмотреть одни из наиболее частых причин утери груза данным видом транспорта за 2018 г. (таблица 2.6).



Таблица 2.6 – Причины потерь груза при транспортировке автомобильным транспортом ООО «Свободный Путь» за 2018 год

№ п/п	Причина потеря груза	Количество утраченного груза, кг	Доля в общих потерях, %	Стоимость потери груза, тыс. руб.	Стоимость возмещения, тыс. руб.
1	Дорожно-транспортное происшествие	345	14,26	1725	1466,25
2	Пожар или стихийное бедствие	56	2,32	280	238
3	Хищение товара	649	26,83	3245	2758,25
4	Не отлаженная процедура хранения, перевозки и	926	38,28	4630	3935,5

Продолжение таблицы 2.6

	передачи груза				
5	Халатное отношение персонала, приводящее к отправке груза не по назначению или ошибочной его выдаче без возможности возврата	115	4,75	575	488,75
6	Другие непредвиденные обстоятельства	328	13,56	1640	1394
	Итого	2419	100	12095	10280,75

По результатам таблицы 2.6 можно сделать вывод, что наиболее частыми причинами потери груза при транспортировке автомобильным транспортом ООО «Свободный Путь» за 2018 год являются хищение товара и не отлаженная процедура хранения, перевозки и передачи груза.

В последнее время все чаще ТЭК страдают от хищения груза, поэтому защита транспортного средства от угона являются частью этих задач, которые необходимо решать ТЭК при транспортировке груза. Хорошим решением в такой ситуации может стать GPS отслеживание установленные на автотранспорт компании. Такое устройство выполняет ряд полезных функций, главная из которых круглосуточное отслеживание местонахождения транспорта, в режиме реального времени.

Таким образом по результатам второй главы можно сделать следующие выводы.

Когда происходит запрос на большой объем выполнения работ, или на выполнение одного большого заказа, не всегда ТЭК готова взяться за выполнение, поскольку наблюдается повышенная загрузка имеющегося автопарка или же автопарк организации может быть не достаточным для реализации заказа, а возможно просто занятым осуществляя существующие в наличии заказы. Чтобы решить эту проблему, организация может привлечь аутсорсинговую компанию для наилучшего выполнения новых заказов.

Выигрышной тактикой для ООО «Свободный Путь» может стать удовлетворение большинства индивидуальных запросов клиентов, а также качественное оказание услуг для определенного числа крупных клиентов на основе долгосрочных отношений при помощи заключения договор.

С целью сокращения потерь груза при транспортировке автомобильным транспортом ООО «Свободный Путь» из-за хищения товара и не отлаженной процедуры хранения, перевозки и передачи груза предлагается рассмотреть возможность внедрения в деятельность предприятия современной системы управления электронным отслеживанием груза с помощью навигационных карт и спутниковой системы.

### 3 Повышение эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь»

#### 3.1 Разработка рекомендаций по повышению эффективности деятельности транспортно-экспедиционной организации ООО «Свободный Путь»

В результате проведенного анализа в первой главе, нами были выявлены существующие проблемы в операционной деятельности компании ООО «Свободный Путь». В данной части исследования необходимо разработать мероприятия по устройению выявленных проблем с учетом, рассмотренных во второй главе инновационных способов управления операционной деятельностью транспортной компании.

В качестве мероприятия по совершенствованию операционной деятельности транспортно-логистической деятельности компании ООО «Свободный Путь» нами предлагается внедрение системы мониторинга на базе телекоммуникационной платформы геоинформационного сервиса для более полного отслеживания грузов и водителей, которая позволит отслеживать заказы не только менеджерам компании, но и клиентам компании на сайте ООО «Свободный Путь».

Рассмотрим более подробно содержание данной системы мониторинга.

Нами выделены три приоритетные задачи из сферы управления доставкой товаров ООО «Свободный Путь», на которые должна быть нацелена предлагаемая система:

- 1) охрана и контроль груза;
- 2) контроль расходов на топливо;
- 3) работа с претензиями клиентов.

Рассмотрим подробнее каждую задачу:

Задача №1: Охрана груза от воровства.

Решение:

Менеджер или клиент могут заранее проложить маршрут автотранспорта и задать допустимое расстояние отклонения, для того, чтобы система могла своевременно оповестить о любых нарушениях маршрута.

Вся информация о начале движения по маршруту и сходу с него будет внесена в электронный журнал. При необходимости можно настроить оповещения, которые будут выводиться на экран и дублироваться по Email и SMS (Приложение В).

Менеджер или клиент может определить максимально разрешенное отклонение от заданного маршрута в метрах (километрах). Определите способ уведомления о сходе с маршрута – по email, SMS или уведомлением в мобильное приложение (Приложение Г)

С помощью GPS маячка можно создать систему безопасности с оповещениями. Например, вы можете установить определенную разрешенную геозону в которой может находиться транспортное средство или груз. Если транспортное средство или груз окажутся за пределами установленной геозоны, то вы получите моментальное оповещение. Оповещение может быть отправлено по SMS или электронной почте, а также в виде уведомления в интерфейсе (Приложение Д).

Предлагаемая система сможет обеспечить безопасность автотранспорта на всем пути следования, с поступающих с GPS/ГЛОНАСС трекеров информацию, устройство анализирует данные датчиков и систем автомобиля, помогая вовремя проинформировать о возможных угрозах, и если есть необходимость, блокировка зажигания или включение сирены. Такие возможности используются как автовладельцами, так и некоторыми организациями, такими как, охранные предприятия, службы инкассации.

Такие возможности устройства, помогают отслеживать внештатные ситуации, оповещая своевременно владельца по телефону о таких угрозах, как:

1. Если сработала автосигнализации.
2. В случае эвакуации авто.
3. Пересечение обозначенной зоны.
4. Снятие аккумулятора автомобиля.
5. Попытка снятия охранного устройства.
6. Датчика аварии.
7. Превышение допустимой скорости.

Система позволяет дистанционно включить блокировку зажигания, или включение sireны.

В случае опасности водитель может передать тревожный сигнал нажатием специальной кнопки. Сообщение будет сразу адресовано указанным контактам по SMS, Email или выведено на экран диспетчера вместе с информацией о местонахождении.

С помощью специальных датчиков система регистрирует, где и когда открывался грузовой отсек автомобиля или контейнер. Ини формация об этом незамедлительно поступает на экран диспетчера, дублируется по SMS и Email, фиксируется в электронном журнале.

Для контроля местонахождения груза, которые транспортируются на дальние расстояния, система слеживания предоставляет возможности дистанционно выстраивать настройки различных режимов слежения и управлять энергосбережением специализированных GPS-маяков для грузов, контейнеров, прицепов.

Для диспетчерских центров и служб безопасности ООО «Свободный Путь» в составе системы мониторинга имеется специальное приложение. Оно позволяет в реальном времени контролировать определенный круг тревожных событий в отношении наблюдаемых устройств.

Задача №2: Контроль расхода топлива.

Решение: GPS-трекер получает данные об уровне топлива. Отслеживая изменение уровня топлива на стороне софта, высчитывается расход топлива, заправки и сливы. Дополнительно контролируются факторы, которые влияют на потребление топлива:

- длительные простои с работающим двигателем;
- езда с превышением скорости;
- резкие ускорения и торможения;

Полученные данные помогут команде автопарка в дальнейшем избежать чрезмерного потребления топлива. Для максимально точного контроля топлива и предупреждения махинаций с ним на грузовых автомобилях можно устанавливать дополнительные цифровые датчики. Опционально можно выводить информацию об остатке уровня топлива в баке на приборную панель водителя – это дисциплинирует.

Менеджеры-логисты компании ООО «Свободный Путь» могут получать полную информацию о реальном использовании топлива и объеме заправок.

Благодаря такому методу, компания может контролировать и пресекать сливы топлива, и исключать махинации с чеками и другие подобные ситуации со стороны водителей.(Приложение Е).

Функция контроля расхода топлива имеет все возможности для полного контроля за данным процессом. С ее помощью менеджеры-логисты смогут контролировать:

1. Заправки. Объем, дата заправки.
2. Расход топлива. Общий расход топлива, расход на 100 км/пути – за любой заданный период.
3. Сливы. Дата, время, место и объем сливов.
4. Текущий объем.

5. Использование специальных цифровых и аналоговых датчиков уровня топлива, штатного датчика, расходомера, чтение данных из шины CAN и OBDII.

Километры и моточасы часто служат основными параметрами для оценки того, насколько эффективно используется авто. Во многих организациях на основе этих показателей рассчитываются оплата труда или сумма компенсации за использование личного транспорта и расходов ГСМ.

Большинство моделей GPS-трекеров имеют функцию «GPS-одометр». Она позволяет с высокой точностью определять пройденное расстояние. На базе этой информации система отображает пробег за любой период времени. При необходимости можно указать рабочий график – дни недели и рабочее время, с учетом которого будет строиться отчет по пробегу.

Информация о длительности работы двигателя автомобиля основывается на фиксации точного времени его включения и выключения. Чаще всего это производится по сигналу «Зажигание», но также возможно использование специальных датчиков работы двигателя (Приложение Ж).

Еще одним предлагаемым нововведением является функция, которая поможет автоматизировать процессы и в разы сэкономить время логистам, диспетчерам, супервайзерам. Идея в том, что в журнале водителя предусмотрено разделение всех поездок по целям (статусам): личная, рабочая и другая. Присвоить статус поездке можно одним движением мышью. После этого останется только обработать поездки со статусом «рабочая».

В журнале водителя сохраняются все поездки за любой период с подробной информацией: точный километраж, продолжительность, маршрут, дата, время. Благодаря этому, оператор может посмотреть поездки по каждому водителю и присвоить им нужный статус: личная или рабочая.

Специально для пограничных ситуаций, когда определить характер поездки не так просто, предусмотрен статус «другая». После уточнения деталей или по прямому указанию руководителя, оператор легко может перевести поездки со статусом «другая» в личные или рабочие. Например,

когда служебный транспорт использовался для поездки на деловой ужин или для выполнения рабочих поручений в нерабочее время (Приложение И).

Все данные надежно хранятся в системе в цифровом виде – никакой бумажной волокиты, и нет необходимости вычеркивать личные поездки ручкой. При этом, для удобства, любой отчет можно выгрузить в формате PDF/Excel или распечатать напрямую из системы.

Несомненным и самым главным преимуществом предлагаемой системы мониторинга является доступность отслеживания грузов для самих клиентов компании ООО «Свободный Путь».

Клиент может в любой момент узнать точное местонахождение своего груза в онлайн режиме. Достаточно выполнить вход в Web-интерфейс через браузер, используя свой логин и пароль.

GPS помогает обеспечить высокую точность предоставляемых данных местонахождения и скорости движения авто. Актуальная и точная информация позволяет клиентам контролировать объекты онлайн, и просматривать детальную историю поездок.

Плагин «WEB-локатор» формирует окно с картой, на которой отображены указанные вами объекты в реальном времени. Благодаря этой функции пользователи сайта ООО «Свободный Путь» могут легко посмотреть, где объект сейчас или был накануне.

«Курьер на карте» – это плагин для бизнес-применения. Он позволяет клиентам вашей фирмы контролировать процесс доставки их заказа прямо на корпоративном сайте ООО «Свободный Путь». После ввода идентификатора заказа появится информация о том, где сейчас находится курьер и через какое время он прибудет по указанному адресу. Идентификатор позволяет одновременно отслеживать до 30 заказов.

Если объект движется, то он будет отображаться стрелкой, направленной в соответствующую сторону. Когда объект находится без движения продолжительное время (например, припаркованный автомобиль), то он будет отображаться на карте кружком со значком «Р» (Приложение К).



Задача №3: Урегулирование ложных претензий от клиентов.

Решение: GPS-трекеры имеют возможность подключиться к цифровым датчикам температуры. К примеру, транспортная компания ООО «Свободный Путь» оснастила свои грузовики GPS трекерами и подключила их к цифровым датчикам температуры в кузове рефрижераторных машин. Однако, в ООО «Свободный Путь» обратился клиент с претензией на то, что его товары (фрукты) испортились в пути из-за неправильного температурного режима во время длительной транспортировки.

Сотрудники ООО «Свободный Путь» проанализировали полученные данные с GPS трекера на всем пути доставки груза до клиента. Транспортная компания совместно с клиентом провела тест датчиков температуры и GPS трекеров и обе стороны убедились, что датчики работают исправно и имеют погрешность в измерениях не более 0,5 градусов по цельсию, что является допустимой погрешностью и не влияет на сохранность товара.

Выяснилось, что во время транспортировки груза температурный режим был соблюден, а фрукты начали портиться уже на складах клиента. Таким образом, претензия оказалась не обоснована, клиент отозвал претензию и проблема была исчерпана сама собой.

Система мониторинга обеспечивает круглосуточный сбор информации о температуре груза, позволяя диспетчеру и водителю видеть ее в режиме онлайн, получать уведомления о выходе за установленные пределы, а также получать отчеты постфактум:

1. Контроль температуры в реальном времени. Показания установленного датчика (или датчиков, если их несколько) можно отслеживать в режиме онлайн – на экране компьютера или смартфона (Приложение Л).

2. Моментальные уведомления о нарушении температурного режима. Можно настроить мягкие (предупреждение) и жесткие (опасность) границы для температуры груза – и получайте автоматические уведомления об

отклонении температуры. Уведомление выводится на экран диспетчера (оператора), а также можно получить по Email или на смартфон (Приложение М).

3. Отчет о температуре за выбранный период. Если нужно посмотреть постфактум, как соблюдалась температура груза во время перевозки, используете специальный отчет. Он содержит график и таблицу с необходимой степенью детализации (например, каждые 5 минут). Отчет формируется в PDF и Excel формате. Можно настроить его регулярное получение на почту или наладить взаимодействие с внешней IT-системой по API.

#### Преимущества беспроводного датчика температуры BT-05

1. Высокая точность — 0.3°C. Это позволяет применять датчик для контроля соблюдения самых строгих температурных условиях транспортировки. В качестве примера можно привести перевозку вакцины или биоматериалов.

2. Беспроводная установка. Полное отсутствие проводов удешевляет стоимость решения, ускоряет монтаж (не потребуются снимать машину с рейсов).

3. Мобильность. При необходимости можно перенести датчики на другой автомобиль или даже использовать их на таре (контейнере, мини-холодильнике). Датчики работают от обычных батареек в течение многих месяцев и уведомляют о необходимости их замены.

4. Подключение нескольких датчиков. Для более точного контроля температуры в большом пространстве (например, в разных частях грузового отсека) можно применять несколько датчиков. Их показания можно использовать независимо или усреднять.

Таким образом, преимуществами предлагаемой системы мониторинга для совершенствования операционной деятельности транспортно-экспедиционной компании ООО «Свободный Путь» являются:

1. Наблюдение за движением онлайн с точностью GPS-навигатора.
2. Точные сведения о пробеге, расходе топлива и заправках – в автоматически формируемых путевых листах и наглядных отчетах.
3. Возможность планировать маршруты водителей. Система поможет соблюдать график и сформирует отчет об эффективности.
4. Мониторинг температурного режима для скоропортящихся продуктов, условий погрузки и перевозки хрупких и опасных грузов.
5. Обеспечение сохранности груза.

### 3.2 Оценка эффективности разработанных мероприятий

В качестве рекомендаций было предложено внедрить навигационные карты и датчики в машины, изначально это будет в тестовом режиме и будет распространяться на маршруты Москвы и Московской области, после выхода из тестового режима будет внедрено на все маршруты.

Тестовый режим будет длиться 6 месяцев.

Критериями оценки об эффективности данных навигационных карт и датчиков и выхода из тестового режима будут являться такие показатели, как:

- скорость доставки;
- наличие сбоев в сроках доставки;
- количество угонов;
- точность передаваемых данных с датчиков;
- удовлетворенность пользователей.

Навигационными картами и датчиками будет оснащено 16 машин.

В таблице 3.1 представлены затраты на внедрение системы спутникового мониторинга.

Таблица 3.1 - Затраты на СМДА (за год)

Затраты на 1 автотранспортное средство	Сумма
Стоимость оборудования (1 GPS-трекера), руб.	14500
Монтаж и установка системы, руб.	1400
Итого: руб.	15900
Обучение персонала, руб.	30000
Абонентская плата на 1 ТС, руб.	1050
Общее количество машин, ед.	16
Единовременные затраты (общие) (15800*16+30000), руб.	282800
Затраты в месяц (общие) (1050*16), руб.	16800
Годовые затраты по обслуживанию (общие) (16800*12), руб.	201600
Итого затрат на весь автотранспорт за первый год (282800+201600), руб.	484400

Система оплаты труда водителей должна быть скорректирована. Чтобы повысить производительность труда водителей необходимо их заработную плату поставить в зависимость к проделанной работе. В данный момент на них распространяется повременная система оплаты труда, а ввести необходимо сдельно-премиальную.

В декабре 2018 года было внедрено первое оборудование на автомобили.

Пробег по путевым листам превышает пробег по навигационной системе на 1639; 1599; 734,2 тыс. км за январь, февраль и март соответственно (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Сравнение показателей пробега по путевым листам и по навигационной системе за январь-март 2019 г.

Месяц	Пробег по путевым листам, тыс. км.	Пробег по навигационной системе, тыс. км.	Отклонение, +/-	Отклонение, %
Январь	3522	1883	-1639	-53,46
Февраль	3464	1865	-1599	-53,84
Март	2467,2	1733	-734,2	-70,24
Итого	9453,2	5481	-3972,2	-57,98

Отклонение в среднем за 3 месяца составляет 57,98%. Навигационная система не позволяет установить точный контроль за расходом топлива, т.к. система учитывает работу автомобиля без транспортной работы.

Таким образом, по полученным данным можно ожидать в дальнейшем сокращения расходов на ГСМ в среднем до 25% (10% отведем на транспортную работу автомобиля, система была внедрена на автомобили в разные сроки и еще не на все установлено оборудование (только на 3 транспортных средства), также были сбои в системе).

Если затраты на топливо за 2018 год составили 7 824,19 тыс. руб., то с помощью предлагаемой системы мониторинга можно добиться сокращения расходов в следующем году, которые требуется рассчитать по формуле (3.1)

$$Z_m = T_1 \times (1 - P) \quad (3.1)$$

где  $Z_m$  - ожидаемые затраты на следующий год;

$T_1$  - траты топлива за прошедший год;

$P$  - прогнозируемый процент уменьшения затрат.

$$Z_m = 7824,9 \times (1 - 0,25) = 5868,68 \text{ тыс. руб.}$$

В данных расчетах можно увидеть, что если соблюдать полное внедрение системы и нормальное функционирование, то можно добиться сокращения расходов до 5868,68 тыс. руб.

Чтобы рассчитать экономию, воспользуемся формулой (3.2)

$$\mathcal{E} = T_1 - Z_m, \quad (3.2)$$

где  $\mathcal{E}$  – планируемая экономия;

$T_1$  - траты топлива за прошедший год;

$Z_m$  - ожидаемые затраты на следующий год.

Экономия составит:

$$\mathcal{E} = 7824,9 - 5868,14 = 1956,22 \text{ тыс. руб.}$$

Данный расчет наглядно показывает, что при использовании данной системы, компания сможет сэкономить примерно 1956,22 тыс. руб. ежегодно.

Для нахождения точного срока окупаемости, применим формулу (3.3)

$$PP = \frac{K_0}{ПЧ_{сг}}, \quad (3.3)$$

где  $PP$  - срок окупаемости выраженный в годах;

$K_0$  - сумма вложенных средств;

$ПЧ_{сг}$  - Чистая прибыль в среднем за год.

$$PP = \frac{484,4}{1956,22} = 0,25 \text{ или } 3 \text{ месяца}$$

Данные расчеты показывают, что затраты на данные мероприятия смогут окупиться уже в первые 3 месяца.

Подводя итог, можно сказать, что положительный эффект от использования системы управления GPS был достигнут следующими процессами оптимизации:

- значительное уменьшение пробега автотранспорта достигается, во-первых, за счет более эффективного оперативного управления движением, транспортной логистики, исключения необоснованных простоев

- снижение расхода топлива, во-первых, за счет снижения пробега. Во-вторых, после установки датчика, появляется возможность отследить все

заправки/слив автомобиля, с указанием места, объема и времени. Именно этот фактор и принес наиболее ощутимый экономический эффект.

- эффективное управление персоналом. После установки системы GPS слежения и ее работы в течение месяца, руководство автопредприятия проводит серьезную профилактическую работу среди водительского состава.

Нельзя не отметить, что экономический эффект от использования данной системы GPS отслеживания транспорта, можно будет так же обнаружить в повышении качества предоставляемых услуг, значительное снижение себестоимости услуг, как следствие, повышение конкурентоспособности в сфере грузоперевозок, и как следствие, выход в лидирующие позиции среди других ТЭК, а также увеличение спроса на услуги организации, и соответственно, рост прибыли.

## Заключение

ООО «Свободный Путь» – одна из транспортных компаний России, которая занимается организацией грузоперевозок по территории РФ. За годы существования приобрела большую популярность на рынке транспортно-экспедиционных услуг за счет грамотно разработанных логистических схем и профессионализма персонала.

Компания ООО «Свободный Путь» использует инновационный подход к работе, собственные технологические решения в различных сферах, в частности, в логистической, складской и финансовой системах. Целью транспортно-экспедиционной деятельности компании является совершенствование работы и расширение рынка сбыта предоставляемых услуг.

В случае, когда послушает большее количество заказов или просто крупный заказ транспортная компания не всегда может справиться с осуществлением данных заказов, поскольку наблюдается повышенная загрузка имеющегося автопарка или же автопарк организации может быть не достаточным для реализации заказа, а возможно просто занятым осуществляя существующие в наличии заказы. Для решения вышеозвученной проблемы организация может привлечь к выполнению заказов аутсорсинговую компанию для выполнения крупных заказов.

Выигрышной тактикой для ООО «Свободный Путь» может стать максимальное удовлетворение специфических индивидуальных потребностей клиента, качественное обслуживание ограниченного числа крупных клиентов на основе долгосрочных отношений.

С целью сокращения потерь груза при транспортировке автомобильным транспортом ООО «Свободный Путь» из-за хищения товара и не отлаженной процедуры хранения, перевозки и передачи груза предлагается рассмотреть возможность внедрения в деятельность



предприятия современной системы управления электронным отслеживанием груза с помощью навигационных карт и спутниковой системы.

В результате проведенного анализа в первой главе, нами были выявлены существующие проблемы в деятельности компании ООО «Свободный Путь». В данной части исследования необходимо разработать мероприятия по устройению выявленных проблем с учетом, рассмотренных во второй главе инновационных способов управления операционной деятельностью транспортной компании.

В качестве мероприятия по совершенствованию логистической деятельности компании ООО «Свободный Путь» нами предлагается внедрение системы мониторинга на базе телекоммуникационной платформы геоинформационного сервиса для более полного отслеживания грузов и водителей, которая позволит отслеживать заказы не только менеджерам компании, но и клиентам компании на сайте ООО «Свободный Путь».

Нами выделены три приоритетные задачи из сферы управления доставкой товаров ООО «Свободный Путь», на которые должна быть нацелена предлагаемая система:

- 1) охрана и контроль груза;
- 2) контроль расходов на топливо;
- 3) работа с претензиями клиентов.

Преимуществами предлагаемой системы мониторинга для совершенствования операционной деятельности транспортно-экспедиционной компании ООО «Свободный Путь» являются:

1. Наблюдение за движением онлайн с точностью GPS-навигатора.
2. Точные сведения о пробеге, расходе топлива и заправках – в автоматически формируемых путевых листах и наглядных отчетах.
3. Возможность планировать маршруты водителей. Система поможет соблюдать график и сформирует отчет об эффективности.
4. Мониторинг температурного режима для скоропортящихся продуктов, условий погрузки и перевозки хрупких и опасных грузов.

## 5. Обеспечение сохранности груза.

Таким образом, по полученным данным можно ожидать в дальнейшем сокращения расходов на ГСМ в среднем до 25% С учетом того, что затраты ООО «Свободный Путь» на топливо за 2018 год составили 7 824,19 тыс.руб., то с помощью предлагаемой системы мониторинга можно добиться сокращения расходов в следующем году до 5868,68 тыс. руб. (это при условии полного внедрения системы и нормального функционирования). Экономия составит 1956,22 тыс. рублей. Затраты на внедрение системы окупятся уже в первые пол года.

Предлагаемая система мониторинга, в первую очередь, позволит снизить риски потери и порчи перевозимых грузов. Это сократит издержки перевозчика – компании ООО «Свободный Путь» и сделает процесс транспортировки открытым с правовой (разделение ответственности между складом, оператором погрузочно-разгрузочных работ и, собственно, транспортной компанией) и технологической сторон (полный контроль над критически важными параметрами с привязкой к координатам местонахождения, временному фактору и текущей принадлежности груза). Появляется возможность предоставить владельцу груза сервис онлайн-отслеживания.

## Список используемой литературы

1. ГОСТ Р 54027-2010 Глобальная навигационная спутниковая система. Системы диспетчерского управления грузовым автомобильным транспортом. Требования к архитектуре, функциям и решаемым задачам системы диспетчерского управления перевозками строительных грузов по часовым графикам. - Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2018 год.
2. Аникин Б. А. Логистика производства: теория и практика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев; отв. ред. Б. А. Аникин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 454 с.
3. Арустамян, Э. С. Простые и двойные складские свидетельства. Теория и практика регионального применения / Э.С. Арустамян. - М.: Гамма, 2017. - 272 с.
4. Бауэрсокс Доналд Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Бауэрсокс Доналд Дж. - М.: Олимп-Бизнес, 2017. - 396 с.
5. Берг И.П. ван ден Склад как конкурентное преимущество. Что делать, чтобы стать лучшим / И.П. ван ден Берг. - М.: AXELOT, 2015. - 296 с.
6. Бочкарев А. А. Логистика городских транспортных систем: учебное пособие для СПО / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 150 с.
7. Бочкарев А. А. Логистика городских транспортных систем: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Бочкарев П. А. Бочкарев. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: 2019 - 477с.
8. Волгин, В. В. Логистика хранения товаров. Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 368 с.
9. Волгин В. В. Логистика хранения товаров. Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и Ко, 2017. - 368 с.
10. Волгин В. В. Склад. Логистика, управление, анализ / В.В. Волгин. - Москва: Наука, 2015. - 724 с.

11. Волгин В.В. Погрузка и разгрузка. Справочник груз-менеджера / Владислав Волгин. - М.: АВТОР, 2017. - 612 с.
12. Григорьев М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для СПО / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 507 с.
13. Григорьев М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 341 с.
14. Григорьев М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для академического бакалавриата / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 507 с.
15. Григорьев М. Н. Логистика: учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 836 с.
16. Дент Дж. Все о дистрибуции / Джулиан Дент. - М.: Аквамариновая Книга, 2016. - 360 с.
17. Как организовать цепочку поставок. - М.: Юнайтед Пресс, 2016. - 208 с.
18. Конотопский В. Ю. Логистика : учебное пособие для вузов / В. Ю. Конотопский. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с.
19. Коробков Е. В. Процесс комплектования заказов. Обзор. // Наука и Образование. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Электрон. журн. 2015. № 03. С. 153–183.
20. Курганов В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров / В.М. Курганов. - М.: Книжный мир, 2017. - 432 с.
21. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 375 с.

22. Левкин Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для СПО / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 187 с.

23. Логистика. Интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок: Учебник для МВА, Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н., — М.: Эксмо, 2014. — 940 с.

24. Логистика и управление цепями поставок: учебник для СПО / В. В. Щербаков [и др.]; под ред. В. В. Щербакова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 582 с.

25. Логистика и управление цепями поставок: учебник для академического бакалавриата / В. В. Щербаков [и др.]; под ред. В. В. Щербакова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 582 с.

26. Логистика: учебник для академического бакалавриата / В. В. Щербаков [и др.]; под ред. В. В. Щербакова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 387 с.

27. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для СПО / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 359 с.

28. Маликов О. Б. Склады и грузовые терминалы. Справочник / О.Б. Маликов. - Москва: Огни, 2015. - 658 с.

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

30. Мельников В. П. Логистика: учебник для академического бакалавриата / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк; под общ. ред. В. П. Мельникова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 288 с.

31. Неруш Ю. М. Логистика: учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 559 с.

32. Неруш Ю. М. Логистика: учебник и практикум для СПО / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 559 с.

33. Неруш Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 221 с.

34. Никифоров В. В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок / В.В. Никифоров. - М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2016. - 192 с.

35. Основные правила упаковывания, маркировки, транспортирования и хранения промышленных грузов. Выпуск 2. - М.: Торговый Дом Металлов, ЛТД, 2017. - 104 с.

36. Паршина Р. Н. Логистика транссибирских контейнерных перевозок / Р.Н. Паршина. - М.: ВИНТИ РАН, 2015. - 420 с.

37. Савин В. И. Организация складской деятельности / В.И. Савин. - М.: Дело и сервис, 2016. - 544 с.

38. Сергеев В. И. Логистика снабжения: учебник для СПО / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. — 3-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 384 с.

39. Троицкая Н. А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. - М.: КноРус, 2016. - 232 с.

40. Толковый словарь русского языка: В 4 т./ Под ред. Проф. Д. Ушакова. - М.: ТЕРРА – Книжный клуб, 2007.- 752 с.

41. Тяпухин А. П. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / А. П. Тяпухин. — 3-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 386 с.

42. Федоров Л. С. Общий курс транспортной логистики. Учебное пособие / Л.С. Федоров, В.А. Персианов, И.Б. Мухаметдинов. - М.: КноРус, 2016. - 310 с.

43. Федько В. П. Коммерческая логистика / В.П. Федько, В.А. Бондаренко. - М.: ИД Март, ИКЦ "МарТ", 2018. - 304 с.

Таблица А.1 – Описание различных управленческих концепций с использованием КРІ

№ п/п	Название концепции, авторы	Краткое описание
1	Система показателей Tableau de bord Ж. Л. Мало, 1932 г. [10]	<p>Система показателей Tableau de bord позволяет разворачивать стратегические цели и бюджетные нормы предприятия на всех уровнях организационной структуры путем формирования планов мероприятий и организации контроля за их реальным выполнением.</p> <p>Процесс формирования системы показателей Tableau de bord предполагает наличие следующих компонент: цели, функции действий, на основе которых разрабатываются планы мероприятий, и сотрудники, ответственные за принятие решений.</p> <p>Формирование стратегических целей и функций действия реализуется сверху вниз. При этом каждый субъект управления отвечает за выбор и определение своих собственных функций действия, что означает высокую степень делегирования полномочий.</p> <p>Для реализации функций действия разрабатываются планы мероприятий, содержащие информацию о задействованных субъектах управления и их обязанностях, необходимых ресурсах и намеченных результатах.</p> <p>Для каждой цели и функции действия определяется как минимум один показатель эффективности (КРІ), для которого устанавливается контрольная норма. Цель внедрения оценочных показателей – сократить время принятия управленческих решений.</p> <p>Для каждого КРІ устанавливаются также правила относительно периодичности расчета, сравнительной базы (характеризующей динамику изменения показателя) и формы графического представления.</p> <p>Таким образом, процесс формирования системы Tableau de bord можно свести к следующим этапам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определение стратегических целей;</li> <li>определение функций действия в соответствии с поставленными целями;</li> <li>выбор КРІ;</li> <li>определение контрольных норм;</li> <li>разработка планов мероприятий;</li> <li>формирование итоговой таблицы Tableau de bord.</li> </ul> <p>Можно сказать, что Tableau de bord – это форма представления структурированной информации о степени соответствия фактических результатов деятельности предприятия поставленным стратегическим целям.</p>



Продолжение приложения А

2	<p>Концепция управления по целям Management by Objectives (МВО) П. Друкер, 1954 г. [11]</p>	<p>В основе концепции управления по целям лежит положение о том, что для эффективного функционирования предприятия необходимо, чтобы работа каждого отдельного сотрудника была направлена на достижение общих целей. Усилия сотрудников должны быть согласованы, а их вклады должны дополнять друг друга, в совокупности давая требуемый результат.</p> <p>В соответствии с данной концепцией достижение стратегических целей предприятия обеспечивается путем их декомпозиции до целей каждого отдельного сотрудника. Таким образом, формируется некая иерархия согласованных целей.</p> <p>Контроль достижения поставленных целей осуществляется путем анализа показателей КРІ, установленных для каждого сотрудника.</p> <p>Процесс управления по целям можно разделить на четыре основных этапа: определение круга полномочий и обязанностей каждого сотрудника; разработка и согласование целей и задач в рамках установленных обязанностей; составление реальных планов достижения поставленных целей, выбор КРІ; контроль, измерение и оценка работы каждого сотрудника через КРІ, корректировка целей.</p> <p>Концепция управления по целям предполагает, что каждый сотрудник должен иметь четкие КРІ, которые обеспечивают выполнение КРІ руководителей вышестоящих уровней, которые в итоге определяют достижение стратегических целей предприятия.</p> <p>Устанавливаемые на предприятии цели должны отвечать концепции SMART, т.е. соответствовать следующим требованиям: S – конкретность; M – измеримость; A – достижимость; R – значимость (актуальность); T – ограниченность (определенность) по времени.</p> <p>Для удобства восприятия и анализа КРІ сотрудников предприятия представляются в форме специальных матриц показателей МВО.</p>
3	<p>Концепция всестороннего управления качеством Total Quality Management (TQM) 70-е гг. XX в. [12]</p>	<p>Дальнейшее обширное развитие концепция TQM получила в конце 1970-х гг. в Японии в рамках комплексной системы организации и управления производством «Toyota». Важным дополнением концепции всестороннего управления качеством стало положение о том, что процесс совершенствования должен быть непрерывным. Мероприятия по обеспечению и развитию качества должны охватывать все этапы жизненного цикла продукта от начала проектирования до момента получения конечным потребителем.</p> <p>Функционирование системы TQM базируется на постоянном повторении цикла Э. Деминга PDCA: планирование, производство, контроль, совершенствование.</p> <p>Показатели КРІ в рамках данной концепции применяются на этапе измерения и контроля качества продуктов и услуг. Комплексная оценка качества производится по целому набору показателей, которые могут представлять собой как фактические количественные оценки, так и субъективные мнения потребителей.</p>

Продолжение приложения А

4	<p>Концепция управления стоимостью Value Based Management (VBM) 90-е гг. XX в. [13]</p>	<p>Термин «Value Based Management» впервые упоминается в 1994 году в книге «Императив стоимости», написанной Д. Мактаггартом. В дальнейшем на развитие концепции управления VBM также оказали влияние работы А. Раппапорта и Б. Стюарта.</p> <p>Value Based Management – это концепция управления, в соответствии с которой принятие стратегических и оперативных решений производится на основе критерия максимизации стоимости компании.</p> <p>Существует целый ряд финансовых показателей, применяющихся в рамках данной концепции: экономическая добавленная стоимость EVA, рыночная добавленная стоимость MVA, акционерная добавленная стоимость SVA, денежная добавленная стоимость CVA и доходность инвестиций на основе денежного потока CFROI.</p> <p>Особой популярностью пользуется система финансового управления на основе показателя EVA, автором которой является Стюарт Штерн. EVA – это показатель экономической, а не бухгалтерской прибыли компании после уплаты всех налогов за вычетом всего инвестированного в предприятие капитала. Данный показатель характеризует одновременно инвестиционную привлекательность, конкурентоспособность, финансовую устойчивость, платежеспособность, устойчивость развития и рентабельность предприятия.</p> <p>Можно сказать, что концепция VBM и все ее производные основаны на управлении предприятием через финансовые KPI, в качестве которых выступают все вышеупомянутые показатели (EVA, MVA, SVA, CVA, CFROI).</p>
5	<p>Управление результативностью Performance Management (PM) 90-е гг. XX в. [14]</p>	<p>Концепция управления результативностью основывается на тех же принципах, что и концепция управления по целям MBO. И та и другая позволяют систематизировать процесс управления за счет определения целей, дают возможность провести оценку эффективности работы сотрудников, ориентируют на результат, приводят к повышению производительности компании в целом. Однако в системе PM больший акцент делается на мотивацию персонала путем оценки личных качеств сотрудников наряду с оценкой результатов их работы.</p> <p>Основные принципы реализации концепции PM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>постановка целей и задач для каждого сотрудника путем перехода с верхнего уровня организационной структуры на нижние;</li> <li>определение KPI для оценки степени достижения поставленных целей;</li> <li>мотивация и поддержка сотрудников их непосредственными руководителями, выстраивание системы обратной связи;</li> <li>установка четких взаимосвязей между результативностью и материальным вознаграждением сотрудников;</li> </ul> <p>Performance Review – процесс пересмотра установленных для каждого сотрудника целей и задач, набора личных KPI, уровня материального вознаграждения и пр., т.е. формирование нового плана развития сотрудника.</p> <p>Однако концепция PM не включает в себя конкретные инструменты для реализации вышеперечисленных принципов. Она скорее приводит общие рекомендации и описывает пути повышения эффективности управления персоналом для достижения более высоких результатов деятельности.</p>
6	<p>Система сбалансированных показателей Balanced Scorecard (BSC) Р. С. Каплан, Д. П. Нортон, 1992 г. [15, 16]</p>	<p>Система BSC позволяет трансформировать стратегию и миссию компании в конкретные задачи и показатели, сгруппированные по четырем направлениям: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, персонал.</p> <p>Четыре составляющие BSC позволяют достичь баланса между долго- и краткосрочными целями компании, между желаемыми результатами и факторами их достижения, между количественными измерениями и субъективными оценками.</p> <p>Финансовые показатели позволяют оценить экономические последствия принятых управленческих решений и реализованных действий (операционная прибыль, доходность капитала).</p> <p>Клиентская составляющая позволяет определить результаты деятельности компании в целевом сегменте рынка (удовлетворение потребностей клиентов, привлечение новых клиентов, доля рынка), а также характеризовать потребительскую ценность предлагаемых товаров и услуг</p>

		(своевременная доставка, обновление продукта).
--	--	--

Продолжение приложения А

6	Система сбалансированных показателей Balanced Scorecard (BSC) Р. С. Каплан, Д. П. Нортон, 1992 г. [15, 16]	Показатели внутренних бизнес-процессов отражают качество процессов, участвующих в создании и продвижении на рынке предлагаемых товаров и услуг (разработка и развитие продукта, производство, маркетинг, послепродажный сервис). Составляющая BSC, посвященная персоналу компании, характеризует развитие и повышение квалификации кадров (удовлетворение от работы, обучение, текучесть кадров). Алгоритм формирования системы BSC можно сформулировать следующим образом: определение стратегических целей и задач компании; декомпозиция целей и задач компании до уровня отдельных исполнителей; определение показателей эффективности для оценки степени достижения поставленных целей, выбор ключевых (наиболее важных) показателей; «балансировка» ключевых показателей эффективности таким образом, чтобы они отражали результаты деятельности компании по всем четырем направлениям: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, персонал; установление целевых значений, процедур расчета и контроля показателей, определение зон ответственности персонала. BSC позволяет компании наглядно представить свою стратегию в виде счетной карты (scorecard), преобразуя ее в четкий план оперативной деятельности подразделений и отдельных сотрудников с последующей оценкой их результатов через KPI. Таким образом, BSC представляет собой систему управления предприятием через оценку эффективности деятельности на базе KPI, дополненную инструментами стратегического картирования.
7	Универсальная система показателей деятельности Total Performance Scorecard (TPS) Р. Хьюберт, 2003 г. [17]	Универсальная система показателей деятельности TPS вобрала в себя преимущества сбалансированной системы показателей BSC, всестороннего управления качеством TQM, управления результативностью PM и управления компетенциями CM. Система TPS состоит из пяти элементов: Личная система сбалансированных показателей (PBSC) направлена на совершенствование личности и развитие профессиональных компетенций сотрудников. Она включает в себя личное видение, миссию, цели, KPI, целевые значения и действия по совершенствованию. Организационная система сбалансированных показателей (OBSC) направлена на совершенствование бизнес-процессов компании с целью усиления ее конкурентных преимуществ. Она включает в себя организационное видение, миссию, базовые ценности, цели, KPI, целевые значения и действия, направленные на организационное совершенствование.
7	Универсальная система показателей деятельности Total	Всеобщий менеджмент на основе качества (TQM) нацелен на непрерывное совершенствование бизнес-процессов. Он включает в себя определение проблем и поиск их первопричин, осуществление действий по их устранению и проверку эффективности этих действий. Управление результативностью (PM) и управление компетенциями (CM) поддерживают процесс непрерывного развития человеческого потенциала в организации для достижения высокой производительности труда.

	<p>Performance Scorecard (TPS) Р. Хьюберт, 2003 г. [17]</p>	<p>Цикл обучения Колба представляет собой процесс обучения персонала на практике вместе с процессом сознательного обучения в рамках образовательных программ. Цикл обучения Колба состоит из четырех этапов: получение опыта «из первых рук»; осознание и оценка полученного знания; внутренняя проработка нового знания, поиск мест и способов его приложения на практике; экспериментальная проверка сформированных идей, в результате которой происходит приобретение нового опыта. Таким образом, концепция TPS объединяет в себе определенную методологию и набор практических инструментов для реализации непрерывного и последовательного совершенствования бизнес-процессов и персонала компании.</p>
--	---	---

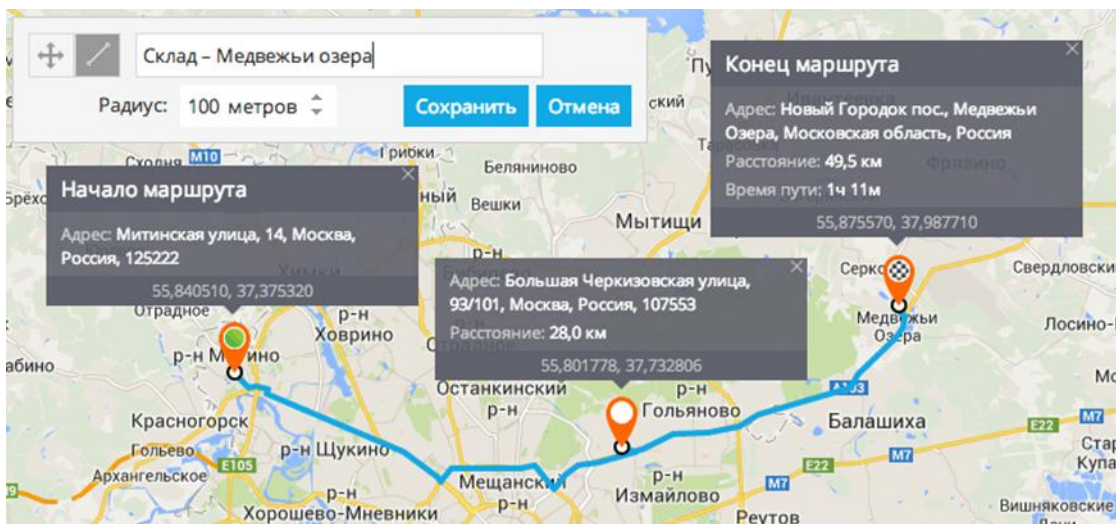
Таблица Б.1 - Запись результатов анкетирования клиентов ООО «Свободный Путь»

Вопрос анкеты	Варианты ответов	Количество респондентов	Удельный вес
Укажите свой пол	а. мужской	38	38
	б. женский	62	62
Сколько Вам полных лет?	а. 18-25	14	14
	б. 26-35	63	63
	в. 36-45	13	14
	г. 46-55	23	23
	д. 56 и старше	0	0
Укажите, пожалуйста, Вашу сферу деятельности	а. Предприниматель	13	13
	б. Руководитель	4	4
	г. Специалист	25	25
	д. Учитель / преподаватель	0	0
	е. Служащий офиса	52	52
	ё. Работник сферы обслуживания	0	0
	ж. Рабочий	0	0
	з. Военнослужащий/сотрудник МВД	0	0
	и. Пенсионер	0	0
	к. Безработный	0	0
	л. Домашнее хозяйство	6	6
Как часто Вы пользуетесь услугами транспорты х компаний?	а. несколько раз в неделю	32	32
	б. раз в неделю	34	54
	в. раз в месяц	И	11
	г. несколько раз в месяц	2	2
	д. раз в год	1	1
Обращение в транспортную компанию связано с Вашими личными потребностями или с рабочими нуждами?	а. по работе	78	78
	б. личные потребности	22	22
Основным критерием при выборе транспортной компании для вас является?	а. цена	26	26
	б. качество	74	74
Вы довольны качеством предоставляемых услуг (оцените по 5 бальной шкале)	а. 1	0	0
	б. 2	14	14
	в. 3	56	56
	г. 4	26	26

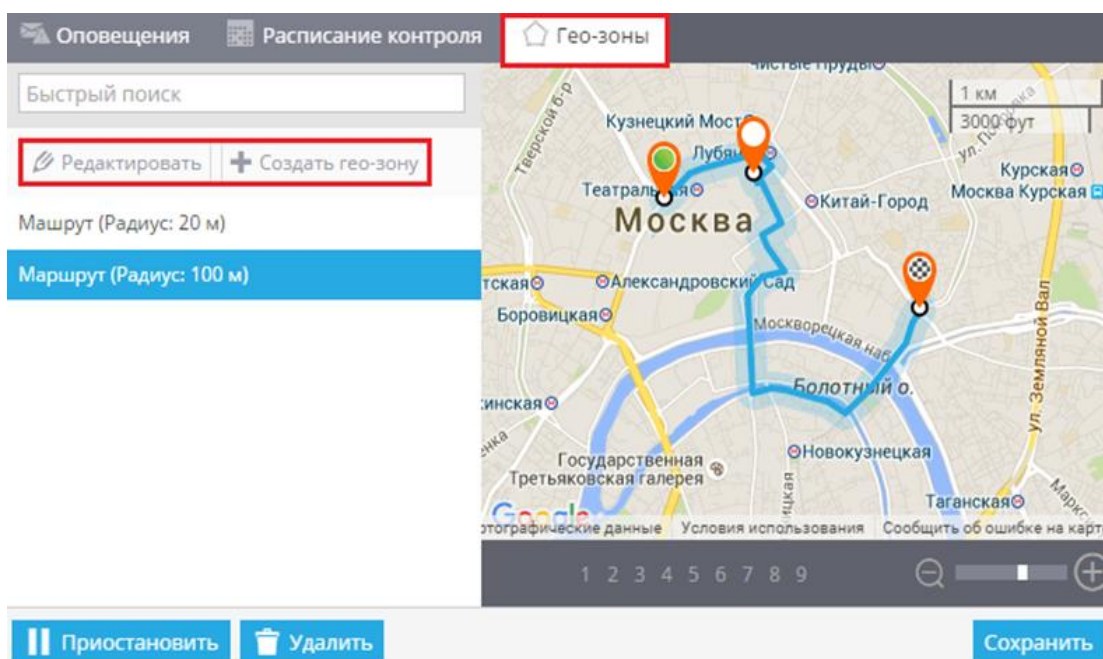
Продолжение приложения Б

Когда Вы обращались в нашу компанию, были ли срывы подтвержденных заказов?	а. не было	97	97
	б. было 1 рая	3	3
	в. было 2-3 раза	0	0
	г. было более 3-х рая	0	0
Мы своевременно пребываем на место забора груза?	а. всегда	43	43
	б. не всегда	56	56
	в. Редко	0	0
	г. Иногда	1	1
Оцените по 5 бальной шкале культуру общения менеджера, с которым Вы контактируете	а. 1	0	0
	б. 2	0	0
	в. 3	4	4
	г. 4	33	33
	д. 5	63	63
Оцените по 5 бальной шкале культуру общения водителя, с которым Вы контактируете	а. 1	0	0
	б. 2	0	0
	в. 3	27	27
	г. 4	39	39
	д. 5	66	66
Оцените общее впечатление от работы	а. 1	0	0
	б. 2	6	6
	в. 3	52	52
	г. 4	35	35

Выбор маршрута движения груза

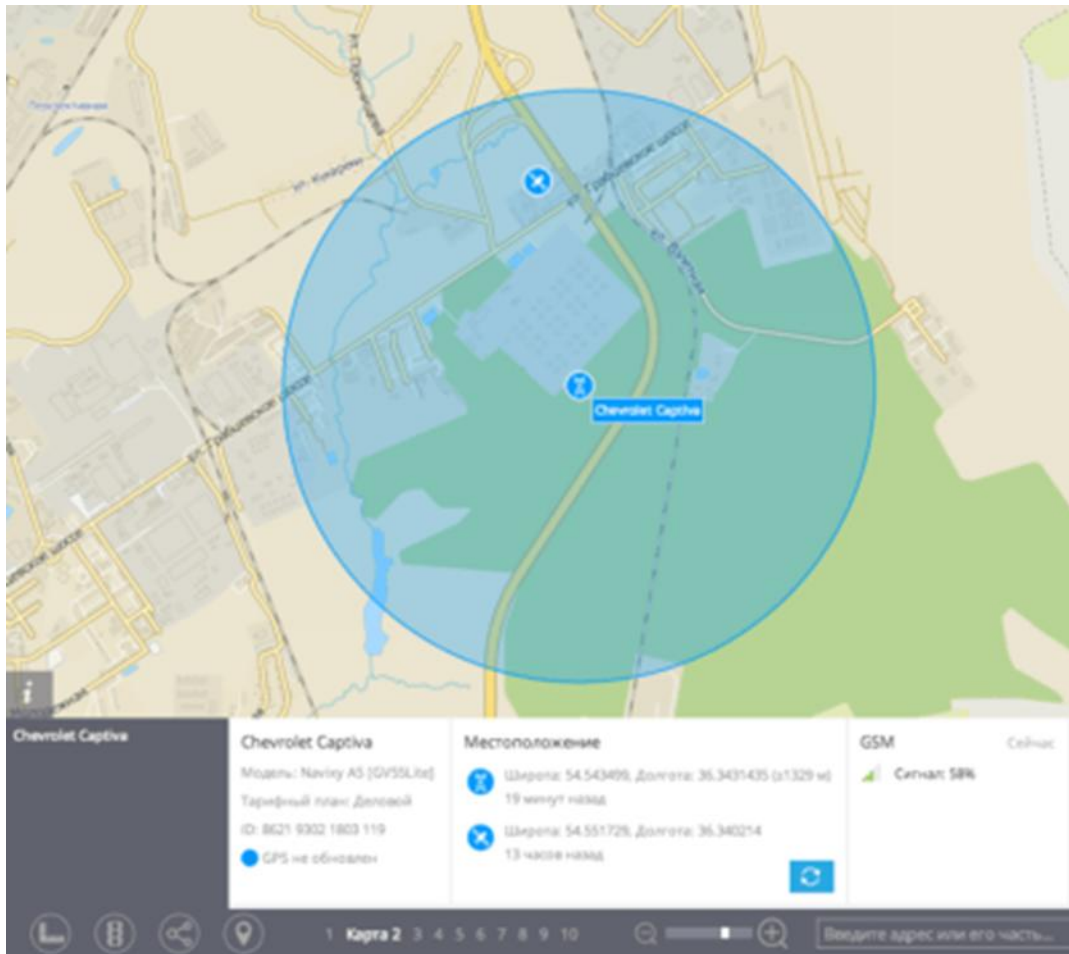


### Выбор геозоны



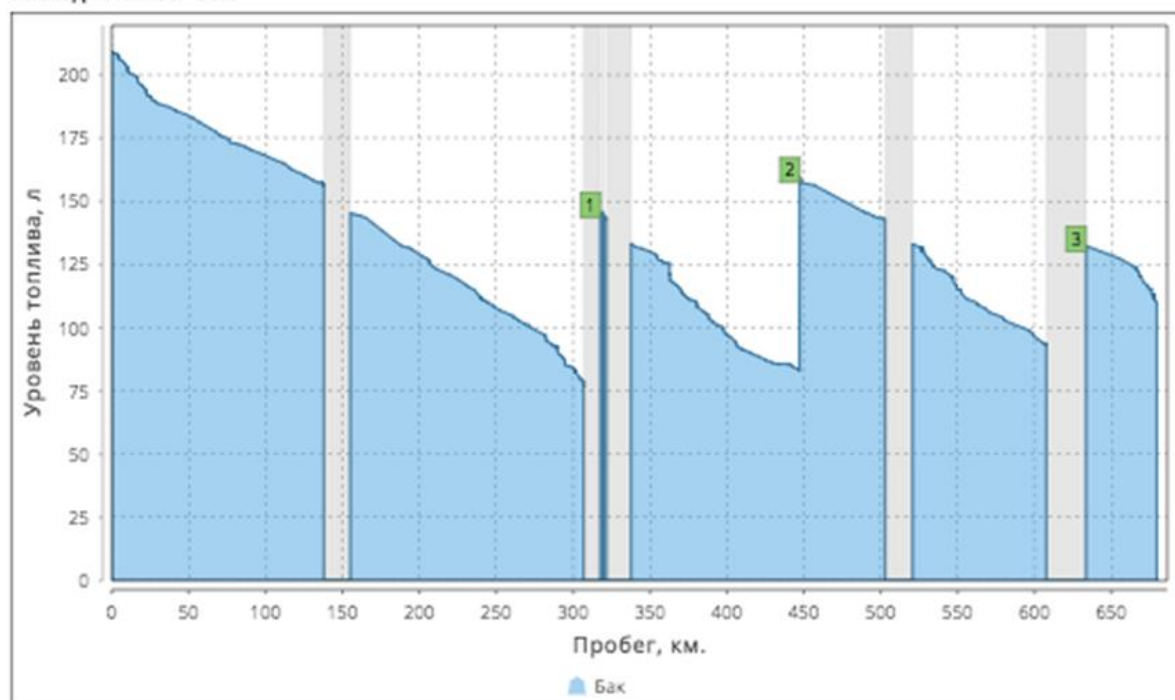


Отслеживание движения груза в пределах геозоны



Отчеты о расходах топлива автопарка ООО «Свободный Путь»

Расход топлива "Бак"



Заправки и сливы

№	Время	Заправка / Слив	Объем, л	Начальный объем, л	Конечный объем, л	От начала, км	Адрес
1	30/05/2014 12:18:39	Заправка	68.7	77.1	145.8	317.71	Россия, Московская область, Люберецкий район, городское поселение Люберцы
2	01/06/2014 20:31:59	Заправка	76.0	83.6	159.6	447.32	Россия, Московская область, Люберецкий район, городское поселение Люберцы
3	03/06/2014 06:07:30	Заправка	38.6	93.8	132.4	633.53	Россия, Москва, МКАД, 27-й километр

Всего за период

На начало периода, л	На конец периода, л	Пробег, км.	Расход, л	Расход, л/100 км	Заправки		Сливы	
					Число	Объем, л	Число	Объем, л
209.1	110.2	591.8	282.24	47.7	3	183.34	0	0.0

Статистические данные

Дата	Минимум	Максимум	Среднее значение
28/05/14	85.39	209.09	145.96
29/05/14	77.05	84.88	79.33
30/05/14	113.32	145.79	130.95
31/05/14	83.03	113.76	87.59
01/06/14	83.64	159.64	95.37
02/06/14	92.9	159.64	128.74
03/06/14	109.68	132.37	119.75
Итого:	77.05	209.09	112.61

Отчет по моточасам за выбранный период



Подробный список поездок по каждому водителю

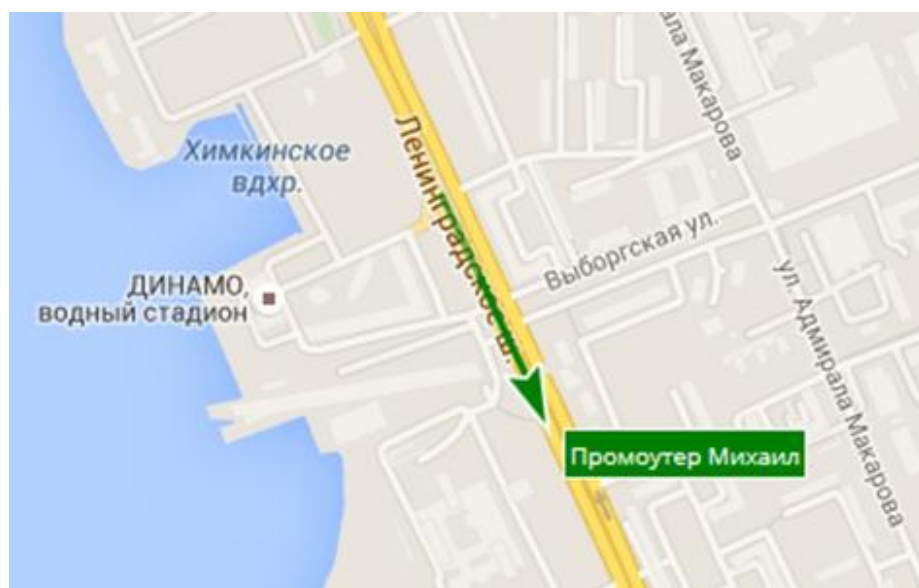
06.11.2018 0:00 ... Газель холодильник ПОКАЗАТЬ

→ Не группировать Все PDF EXCEL

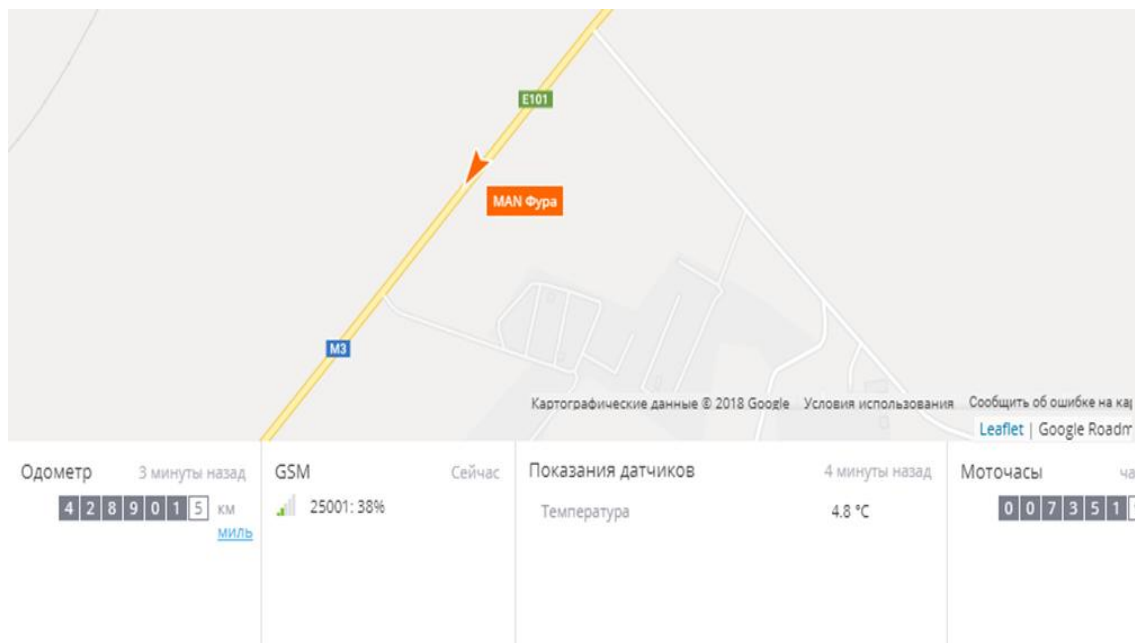
<input type="checkbox"/>	Тип поездки	Начало ↓	Конец	Время в пути	Начальное положение
<input type="checkbox"/>	Рабочая	06.11.2018 (17:43)	06.11.2018 (17:48)	5 м 39 с	1 гражданский проспект, округ 1 районка... 60.005433, 30.388883
<input type="checkbox"/>	Рабочая	06.11.2018 (17:01)	06.11.2018 (17:24)	23 м 42 с	3-й Верхний переулок, округ Сергиевско... 60.061896, 30.393727
<input type="checkbox"/>	Рабочая	06.11.2018 (15:44)	06.11.2018 (16:50)	1 ч 5 м	Народный округ, Невский р-н, Санкт-Пет... 59.880316, 30.360065
<input type="checkbox"/>	Личная	06.11.2018 (13:56)	06.11.2018 (14:35)	38 м 42 с	Полюстровский проспект, Автозапчасти,... 59.967732, 30.3425
<input type="checkbox"/>	Личная	06.11.2018 (12:02)	06.11.2018 (12:11)	9 м 27 с	Полюстровский проспект, Замшина ул., ... 59.967174, 30.3877

Рабочих: 52.49 км    Личных: 17.46 км    Прочих: 0.00 км    Добавлено записей: 5

Объекты наблюдения на карте



## Контроль температуры в реальном времени



Моментальные уведомления о нарушении температурного режима

