

Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»

Пермский филиал

(факультет, институт)

Отделение высшего образования

(наименование структурного подразделения, ответственного за подготовку ВКР)

**Согласовано**

Заместитель директора по УМР и ВР

(должность руководителя структурного подразделения,  
ответственного за подготовку ВКР)

Е.В. Баранова

(Ф.И.О. руководителя структурного подразделения, ответственного  
за подготовку ВКР)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему: Совершенствование технологии и организации скоростной  
системы доставки продукции потребителям ПАО «ВымпелКом»

(тема ВКР)

Направление подготовки  
(специальность)

23.03.01 Технология транспортных процессов

Образовательная программа

Технология и организация транспортных и  
транспортно-логистических процессов и  
систем

Обучающийся

(подпись)

Никитина У.А.

(Ф.И.О.)

Руководитель ВКР

(подпись)

Бартова Е.В.

(Ф.И.О.)

г. Пермь  
2023

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Волжский государственный университет водного транспорта»**

**Пермский филиал**

Отделение высшего образования  
Специальность 23.03.01 Технология транспортных процессов

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УМР и ВР

Е.В. Баранова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Никитина Ульяна Алексеевна

(фамилия, имя, отчество)

Совершенствование технологии и организации скоростной системы  
доставки продукции потребителям ПАО «ВымпелКом»

утверждена приказом по университету от «7» ноября 2022 г. № 96 ВО

2. Срок сдачи студентом законченной работы

3. Исходные данные к работе Статистические и отчетные материалы  
организации. Прогнозные данные до 2022 г. Научные материалы и материалы  
периодической печати по логистическим процессам.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих  
разработке вопросов)

Введение (актуальность исследования, цель ВКР, задачи, объект и предмет  
исследования)

Глава 1. Теоретические основы технологии и организации скоростной системы  
доставки продукции потребителям

Глава 2. Совершенствование технологии и организации скоростной системы  
доставки продукции потребителям отдела логистики предприятия ПАО  
«ВымпелКом», г. Санкт-Петербург

---

Глава 3. Разработка мероприятий, направленных на совершенствование  
технологии и организации скоростной системы доставки.

---

Заключение

---

Список литературы (20 источников, со ссылками на нее в тексте ВКР)

---

библиотечный фонд филиала, методические указания и учебные пособия

---

6. Дата выдачи задания 07.11.2022

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись)

## АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу

Никитина Ульяна Алексеевна

на тему: «Совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителям ПАО «ВымпелКом»»

Актуальность темы обусловлена тем, что организации, занимающиеся продажей товаров и услуг, сталкиваются с необходимостью обеспечения быстрой и надежной доставки своим клиентам, скоростная система доставки товаров и услуг становится одним из ключевых критериев выбора компании для потребителей.

Целью данной работы является анализ и оценка скоростной системы доставки ПАО «ВымпелКом» и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

В первой главе рассмотрены теоретические основы технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителю.

Во второй главе представлена характеристика организации, её основные экономические показатели, проанализирована работа отдела логистики, выявлены основные проблемы работы отдела.

В третьей главе представлен ряд мероприятий, направленных на совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург», произведен расчёт эффективности предложенных мероприятий.

Структура и объем работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх разделов, заключения, списка использованных источников.

Объектом исследования выступает технология и организация скоростной системы доставки ПАО «ВымпелКом».



Базой исследования выступает компания ПАО «ВымпелКом»

Значимость данной работы заключается в разработке мероприятий, которые могут быть использованы и реализованы на предприятии.

Общий объём работы составляет 60 страниц, включая в себя 12 таблиц, и 7 рисунков и графиков.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. Теоретические основы технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителю .....	5
1.1 Понятие транспортной логистики.....	5
1.2 Сущность и основные принципы скоростной системы доставки .....	12
1.3 Особенности скоростной системы доставки в телекоммуникационном бизнесе.....	17
ГЛАВА 2. Совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителям отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург .....	24
2. 1 Общая характеристика организации ПАО «ВымпелКом» .....	24
2.2 Анализ основных финансово-экономических показателей деятельности ПАО «ВымпелКом» .....	29
2.3 Анализ транспортной логистики отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург.....	31
ГЛАВА 3. Разработка мероприятий, направленных на совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки. ....	44
3.1 Оптимизация программного обеспечения для скоростной доставки и контроля качества доставляемой продукции .....	44
3.3 Организация экспресс-доставки.....	50
3.4 Расчет экономического эффекта предлагаемых мероприятий .....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	57
Список использованных источников .....	60

## **ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность темы. Организации, занимающиеся продажей товаров и услуг, сталкиваются с необходимостью обеспечения быстрой и надежной доставки своим клиентам, скоростная доставка товаров и услуг становится одним из ключевых критериев выбора компании для потребителей.

Организации, которые предоставляют скоростную доставку, получают конкурентное преимущество на рынке и повышают лояльность клиентов. Однако, чтобы обеспечить быструю доставку, необходимо продумать и совершенствовать технологию доставки и использовать передовые технологии.

Разработка новых подходов к совершенствованию скоростной системы доставки потребителю является актуальной задачей для бизнеса, так как она позволит сократить время доставки, улучшить качество обслуживания клиентов и повысить эффективность работы компании в целом.

Данная тема позволяет изучить принципы и методы организации скоростной системы доставки, а также разработать новые подходы и методы для ее совершенствования. Это может быть полезно для бизнеса, которые хотят улучшить качество своих услуг и удовлетворить потребности своих клиентов.

Цель работы- анализ и оценка скоростной системы доставки ПАО «ВымпелКом» и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

Для достижения поставленной следует решить следующие задачи:

- 1) изучить теоретические основы технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителю;
- 2) проанализировать финансовые результаты деятельности компании и организацию процесса скоростной системы доставки;

3) разработать мероприятия по совершенствованию организации скоростной системы доставки продукции потребителю исследуемой компании;

4) провести расчет экономического эффекта от предложенных мероприятий.

Объект исследования- технология и организация скоростной системы доставки ПАО «ВымпелКом.

База исследования- компания ПАО «ВымпелКом»

Методологической и теоретической основой при написании работы, учебные пособия, методические материалы и. т.д. информационной базой явились данные бухгалтерских годовых отчетов, бизнес-плана, а также годовые отчеты ПАО «ВымпелКом»

В данной работе использованы труды авторов, специализирующихся в области логистики: Гаджинский А.М., Ивуть Т.Р., Миротин Л.Б., Неруш Ю.М., Титов Б.А. и другие.

# **ГЛАВА 1. Теоретические основы технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителю**

## **1.1 Понятие транспортной логистики**

Логистика - это междисциплинарное направление, которое охватывает планирование, координацию, управление и контроль всех этапов движения материальных потоков и связанных с ними информационных, финансовых и других ресурсов от точки производства до конечного потребителя. Она базируется на принципах оптимизации и эффективного использования ресурсов и включает в себя множество научных дисциплин, включая экономику, математику, статистику, информатику, технические науки и др. Логистика имеет стратегическое значение для различных отраслей экономики, так как она позволяет снизить затраты на производство и доставку товаров, повысить качество обслуживания клиентов и увеличить конкурентоспособность предприятий.

Логистика является важным направлением в современном мире в связи с тем, что она представляет собой комплексную систему управления материальными потоками, которая позволяет оптимизировать процессы движения товаров и услуг от производителя до конечного потребителя. Логистические системы являются ключевым элементом в современной экономике, так как они обеспечивают связь между производством и потреблением, а также позволяют сократить затраты на производство и доставку товаров, повысить качество обслуживания клиентов и увеличить конкурентоспособность предприятий.

Кроме того, логистика играет важную роль в глобальной экономике, так как она является ключевым элементом в международной торговле и обеспечивает связь между производителями и потребителями в разных странах. Без логистических систем международная торговля становится невозможной, что может привести к серьезным экономическим последствиям.

Логистика имеет большое значение для устойчивого развития экономики и экологической устойчивости, так как она позволяет сократить количество отходов и выбросов в процессе производства и доставки товаров, а также уменьшить использование энергетических ресурсов и сырья. Все это позволяет снизить негативное воздействие производства на окружающую среду и уменьшить экологические риски.

Развитие логистики в 21 веке:

- Благодаря современным коммуникационным технологиям, можно отслеживать все этапы производства и перемещения товара, начиная от первоначального источника сырья и заканчивая конечным потребителем.
- Развиваются отрасли, которые оказывают услуги в области логистики.
- Концепция логистики, которая основывается на необходимости интеграции, получает все большее признание среди участников цепей поставок, производства и распределения.
- В целом, все эти факторы составляют материальную основу для развития логистической отрасли.

Применение логистических принципов и методов управления в области транспорта может преобразовать конкурирующие стороны транспортной цепи в партнеров, которые решают общие задачи транспортной логистики. В современном мире непрерывно развивается и совершенствуется транспортная отрасль, которая приводит к расширению сферы применения логистики, предоставляющей услуги по качественной и быстрой доставке грузов.

Рынок транспортных услуг усложняется, все элементы транспортного процесса интегрируются на базе применения концепции логистики и современных логистических технологий. Транспортная логистика является

наукой о системной интеграции транспортных и логистических потоков в форме услуг с целью оптимизации грузоперевозок. С помощью целого комплекса задач есть возможность увеличивать прибыль, снижать издержки, оптимизировать транспортные услуги [4].

Поскольку производство продолжает усложняться, а компании становятся более конкурентоспособными, то возникает необходимость в адаптации и развитии логистики и способности быстро реагировать на условия рынка. Компании нужна логистика для эффективной доставки товаров или услуг от производителя до конечного потребителя. Логистика помогает управлять всеми этапами поставки, включая планирование, координацию, контроль и управление инфраструктурой (транспортными средствами, складами, терминалами и т.д.). Без логистики компании могут столкнуться с проблемами, такими как задержки в поставках, потери товаров, неэффективное использование ресурсов, увеличение издержек и снижение удовлетворенности клиентов. Кроме того, логистика позволяет компаниям оптимизировать свои процессы, улучшать качество обслуживания и повышать конкурентоспособность на рынке.

Логистику различают закупочную, производственную, складскую, распределительную, транспортную и логистику сервиса и услуг.

Транспортная логистика - это отрасль логистики, которая занимается планированием, координацией и контролем транспортных процессов в цепи поставок. Она включает в себя организацию перевозок товаров от места производства до места потребления, а также управление складскими запасами и инфраструктурой, связанной с транспортировкой (например, терминалы, порты, аэропорты и т.д.).

Транспортная логистика является неотъемлемой частью современной экономики и представляет собой систему управления потоками товаров и услуг, осуществляемых с использованием различных видов транспорта. Она имеет важное значение для эффективной организации и оптимизации

логистических процессов, обеспечивая минимальные затраты и максимальную эффективность в доставке товаров от производителей к потребителям. Транспортная логистика также позволяет организовать более точное планирование производственных процессов, улучшить качество обслуживания клиентов и повысить конкурентоспособность компаний на рынке. В целом, транспортная логистика является ключевым фактором в развитии экономики и обеспечении устойчивого развития бизнеса.

Транспортная логистика включает в себя выбор оптимальных маршрутов, средств транспорта и способов доставки, а также организацию грузоперевозок, контроль за сроками и качеством доставки, анализ эффективности и оптимизацию процессов.

Цель транспортной логистики - обеспечить максимальную эффективность и надежность транспортировки товаров, минимизировать издержки и сроки доставки, а также повысить удовлетворенность клиентов.

Развитие других видов транспорта, степень интеграции, уровень тарифов и качество услуг - все это определяет спрос на транспортные услуги в регионе. При выборе способа доставки грузов потребители ориентируются на оптимальное соотношение затрат и качества обслуживания. Потребителям важны следующие факторы:

- минимальных сроки доставки;
- сохранность груза;
- удобство приема грузов.

А также информация о тарифах и местоположении груза. Кроме того, им важна надежность, регулярность, безопасность и сохранность груза, а также наличие дополнительных услуг, различных уровней обслуживания, гибкости и оперативной информации о перевозке [8].



Услуги транспорта как разновидность транспортной деятельности, которая направлена на удовлетворение потребностей людей и обеспечивается необходимым технологическим, экономическим, информационным, правовым и ресурсным обеспечением. Транспортные услуги включают не только перевозку грузов или пассажиров, но и любую операцию, связанную с подготовкой и осуществлением перевозочного процесса. К услугам транспорта относятся: перевозка грузов и пассажиров, погрузочно-разгрузочные работы, хранение грузов, подготовка перевозочных средств, предоставление транспортных средств на аренду или прокат, перегон новых и отремонтированных транспортных средств, а также другие связанные с этим операции. Существует классификация услуг транспорта по различным признакам, включая связь с основной деятельностью предприятий транспорта, и по виду потребителя, которому предоставляется услуга, характер деятельности, связанной с предоставлением услуги, например, технологические, коммерческие, информационные и т.д.

Автомобильный транспорт в современном мире в значительной мере обеспечивает или участвует в обеспечении грузовых перевозок для всех отраслей. Автомобильный транспорт имеет свои технико-экономические особенности, которые обуславливают его преимущества и широкое применение в различных сферах экономики. Он обладает большой маневренностью и подвижностью, позволяющей перевозить грузы "от двери до двери", без перегрузки и складирования. Кроме того, автомобильный транспорт обеспечивает высокую скорость доставки грузов и пассажиров, уступая по этому показателю только воздушному транспорту. В некоторых случаях автомобильный транспорт также обеспечивает более короткий путь перевозки, что делает его более целесообразным выбором для доставки грузов и перевозки пассажиров в сравнении с железнодорожным транспортом, именно поэтому многие компании отдают предпочтение этому виду транспорта [16].

Операции, связанные с перевозкой, имеют разную продолжительность и различаются по характеру. Некоторые из них объединяются в этапы, каждый из которых выполняет свои функции. Отдельные операции и этапы перевозки взаимосвязаны между собой (например, перед тем, как доставить груз до потребителя, его нужно упаковать и загрузить на транспортное средство). (14)

Доставка грузов - это сложный и разнообразный процесс, состоящий из множества этапов и операций, которые могут быть изучены отдельно друг от друга. В научных исследованиях обычно анализируются процессы транспортировки, перевозки, погрузки и разгрузки. При создании маршрута доставки грузов для потребителей важно учитывать количество используемых транспортных средств, которые могут быть различными. Рисунок 1 представляет технологические схемы перевозки груза одним видом транспорта [11].



Рисунок 1 - Технологическая схема перевозки грузов одним транспортом [11].

Для оптимальной доставки груза потребителю необходимо правильно выбрать вид транспорта, что зависит от нескольких факторов:

1. характеристики груза; количество отправляемых партий;
2. срок доставки;
3. местонахождение пункта назначения;
4. общее расстояние;
5. ценность груза
6. близость точки доставки к транспортным коммуникациям

## 7. сохранность груза.

Однако, главным критерием выбора является время нахождения груза в пути, так как чем меньше это время, тем меньше затраты на доставку. Важной составляющей логистической системы является механизм доставки грузов, который объединяет различные компоненты, включая закупки, склады, запасы, производство и сбыт, обеспечивая непрерывное и своевременное функционирование всей системы.

Таким образом, транспортная логистика играет ключевую роль в решении проблем перевозки грузов и направлена на создание эффективной экономии путем уменьшения затрат на обеспечение качества и сохранности товаров, а также увеличения скорости доставки.

## 1.2 Сущность и основные принципы скоростной системы доставки

Качество логистического процесса определяется совокупностью свойств выполнения логистических операций, которые позволяют достигать заданные на плановый период цели логистической системы и обеспечивают ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Логистический процесс должен соответствовать требованиям потребителей логистических услуг и превосходить их ожидания. Эффективность логистического процесса достигается, когда организация учитывает и удовлетворяет потребности потребителей логистических услуг.

Направленность на потребителя позволяет увеличить ценность логистических услуг, повысить их удовлетворенность, лояльность и расширить потребительскую базу логистических услуг.

Нацеленность на результат в логистическом процессе базируется на единстве целей и направлении деятельности на всех уровнях организации, а также создание условий для эффективного взаимодействия сотрудников.

Для достижения эффективности необходимо создание единства цели, направления деятельности и взаимодействия работников, что позволит организации обеспечить согласованность стратегии и политики в области качества, процессов и ресурсов для достижения эффективности логистического процесса.

Взаимодействие работников в логистическом процессе основано на компетентном подходе, где работники, реализующие логистический процесс, обладают соответствующими знаниями, умениями и навыками в области логистики и которыми они делится в результате эффективного взаимодействия друг с другом.

Чтобы достичь результатов в организации логистического процесса более эффективно и результативно, необходимо управлять взаимосвязанными процессами, которые функционируют как согласованная логистическая

система. Система менеджмента качества включает взаимосвязанные процессы, в том числе логистические процессы, которые являются обеспечивающими.

Процессный подход к обеспечению качества логистических услуг представляет собой планируемые и систематически осуществляемые логистические процессы в рамках системы качества, а также подтверждаемые и необходимые для создания уверенности в том, что логистический процесс будет выполнять требования к качеству.

Понимание того, каким образом логистической системой создаются результаты, позволяет организациям оптимизировать систему и результаты логистических процессов. Улучшение логистических процессов необходимо организациям, чтобы сохранять и поддерживать текущие уровни качества логистических процессов, реагировать на изменения, связанные с внутренними и внешними условиями организации логистического процесса, и создавать новые качественные возможности [3].

На рынке товаров и доставки их потребителям можно выделить две категории обслуживания, то есть две группы покупателей. Первая группа сосредоточена на поставке товаров (своевременности, достаточности и полноте заказа), в то время как вторая группа отдает предпочтение связям с поставщиками, качеству коммуникаций и удобству оформления заказа. Ключевыми характеристиками качества транспортного обслуживания потребителей являются следующие параметры:

- Время, затраченное на выполнение заказа с момента его получения до доставки;
- Надежность и возможность выполнения заказа по требованию;
- Наличие запасов и стабильность снабжения;
- Полнота и доступность выполнения заказа;
- Удобство размещения и подтверждения заказа;

Для доставки грузов вовремя и с минимальными затратами ресурсов необходим технологический процесс, который интегрирует производство,

транспорт и потребление. Под единым технологическим процессом понимается комплексная технология, которая обеспечивает ясное взаимодействие всех элементов логистической системы на основе системного подхода. Создание новой, устойчивой производственно-транспортной системы, которая устойчива к внешним воздействиям, связано с рядом специфических проблем, таких как изучение конъюнктуры рынка, прогнозирование спроса и производства, определение объема перевозок и мощности транспортной подсистемы, определение оптимальных размеров заказов транспортных партий грузов и уровней запасов сырья, топлива, материалов, комплектующих изделий, готовой продукции и транспортных средств.

Скоростная система доставки потребителю - это комплекс мероприятий и процессов, направленных на обеспечение максимально быстрой и эффективной доставки товаров или услуг от производителя или поставщика до конечного потребителя. Она включает в себя все этапы процесса доставки - от сбора и упаковки товаров до их отправки и доставки до места назначения. Скоростная система доставки потребителю может варьироваться в зависимости от типа товаров, региона доставки и других факторов, но общей целью является обеспечение максимально быстрого и удобного получения товаров или услуг потребителем. Такая система может включать в себя использование специальных транспортных средств, оптимизацию маршрутов доставки, автоматизацию процессов и другие инновационные подходы, которые позволяют значительно ускорить доставку товаров и услуг до конечного потребителя.

Скоростная система доставки потребителю осуществляется с использованием оптимальных методов и технологий, позволяющих сократить время доставки до минимума. Основные принципы скоростной системы доставки потребителю включают:

- 1) Оптимизация логистических процессов. Это означает, что все этапы доставки должны быть максимально оптимизированы, начиная от



сборки товаров на складе до доставки их потребителю. Оптимизация логистических процессов позволяет улучшить и ускорить процедуры в рамках логистической системы, с целью повышения эффективности и снижения издержек. Она включает в себя анализ и оценку всех этапов логистической цепи, начиная от закупок и заканчивая доставкой товаров клиентам. Целью оптимизации логистических процессов является обеспечение максимально быстрой и эффективной доставки товаров при минимальных затратах на логистику. Для достижения этой цели используются различные методы и технологии, такие как автоматизация процессов, оптимизация маршрутов доставки, улучшение складской логистики и т.д.

2) Использование современных технологий. Скоростная система доставки потребителю должна использовать самые передовые технологии, такие как: автоматизация процессов (использование компьютерных программ и робототехники для автоматизации выполнения рутинных задач), технологии сборки и упаковки (использование автоматических упаковочных линий и роботов-манипуляторов для оптимизации процессов упаковки и сборки товаров), использование GPS-навигации и специальных систем мониторинга, которые позволяют отслеживать местонахождение транспортных средств и грузов в режиме реального времени, технологии интернет вещей (IoT), которые позволяют управлять и мониторить различные устройства и оборудование в логистической системе.

3) Высокая скорость доставки. Главным принципом скоростной системы доставки является сокращение времени доставки до минимума. Это достигается за счет оптимизации логистических процессов и использования современных технологий.

4) Гарантированная доставка в срок. Скоростная система доставки должна гарантировать доставку товаров в срок, указанный при заказе.

5) Высокий уровень обслуживания. Система доставки должна обеспечивать высокий уровень обслуживания, включая оперативную обработку заказов, ответы на вопросы клиентов и т.д.

В целом, скоростная система доставки потребителю основана на использовании передовых технологий, оптимизации логистических процессов и гарантированной доставке товаров в срок. Она позволяет удовлетворить потребности клиентов в быстрой и эффективной доставке товаров или услуг.



### **1.3 Особенности скоростной системы доставки в телекоммуникационном бизнесе**

Рынок телекоммуникаций является одним из самых динамичных и быстрорастущих рынков в мире, поскольку технологии связи постоянно совершенствуются и развиваются, кроме того, на рынке телекоммуникаций также присутствуют производители оборудования связи, поставщики услуг и облачных технологий, разработчики программного обеспечения и т.д. Ведущими игроками Российского рынка являются ПАО «МТС», ПАО «ВымпелКом» и ПАО «Мегафон», существует жесткая конкуренция между компаниями, которые стараются привлечь больше клиентов, в связи с этим компании не могут обходиться без логистических процессов, в этом процессе важны факторы скорости доставки, качества товара.

Акцент на удовлетворении потребностей клиентов практически во всех компаниях, независимо от отраслевой принадлежности и организационно-правовой формы привел к более широкому использованию инструментов качества во всех областях. Сегодня вопросы логистики затрагивают все компании.

В телекоммуникационном бизнесе логистические функции не являются основной деятельностью и, согласно эффективному управлению, они должны быть вынесены за пределы организации. Использование услуг логистических провайдеров, которые обладают необходимыми ресурсами, технологиями, специальным оборудованием и подготовленными кадрами, помогает снизить общие затраты и повысить качество обслуживания конечного потребителя. Комбинирование логистических инструментов и аутсорсинга дает организациям конкурентные преимущества на современном рынке и называется концепцией логистического аутсорсинга.

Одни из главных задач телекоммуникационных компаний заключаются в систематизации бизнес-процессов и интеграции различных систем управления и поддержки услуг. Особое внимание уделяется не только клиентам компании, а также поставщикам услуг и организации

взаимодействия с партнерами. Сфера телекоммуникаций стремится использовать современные подходы к разработке бизнес-процессов и информационных технологий для обеспечения конкурентоспособности компании на рынке [15]. На рисунке 2 представлены внутренние бизнес-процессы телекоммуникационных компаний.

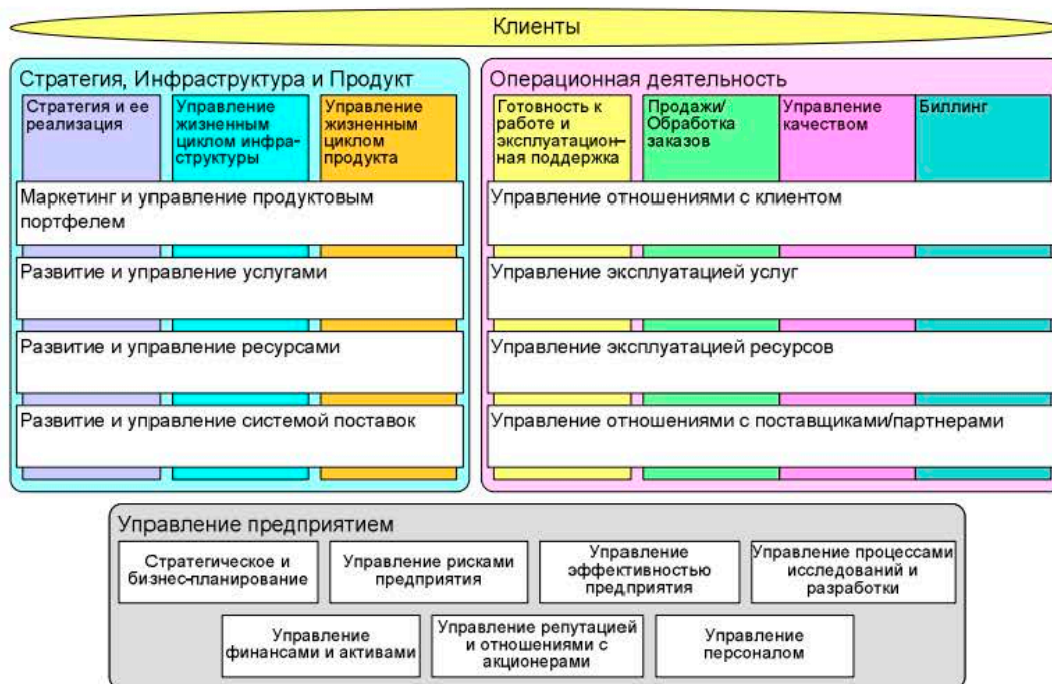


Рисунок 2-бизнес-процессы телекоммуникационных компаний [8].

Многие организации выполняют логистические функции самостоятельно, так как уже имеют необходимое складское хозяйство и транспорт. Однако, реструктуризация активов компаний в сочетании с аутсорсингом может оказаться выгоднее, чем содержание и обслуживание соответствующей инфраструктуры своими силами.

В последние годы все больше российских компаний принимают решение в пользу логистического аутсорсинга, который становится все более популярным благодаря тенденциям экономической глобализации и развитию цепей поставок. Отдельные организации становятся частями глобальной производственной сети, и уровень логистических знаний для всех партнеров по цепочке создания стоимости становится ключевым фактором успеха.

Поэтому, растущие запросы потребителей побуждают компании использовать логистический подход и аутсорсинг в своей деятельности.

Специализированные логистические предприятия способны обеспечить высокое качество логистики в экономике страны в целом, как это подтверждается опытом всех развитых рыночных стран. Постоянно обновляемые пакеты логистических услуг, предоставляемых такими компаниями, соответствуют растущим требованиям клиентов. Эти провайдеры берут на себя все задачи, связанные с логистикой, и предлагают дополнительные услуги, такие как добавление стоимости, информационные и финансовые услуги.

Рынок услуг аутсорсинга в сфере логистики постоянно расширяется, особенно после отмены государственного контроля над перевозками. Фирмы-производители все больше сосредотачиваются на своих основных деятельности, и контрактная логистика становится все более популярной. Снижение запасов и развитие компьютерных программ для управления логистическими системами создают возможности для передачи логистических функций и процессов специализированным провайдерам.

Логистические компании используют компьютерные методы для управления транспортировкой, что снижает риски и повышает репутацию фирмы, что было бы невозможно при выполнении этих функций самой фирмой.

Логистические провайдеры (организации, которые специализируются на выполнении отдельных операций или комплексных функций логистики, таких как складирование, транспортировка, управление заказами и физическое распределение) используют обмен электронными данными и спутниковые системы для управления доставкой и предоставляют клиентам информацию о местонахождении и сроках доставки. В среде "точно в срок", где окно поставки может быть всего 30 минут, такие технологии являются решающим фактором.

Использование логистического аутсорсинга обусловлено следующими причинами: тесная взаимосвязь между предприятиями-производителями и транспортными компаниями, возможность производителя отказаться от несвязанных с его профилем деятельности, повышение гибкости в развитии и деятельности на рынках, использование всех преимуществ логистического подхода без необходимости развивать собственные компетенции, снижение общих затрат, комплексное логистическое обслуживание высокого качества, улучшение качества услуг для конечных потребителей и положительное влияние на имидж компании-заказчика [2].

Логистика в телекоммуникационном бизнесе включает в себя следующие этапы:

1. Закупка и хранение оборудования и материалов. Оператор связи закупает и хранит оборудование, материалы и комплектующие, необходимые для обеспечения связи и поддержания работоспособности сети.

2. Транспортировка. После закупки оборудование и материалы должны быть доставлены на склад или непосредственно на объекты оператора связи. Для этого используются различные виды транспорта в основном автомобильный.

3. Планирование и управление доставками. Организация разрабатывает план доставок, определяет сроки и маршруты доставки, а также контролирует выполнение плана.

4. Управление запасами. Компания следит за наличием необходимых запасов оборудования и материалов на складе и в процессе использования, чтобы избежать простоев в работе сети.

5. Управление обработкой заказов. Необходимо принимать заказы от клиентов и обрабатывает их, организуя доставку оборудования и материалов на объекты клиента.

6. Управление отношениями с поставщиками: компания в сфере телекоммуникаций поддерживает отношения с поставщиками оборудования и

материалов, заключает договоры и контролирует выполнение условий договоров.

7. Управление обслуживанием клиентов. Обеспечение клиентам доступ к услугам связи, предоставление технической поддержки и решение проблем, связанных с работой сети [14].

Транспортная логистика у телекоммуникационного бизнес имеет свои особенности, связанные с особенностями работы оператора связи и характером транспортировки оборудования и материалов.

Основные особенности транспортной логистики в телекоммуникационном бизнесе:

- Необходимость быстрой доставки. Желательно быстро доставлять оборудование и материалы на объекты, чтобы обеспечивать своевременное оказание услуг связи.
- Большое количество объектов. ПАО «ВымпелКом» имеет множество объектов по всей России, на которые нужно доставлять оборудование и материалы, что требует хорошо организованной логистической системы.
- Большие объемы грузов. Оборудование и материалы могут иметь большие размеры и вес, что требует специального оборудования для транспортировки.
- Обеспечение безопасности грузов. Оборудование и материалы, которые могут быть дорогостоящими и требуют особого внимания к их безопасности во время транспортировки.
- Контроль качества транспортировки. Компания должна контролировать качество транспортировки оборудования и материалов, чтобы избежать повреждений и потерь грузов.
- Организация складского хранения. Необходимо организовывать складское хранение оборудования и материалов, чтобы обеспечить их сохранность и быстрый доступ к ним при необходимости, кроме того нужно



управлять жизненным циклом оборудования, включая его приобретение, использование, обслуживание и утилизацию. Это требует эффективной логистики и управления запасами.

Скоростная система доставки в телекоммуникационном бизнесе имеет свои особенности, которые связаны с особенностями этой отрасли. Некоторые из них:

1. Быстрое обновление технологий. Телекоммуникационный бизнес постоянно изменяется и развивается, поэтому скоростная система доставки должна быстро адаптироваться к новым технологиям и изменениям в отрасли.

2. Высокая конкуренция. В телекоммуникационной отрасли существует высокая конкуренция, поэтому скоростная система доставки должна быть максимально эффективной, чтобы привлечь и удержать клиентов.

3. Широкий ассортимент услуг. Телекоммуникационный бизнес предлагает широкий спектр услуг, от интернет-провайдеров до мобильных операторов, поэтому скоростная система доставки должна быть гибкой и адаптированной к различным типам услуг.

4. Ориентация на клиента. В телекоммуникационном бизнесе высоко ценится ориентация на клиента, поэтому скоростная система доставки должна быть максимально удобной и доступной для клиентов.

5. Использование онлайн-сервисов. В телекоммуникационном бизнесе широко используются онлайн-сервисы, поэтому скоростная система доставки должна быть максимально автоматизированной и удобной для использования в интернете.

Особенности скоростной системы доставки в телекоммуникационном бизнесе связаны с высокой конкуренцией, широким спектром услуг и ориентацией на клиента. Чтобы быть эффективной, она должна быстро адаптироваться к новым технологиям и изменениям в отрасли, а также использовать онлайн-сервисы и быть максимально удобной для клиентов.

Таким образом, быстрая доставка имеет важное значение телекоммуникационных компаний, так как позволяет своевременно доставлять и устанавливать оборудование для обеспечения качественных услуг связи. Кроме того, быстрая доставка помогает предприятию сократить время простоя и улучшить обслуживание клиентов, что в свою очередь способствует удержанию клиентов и привлечению новых, также позволяет гибко реагировать на изменения спроса на услуги связи и улучшать процессы управления запасами. В целом, быстрая доставка помогает даёт возможность повысить эффективность и конкурентоспособность на рынке.

## **ГЛАВА 2. Совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителям отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург**

### **2. 1 Общая характеристика организации ПАО «ВымпелКом»**

ПАО «ВымпелКом»-телекоммуникационная компания, которая предоставляет услуги связи и интернета в различных странах мира, включая Россию, Казахстан, Украину, Узбекистан, Армению и Беларусь.

Деятельность осуществляется под брендом «билайн (beeline)»

Компания работает на рынке с 1992 года в России и с тех пор стала одной из крупнейших телекоммуникационных компаний в мире.

Миссия: надежное и эффективное производство и поставка продукции в целях удовлетворения потребностей основных потребителей.

Организационно-правовая форма: публичное акционерное общество.

Юридический адресу, по которому зарегистрировано юридическое лицо:

г. Москва, ул. Восьмого Марта, д. 10, стр. 14.

Основными видами деятельности ПАО «ВымпелКом» являются:

- 1) Услуги связи, включая мобильную и фиксированную связь, а также интернет-провайдерские услуги. ИТ-решения и услуги, связанные с обработкой данных;
- 2) Создание и использование баз данных информационных ресурсов, а также обеспечение информационной безопасности;
- 3) Разработка и внедрение новых технологий связи;
- 4) Разработка программного обеспечения;
- 5) Научные исследования в области связи, радиоэлектронных систем, информатики, телематики и смежных областей;



6) Научно-исследовательская работа, включая разработку новых технологий связи, анализ рынка услуг связи и прогнозирование его развития, исследование и анализ потребностей клиентов;

7) Информационные услуги, маркетинг, дилерские услуги, услуги продаж и агентские услуги;

8) Консультационные услуги;

9) Организация рекламных и промо-мероприятий для продвижения деятельности компании и ее партнеров;

10) Оптовая и розничная торговля.

Дополнительными видами деятельности являются:

1) Транспортировка оборудования и материалов для обслуживания связи на территории России;

2) Предоставление услуг мониторинга транспорта и грузов, мониторинга сотрудников;

3) Импорт товаров, работ и услуг;

4) Организация доставки товаров и услуг клиентам компании;

5) Деятельность, связанная с недвижимостью, в том числе строительство, реконструкция, реставрация, а также эксплуатация жилых и нежилых помещений, транспортных и других коммуникаций;

6) Внешнеэкономическая деятельность, включая импортные и коммерческие операции;

7) Участие в создании новых предприятий, способствующих достижению общественных целей, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## **Организационная структура управления ПАО «ВымпелКом»**

Общая структура управления ПАО «ВымпелКом» достаточно обширная в своем составе обособленные подразделения, расположенные в разных регионах Российской Федерации. Штаб-квартира расположена в Москве. В его подчинении находятся 8 региональных Управлений. Региональные Управления расположены в Москве (Центральный и Московский регионы), Санкт-Петербурге (Северо-Западный регион), Ростове-на-Дону (Южный и Северокавказский регион), Екатеринбурге (Уральский регион), Новосибирске (Сибирский регион), Нижнем Новгороде (Приволжский регион), Хабаровске (Дальневосточный регион). В административном подчинении региональных управлений находятся 76 территориально обособленных филиалов.

Организационная структура корпоративного управления является дивизионной. Данная структура имеет определенные характеристики, а именно подразделения, наделенные независимостью. Дивизионы разделяются в соответствии с географическими, и потребительскими (массовыми, корпоративными) принципами, структура позволяет управлять каждым из них отдельно и принимать быстрые решения на местах. Кроме того, дивизионная структура позволяет быстро адаптироваться к изменениям рынка и конкуренции в регионе. Преимуществами такого типа организационной структуры являются высокая гибкость управления, высокое качество продукции и услуг.

Организационная структура ПАО «ВымпелКом» включает в себя следующие подразделения:

1. Совет директоров - высший орган управления компанией, который определяет стратегические направления развития, принимает решения по ключевым вопросам и контролирует деятельность исполнительного органа.

2. Исполнительный орган - генеральный директор и его заместители, которые осуществляют оперативное управление компанией и реализуют стратегические задачи, утвержденные Советом директоров.

3. Функциональные департаменты - отвечают за различные направления деятельности компании, такие как финансы, маркетинг, продажи, техническая поддержка, юридические вопросы, персонал и т.д.

4. Региональные подразделения - отвечают за деятельность компании в различных регионах России, обеспечивают выполнение стратегических задач и координируют работу местных офисов и складов.

Таким образом, организационная структура корпоративного управления ПАО «ВымпелКом» является многоуровневой и включает в себя различные подразделения, которые работают в тесном взаимодействии для реализации стратегических задач компании.

В состав управления входят:

Акционеры, совет директоров, президент и генеральный директор.

Основные подразделения:

Коммерческий блок. В него входит маркетинг, продажи на массовые и корпоративный рынки.

Блок по качеству и клиентскому опыту. Развитие поддержки, оценка качества по работе с клиентами,

Блок по коммуникациям и устойчивому развитию. В направления деятельности входят внешние коммуникации, платформы и мониторинг, внутренние мероприятия, разработка проектов.

Юридический блок. Зона ответственности взаимодействие с государственными органами, юридическая поддержка и консультация.

Блок по закупкам и логистике. Формирование договорных отношений, управление цепочками поставок, договорные процессы, выбор поставщиков.

Финансовый блок. Управление рисками и внутренний контроль, налоговое администрирование, финансовый контроль и отчетность.

Технический блок. В него входит дирекция по развитию сервисной сети, сети радиодоступа, эксплуатации и стройки.

IT. В зону ответственности входит развитие систем предприятия, служба операционного контроля, платформенные решения.

Структура представлена в приложении А.

## 2.2 Анализ основных финансово-экономических показателей деятельности ПАО «ВымпелКом»

Анализ основных финансово-экономических показателей деятельности ПАО «ВымпелКом» необходим для оценки финансового состояния компании и ее эффективности в том числе логистической деятельности, анализ так же позволяет выявить сильные и слабые стороны в финансовой деятельности компании и определить какие аспекты следует улучшить для достижения поставленных целей. Отчет о финансовых результатах (прибылях и убытках) ПАО «ВымпелКом» представлен в таблице 1.

Таблица 1- Показатели финансовых результатов деятельности ПАО «ВымпелКом» за период 2020-2022 г.г

Показатель (тыс.руб)	Отчетный период (год)			Отклонение абсолютное (тыс.руб)		Отклонение относительно е (%)	
	2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2021/ 2020	2022/ 2021
Выручка	273899085	286237281	279983160	12338196	-6254121	4,5	-2,2
Себестоимость продаж	171108243	186811831	172869580	15703588	-13942251	9,2	-7,5
Валовая прибыль	102790842	99425450	107113580	-3365392	7688130	-3,3	7,7
Коммерческие расходы	21056156	20692258	17579548	-363898	-3112710	-1,7	-15
Управленческие расходы	44593737	53992130	51704782	9398393	-2287348	18,7	-4,2
Прибыль (убыток) от продаж	36257743	24741062	37829250	-11516681	13088188	-31,8	52,9
Чистая прибыль	21447210	3013649	1624596	-18433561	-1389053	-85,9	-46,1

В исследуемом периоде выручка снизилась на 2,2%, как следствие показатель чистой прибыли уменьшился за период 2021-2022 г. на 45,1%, однако по сравнению с периодом 2020-2021г. уменьшение в 2 раза меньше,

снижение обусловлено тем, что в этот период, были приняты ограничительные меры в связи с глобальной пандемией, деятельность компании была временно приостановлена. Тем не менее в 2021 году экономика России демонстрировала положительную динамику восстановления от пандемии, в связи с этим у компании повысилась устойчивость к ограничениям.

Уменьшение себестоимости продаж за период 2021-2022 г. на 7,5% говорит о том, что компания смогла снизить затраты на производство товаров и услуг, повысив эффективность использования ресурсов.

Снижение управленческих расходов на 18.7% связано с уменьшением общехозяйственных расходов. Прибыль от продаж за период 2021-2022 год выросла на 52,9%, компания стала более успешной в своей деятельности и получает больше доходов от продаж товаров или услуг. Это связано с ростом объемов продаж, улучшением качества продукции, и увеличением цен на товары.

Таким образом, результаты анализа основных финансово-экономических показателей деятельности ПАО «ВымпелКом» за период с 2020- по 2022 год показывают, положительную тенденцию в развитии, что позволяет говорить о его устойчивых позициях на рынке.

## 2.3 Анализ транспортной логистики отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург

Отдел логистики в г. Санкт-Петербург был создан в 2008 году, он входит в блок по закупкам и логистике. Организационная структура представлена на рисунке 1.

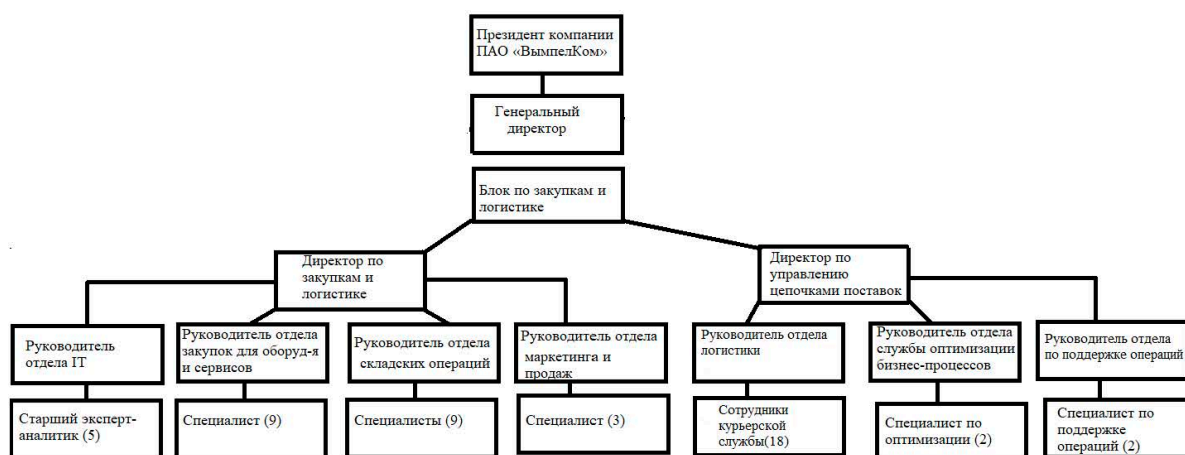


Рисунок 3- Структура отдела логистики в г. Санкт-Петербург

Основными целями деятельности блока по закупкам и логистике являются организация доставки конечному потребителю.

Задачи и функции отдела оптимизации бизнес-процессов закупок и логистики: разработка и внедрение документов, регламентирующих закупочный процесс, организация обучений и консультирование по регламентирующим документам дирекции по снабжению и процессу выбора поставщика, разработка методологии процессов закупок, анализ эффективности процессов, разработка мероприятий по повышению качества процессов, проектирование, разработка и внедрение функционала для Закупок в рамках проекта БАЗИС (единая автоматизированная система для закупок).

Задачи и функции отдела закупок для it-сервисов: внедрение и поддержка информационных систем, которые позволяют оптимизировать процессы логистики, обеспечение безопасности и защиты данных.

Задачи и функции отдела закупок оборудования и сервисов: проведение закупочных мероприятий, подготовка и утверждение стратегий в своей зоне ответственности.

Задачи и функции отдела складских операций: проведение мероприятий по разбору и дефектовке оборудования складов, мониторинг показателей блока (продажа б/у оборудования, загруженность складов и др), мониторинг статистики по претензионной деятельности в разных срезах.

Задачи и функции отдела по поддержке операций: взаимодействие с контрагентами для исполнения обязательств по договорам, административно-хозяйственные товары и услуги, аренда региональных и филиальных складов, перевозки внутри региона.

Задачи и функции отдела для закупок маркетинга и продаж: размещение рекламы и маркетинга в подъездах жилых домов, производство материалов для объектов наружной рекламы, печатная продукция, сувенирная продукция, закупка подарков для детей сотрудников, брендинг альтернативных каналов продаж.

Задачи и функции отдела логистики: выбор контрагентов, подготовка и подписание договоров, обеспечение поставки необходимой продукции для юридических лиц, отправка сопроводительных документов и мобильной подвижной связи (сим-карты), работа с курьерской службой, составление заявок на проработку ВОЛС (волоконно-оптическая линия передачи) и РРЛ (радиорелейная связь).

Компания ПАО «ВымпелКом» продает и доставляет телекоммуникационное оборудование, которое включает в себя различные устройства и компоненты, необходимые для передачи, обработки и хранения информации в сетях связи.

Телекоммуникационное оборудование имеет свою специфику, которая включает в себя: высокую производительность и надежность поскольку



работа сети должна быть бесперебойной, компаниям необходимо поддерживать уже имеющее оборудование в рабочем состоянии и при возможности модернизировать старое, так же важна интеграция с другими системами и приложениями потребителя.

Список предоставляемого телекоммуникационного оборудования:

- Коммутационное оборудование. В эту группу входят маршрутизаторы, коммутаторы, мультиплексоры, шлюзы и другие устройства, которые обеспечивают передачу данных между различными сетями.
- Системы передачи данных. Оптические, радиочастотные или проводные системы передачи данных, включая кабели, модемы, антенны, ретрансляторы и другие устройства.
- Телефонное оборудование - телефоны, АТС (автоматические телефонные станции), видеоконференц-системы и другие устройства, которые обеспечивают коммуникацию по телефонной линии.
- Коммуникационное программное обеспечение. Программы и приложения, которые управляют передачей данных и обеспечивают доступ к сети, могут устанавливаться в локальную сеть клиента, оборудование, которое может быть доставлено вместе с лицензией, включает в себя: серверное оборудование, сетевое оборудование (коммутатор), кабели.
- Оборудование для хранения данных - серверы, дисковые массивы, системы хранения данных и другие устройства, которые обеспечивают хранение и обработку больших объемов информации.
- Устройства безопасности и защиты – брандмауэры (защитный экран между глобальным интернетом и локальной компьютерной сетью организации, позволяет фильтровать вредоносный и потенциально опасные соединения), антивирусное программное обеспечение, системы аутентификации и другие устройства, которые обеспечивают безопасность сети и защиту от кибератак.

- Оборудование для видеонаблюдения и контроля доступа - камеры видеонаблюдения, системы контроля доступа и другие устройства, которые обеспечивают безопасность объектов и помещений.
- Оборудование для автоконтроля и единого мониторинга транспорта и грузов.

В компании более 2000 тысяч позиций, в приложении Б представлен краткий список. Данные отгрузки оборудования юридическим лицам ПАО «ВымпелКом» в г. Санкт-Петербург за период 2020-2022 г. представлен на рисунке 4.



Рисунок 4- Статистика отгрузки оборудования юридическим лицам ПАО «ВымпелКом» в г. Санкт-Петербург

ПАО «ВымпелКом» не имеет собственного производства, поэтому компания заключает договоры с производителями оборудования, которые в дальнейшем используются для оказания услуг своим клиентам, в связи с этим взаимодействует с поставщиками и партнёрами. В 2022 году ПАО «ВымпелКом» поддерживал контрактные отношения с 6 543 поставщиками, при этом 81% общего объема закупок пришелся на российские предприятия. Доля российских поставщиков составила 98,7%. Перечень закупочных

категорий: оборудование, инфраструктурные решения и сервисы. На рисунке 4 представлено количество поставщиков за период 2020-2022 год.



Рисунок 4-Количество поставщиков за период 2020-2022 год.

ПАО «ВымпелКом» работает на основе интегрированной логистической системы, которая обеспечивает планирование, организацию и контроль поставок продукции и услуг для клиентов, в рамках системы используются различные инструменты и технологии, включая планирование ресурсов, системы планирования производства, системы управления запасами, системы управления транспортом и системы управления поставками. Инфраструктурные объекты для обслуживания транспорта на предприятии включают склады, их количество составляет 76, 1 центральный в г. Москва и автопарки, общее количество автотранспортных средств более 10 000, общее количество грузовых автомобилей: более 3000.

Для своевременного обеспечения покупателей и соблюдения сроков поставки товара, кроме собственного транспорта ПАО «ВымпелКом» привлекает по одному транспортному средству других компаний на

договорной основе. В процессе своей деятельности отдел логистики с многими компаниями для осуществления логистической деятельности.

Основной компанией, которая предоставляет транспортные услуги для исследуемого предприятия является АО «ДПДРУС»- транспортная компания, которая предоставляет полный комплекс транспортных и логистических услуг для грузоперевозок. Управление логистической деятельностью ПАО «ВымпелКом» направлено на обеспечение непрерывности и развития бизнеса за счет своевременного снабжения продукцией надлежащего качества с оптимальными показателями цены и сроков. Логистическая деятельность компании осуществляется в соответствии с внутренними регламентирующими документами и российским законодательством.

Отдел логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург работает с юридическими лицами на основе договоров, которые регулируют отношения между компанией и клиентом, в рамках договора юридическое лицо может выбрать необходимые услуги, получить счета и отчеты об использовании услуг. Количество действующих корпоративных клиентов составляет более 7000 компаний. Основными действующими клиентами являются крупный средний и малый бизнес, пример компаний: ОАО «РЖД», ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» (аэропорт Пулково), ПАО «Газпром», ООО «Агроторг» (бренд Пятёрочка), ООО «Лента», ООО «ЛУКойл-Северо-Западнефтепродукт» и другие. Доля среднего бизнеса составляет 33%, пример компаний: АО «Биокад» (производство лекарственных аппаратов), ООО «Дрогери Ритейл» (бренд Улыбка Радуги). Доля малого бизнеса 46%, все клиенты из разных областей деятельности, таких как торговля, производство, финансы, транспорт и другие.

Юридическим лицам важна доставка качественная и своевременная доставка, особенно если они нуждаются в получении товаров или услуг в короткие сроки.



Для обеспечения скоростной доставки продукции в ПАО «ВымпелКом» использует различные варианты транспортировки. Одним из наиболее эффективных способов доставки является применение автомобильного транспорта. Компания приобретает, а также арендует специализированные автомобили, которые будут использоваться для доставки продукции.

Для обеспечения быстрой и качественной доставки продукции отдел логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург использует следующие методы доставки:

1) Самовывоз. Покупатели и партнеры могут забрать товар самостоятельно из Регионального Управления ПАО «ВымпелКом» по адресу 21-я линия Васильевского острова, предъявить документ, удостоверяющий личность, и получить заказ.

2) Доставка курьером.

Курьерская доставка для конечного потребителя бесплатна. Юридическим лицам при заказе услуг или товаров необходима курьерская доставка, поскольку она имеет ряд преимуществ:

1. Сокращение времени на доставку документов или товаров, что особенно важно для бизнеса, курьерская доставка осуществляется прямо в офис юридического лица, что позволяет сэкономить время на поездках и ожидании

2. Юридические лица часто имеют дело с важными документами, которые требуют быстрой и надежной доставки, кроме того не у каждой компании имеется возможность использовать в полной мере электронный документооборот, например, у малого бизнеса, для этого организована в помощь курьерская служба, которая осуществляет доставку оборудования и документов.

3. Доставка оборудования так же осуществляется с помощью курьерской службы, что в свою очередь обеспечивает надежность с предоставлением гарантии без повреждений.

4. Для многих компаний важно сохранение конфиденциальности документов или товаров, передаваемых между юридическими лицами, курьерская доставка позволяет это осуществить.

5. Персональный подход - курьерская доставка позволяет настроить услугу под конкретные потребности и требования клиента.

Проведя анализ отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург были выявлены сильные и слабые стороны, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения (внешней среды). SWOT-анализ отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург представлен в таблице 2.

Таблица 2- SWOT- отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург

<p><b>Сильные стороны (S):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Широкий ассортимент предоставляемых услуг.</li> <li>2. Хорошая репутация и доверие клиентов.</li> <li>3. Надежная доставка благодаря собственной курьерской службе и развитой сети логистических партнеров, и использованию современных технологий.</li> <li>4. Хороший уровень качества обслуживания клиентов и индивидуальный подход к каждому.</li> <li>5. Сильный финансовый потенциал и возможность инвестирования в логистическую деятельность.</li> </ol>	<p><b>Слабые стороны (W):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Небольшое количество собственных транспортных средств, частое обращение к партнерам.</li> <li>2. Более высокие цены на услуги для юридических лиц по сравнению с конкурентами.</li> <li>3. Отсутствие экспресс-доставки конечному потребителю.</li> <li>4. Ошибки в процессе доставки.</li> </ol>
<p><b>Возможности (O):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение качества обслуживания клиентов и улучшение опыта пользователей.</li> <li>2. Партнерство с другими логистическими компаниями.</li> <li>3. Внедрение новых технологий и улучшение инфраструктуры.</li> <li>4. Развитие более быстрой доставки и увеличение числа клиентов.</li> </ol>	<p><b>Угрозы (T):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негативное влияние экономических факторов, таких как инфляция, обесценивание валют и экономический спад.</li> <li>2. Сильная конкуренция среди аналогичных компаний.</li> <li>3. Новые технологии и сервисы от конкурентов, которые могут привести к уменьшению доли рынка.</li> </ol>

По итогам SWOT-анализа можно сделать вывод, что компания имеет сильные стороны, такие как широкий спектр предоставляемых услуг, так же у компании высокая надежность доставки, что приводит к хорошему уровню качества обслуживания клиентов и хорошей репутации. Таким образом компания является прибыльной и ее деятельность имеет экономическое обоснование. Однако у компании есть слабые стороны, такие как небольшое количество собственных транспортных средств, более высокие цены на услуги для юридических лиц по сравнению с конкурентами, отсутствие экспресс-доставки конечному потребителю на что стоит обратить внимание.

В отделе логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург, курьеры используют легковые автомобили для доставки небольших посылок и документов в городской черте и коммерческие автомобили для доставки крупногабаритных заказов и телекоммуникационного оборудования, в данном случае автотранспорт должен быть оснащен системой крепления и амортизационными материалами для безопасной транспортировки чувствительных устройств, системой кондиционирования так как оборудование может повредиться при сильных колебаниях температуры.

Собственный автопарк г. Санкт Петербург содержит 3 автомобилей ГАЗ 2705, 1 грузовой фургон Renault MASTER, который обеспечивает большое пространство для транспортировки телекоммуникационного оборудования и имеет хорошую грузоподъемность. В таблице 3 представлен автотранспортный парк.

Таблица 3- Автотранспортный парк отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург

Марка автомобиля	Характеристика	Грузоподъемность, тонн	Кол-во, ед.	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
ГАЗ 2705	Фургон, габаритные размеры, длина 5,5	1,35	3	2015	Перевозка небольших грузов и

Продолжение таблицы 3

	метра, ширина 2 метра, высота 2,2 метра. Загрузка как через задние распашные, так и через боковую сдвижную дверь.				
Renault MASTER 2.3	Фургон, габаритные размеры: длина 6,9 метров, ширина 2 метра, высота 2,8 метра. Имеются светодиодные лампы подсветки, крепежные кольца, система кондиционирования.	3,5	1	2018	Перевозка более тяжелых грузов

Доходы отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург зависят от объема товарооборота и грузооборота, таким образом были проанализированы были проанализированы показатели товарооборота и грузооборота, данные представлены в таблицах 4-7.

Таблица 4- Общий товарооборот ПАО «ВымпелКом»

Общий товарооборот ПАО «ВымпелКом»						
Отчетный период (год)			Отклонение абсолютное (тыс.руб)		Отклонение относительное (%)	
2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2021/2020	2022/2021
743210021 тыс.руб	702 381106 тыс.руб	725421032 тыс.руб	-40828915	23029926	-5,5	3,3

Таблица 5- Товарооборот отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург

Товарооборот отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург						
Отчетный период (год)			Отклонение абсолютное (тыс.руб)		Отклонение относительное (%)	
2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2021/2020	2022/2021
25025 тыс.руб	18821 тыс.руб	21522 тыс.руб	-6204	2701	-25	14,3



В анализе товарооборота отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург с 2020 г. по 2021 г. наблюдается спад на 25%, что связано с ограниченным ведением деятельности, с 2021 г. по 2022 г. Идет прирост на 14,3% поскольку увеличился спрос на предоставляемые услуги такие как связь, оборудование трекеры, ip-телефоны и.т.д, которые привлекают дополнительных пользователей и повышают общий объем товарооборота. Кроме того, ПАО «ВымпелКом» активно работает над расширением своей инфраструктуры и повышением качества предоставляемых услуг, что также увеличивает доверие и привлекательность для клиентов.

Таблица 6- Общий грузооборот ПАО «ВымпелКом»

Общий грузооборот ПАО «ВымпелКом»						
Значения (тонно-километр)			Отклонение абсолютное (тонно-километр)		Отклонение относительное (%)	
2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2021/2020	2022/2021
20027 тыс.	15109 тыс.	16383 тыс.	-5 тыс.	1,3 тыс.	-25	8,6

Таблица 7- Грузооборот отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург

Грузооборот отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург						
Значения (тонно-километр)			Отклонение абсолютное (тонно-километр)		Отклонение относительное (%)	
2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2021/2020	2022/2021
176 тыс.	132 тыс.	148 тыс.	-44 тыс.	16 тыс.	-25	12

В анализе грузооборота отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург, с 2020 г. по 2021 г. наблюдается снижение на 25%, причинами являются экономический спад, что привело к уменьшению

объема продаж и снижению спроса на товары и услуги, кроме того были политические изменения и торговых отношениях из-за этого сократились зарубежные поставщики. С 2021 г. по 2022 г. грузооборот увеличился на 12% поскольку спрос на оборудование и курьерскую доставку.

Рассмотрим технические показатели доставки продукции потребителям за период с 2020 г. по 2022 г, данные представлены в таблице 8.

Таблица 8- Технические показатели доставки продукции потребителям

Показатель	Отчетный период (год)			Отклонение относительное%	
	2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021
Среднее время доставки груза потребителю, дни	2	3	3	50	0
Возвраты курьера из-за ошибок, шт в год	267	261	250	-2,2	-4,2
Среднее время реакции на заказ, час	4,6	4,2	4,4	-8,7	4,8

Согласно представленным данным в таблице за анализируемый период наблюдается увеличение времени доставки поскольку с 2020 года время увеличилось на 1 день и осталось неизменным к 2022 году. Среднее время реакции на заказ увеличилось на 4,8%, что так же влияет на скорость обработки заявки. Стоит обратить внимание на возвраты курьера обратно из-за некорректных адресов и неправильных документы, за весь период они уменьшились на 4,2%, тем не менее возвраты экономически не выгодны ПАО «ВымпелКом» так как курьер отправляется повторно к клиенту за счет компании, а также клиенту, поскольку время доставки в 2 раза больше.

Для оценки качества логистических процессов, было проведено исследование методом опроса основных покупателей ПАО «ВымпелКом».

Всего было опрошено 100 покупателей. Опросный лист включал набор сервисных услуг, а покупателям предлагалось отметить услуги, которыми они пользовались и оценить по 5-балльной шкале качество предоставляемых услуг. В результате проведенного опроса исследуемой группы респондентов, по основным критериям, определяющим качество предоставляемых услуг, были получены оценочные результаты, которые представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты оценки организации доставки товара отделом логистики ПАО «ВымпелКом» по городу Санкт-Петербург

Критерии оценивания	Средняя оценка качества предоставляемых услуг
Качество товара	4,7
Скорость доставки товара	3,7
Качество обслуживания	4,3
Наличие товара на момент обращения	4,8

Анализ, представленный в таблице показал, что большинство респондентов не устраивает скорость доставки заказа, что связано с недостаточно быстрой обработкой заявок.

Итак, недостатки (проблемы) в организации доставки в исследуемом предприятии заключаются:

- длительная скорость доставки
- большое количество возврата груза с курьером обратно без подписания необходимых документов и доставки оборудования

Таким образом, существующие недостатки системы являются весьма существенными и свидетельствуют о том, что логистические процессы в скоростной системе доставке конечному отделу логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург требуют совершенствования.

### ГЛАВА 3. Разработка мероприятий, направленных на совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки.

#### 3.1 Оптимизация программного обеспечения для скоростной доставки и контроля качества доставляемой продукции

По данным анализа организации скоростной системы доставки продукции потребителю были установлены существующие недостатки, являющимися весьма существенными и свидетельствуют о том, что она требует совершенствования (таблица 10).

Таблица 10- Проблемы организации логистических процессов в системе сбыта предприятия, их причины и пути решения

Проблемы	Причины	Пути решения
Длительная скорость доставки груза потребителю, возврат курьеров обратно	-Некорректные адреса доставки. Юридические лица могут иметь несколько адресов, и если не указан правильный адрес, доставка может быть задержана или отправлена не в то место. -Неправильное заполнение документов. При доставке важных документов необходимо заполнить специальные формы и документы, и неправильно заполненные документы могут привести к задержке или потере отправления. -Отсутствие подписанта. Доставка важных документов может потребовать подписи получателя или его доверенного лица. Если нет подписанта, доставка может быть задержана или отклонена.	Исключение ошибок специалистов в действующей cgm-системе.
Отсутствие доставки день в день	Собственный автопарк загружен.	Покупка автомобилей в собственный автопарк для экспресс-доставки.

Для качественной работы логистических процессов необходимо наличие информационных систем, которые являются основой коммуникативной составляющей логистики. Информационная система должна представлять собой гибкую структуру, включающую персонал, средства вычислительной техники, компьютерные программы, удобные процедуры, связанные информацией, используемой для планирования, контроля, анализа и регулирования логистической системы.

С целью увеличения показателей удовлетворенности клиентов услугами по доставке продукции компании и исключению ошибок при составлении заявки на доставку предлагается приобретение для отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург, дополнительный функционал в действующей CRM-системе «Amdocs», это программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами, оно предназначено для повышения эффективности работы с клиентами и оптимизации бизнес-процессов.

Система достаточно масштабная и установлена у каждого сотрудника ПАО «ВымпелКом». Применение CRM-системы в одной компании у всех сотрудников независимо от должности может иметь несколько минусов. Во-первых, это может привести к тому, что некоторые сотрудники не смогут использовать нужный функционал системы, так как некоторые возможности ограничены. Во-вторых, это может привести к перегрузке информацией, так как сотрудники могут получать больше информации, чем нужно для их работы, что может отвлекать их от выполнения текущих задач. В-третьих, применение CRM-системы может привести к нарушению конфиденциальности данных, так как некоторые сотрудники могут получить доступ к конфиденциальной информации, которая не относится к их должностным обязанностям.

При отправке оборудования автоматически не проставляются контакты получателя, и адрес доставки юридического лица, специалисты вносят данные

вручную, из-за чего могут происходить ошибки в некорректных адресах и неправильных документах. После пройденного этапа и формирования заявки перемещение не отображается в системе. На рисунках 6 и 7 отображена действующая схема в CRM-системе.

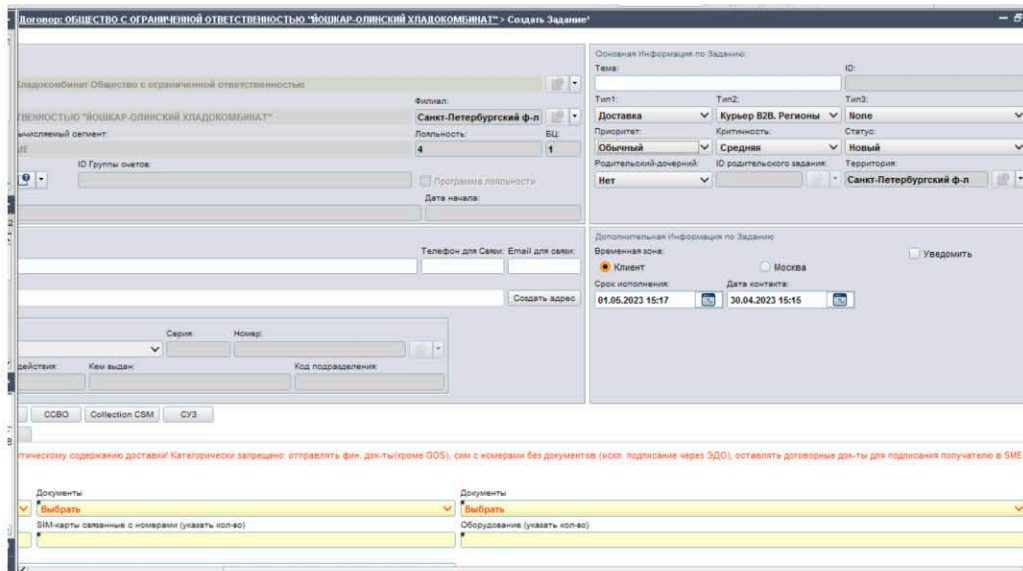


Рисунок 6- действующая схема в CRM-системе при отправке курьера

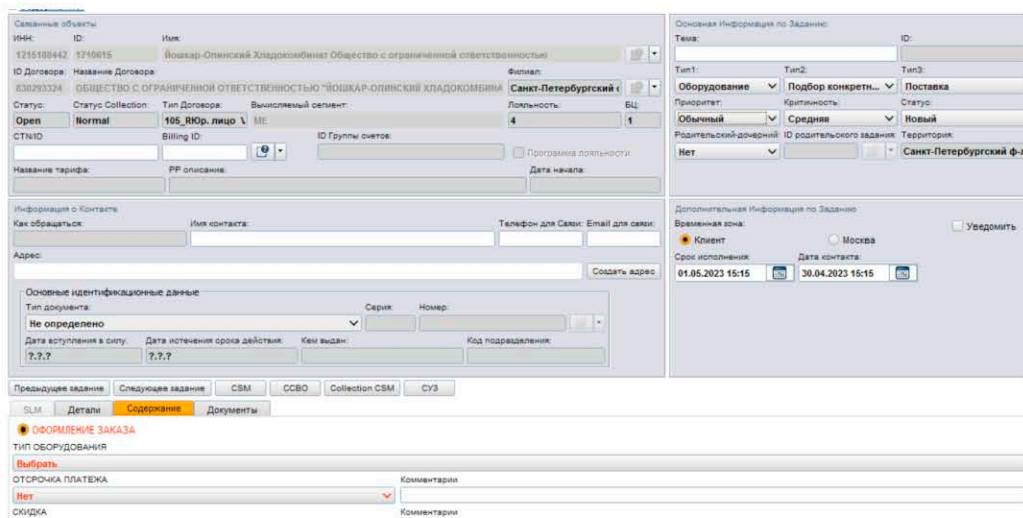


Рисунок 7- действующая схема в CRM-системе при доставке оборудования

Дополнительный функционал CRM позволит иметь следующие преимущества:

- отслеживания статуса перемещения груза
- ведение правильных контактов клиентов

-исключение ошибок в виде некорректных адресов, так как они прикрепятся автоматически, во вкладке детали так же доступны комментарии, пользователь так же может ввести адреса доставки, которые нужно выполнить

-исключение ошибок в виде неправильных документов, а именно данные получателя, и доверенности (если документы подписывает не генеральный директор)

Основными направлениями затрат будет являться покупка дополнительного функционала, данные представлены в таблице 10.

Таблица 10-затраты на оптимизацию программного обеспечения

Показатель	Сумма затрат, тыс.руб
Покупка дополнительного функционала «Amdocs CM 8.1», CM 8.1	205
Годовое обслуживание дополнительного функционала «Amdocs CM 8.1»	45
Итого	250

При выстроенном процессе отработки заявок на доставку, благодаря оптимизации программного обеспечения ожидается положительное влияние на скорость доставки для конечного потребителя, при отсутствии ошибок при создании заявки на доставку, курьер сможет отвозить не повторные заказы, а те что ожидают своей очереди.

Доставка до клиента ПАО «ВымпелКом» обходится в 400 рублей. Отдел логистики в г. Санкт-Петербург в среднем отправляет 1800 заказов в год. Возвраты курьера из-за ошибок специалистов, оформлявших заявки в 2022 году составляли 250шт.

Повторная отправка курьера является плохой практикой, так как приводит к дополнительным затратам на доставку и обработку товаров. Это так же может увеличить стоимость продукции и привести к снижению прибыли компании. Кроме того, повторная отгрузка может привести к задержкам в доставке и недовольству клиентов, что может негативно сказаться

на репутации компании. Поэтому важно организовать доставку таким образом, чтобы минимизировать количество возвратов и повторных отгрузок.

Посчитаем упущенные возможности при повторной отправке:

$$Y = P_3 \times C \quad (1)$$

Где  $Y$ -упущенные возможности;  $P_3$ -количество повторной отправки,  $C$ -стоимость доставки.

$$Y = 250 \times 400 = 100 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, компания теряет 100 тыс. руб. на повторных отправках.

В 2022 товарооборот отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург составлял 21522 тыс.руб.

Вычислим новый товарооборот без повторных отправок:

1. Вычислим количество заказов без повторных отправок:

$$K = K_o - K_{п} \quad (2)$$

Где  $K$ -количество заказов без повторных отправок;  $K_o$ -количество всех заказов за отчетный период;  $K_{п}$ - количество повторно отправляющихся заказов.

$$K = 1800 - 250 = 1550 \text{ шт}$$

2. Затем нужно вычислить среднюю стоимость заказа:

$$S = T_t \div K \quad (3)$$

Где  $S$ -средняя стоимость заказа;  $T_t$ - текущий товарооборот

$$S = 21522000 \div 1550 = 13885 \text{ руб.}$$

3. Новый товарооборот:

$$T_n = S \times K_o \quad (4)$$



Где  $T_H$ -новый товарооборот;

$$T_H = 13885 \times 1800 = 24993 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, новый товарооборот без повторных отправок составит 24993 тыс. руб.

Разница товарооборота при оптимизации программного обеспечения по сравнению с предыдущим товарооборотом составит:

$$G = T_H - T_T \tag{5}$$

Где  $G$ -разница.

$$G = 24993 - 21552 = 3471 \text{ тыс. руб}$$

### 3.3 Организация экспресс-доставки

У корпоративных клиентов ПАО «ВымпелКом» случаются внештатные ситуации в рабочем процессе.

Некоторые из них:

1. Поломка автоматической телефонной станции. У юридического лица, это может привести к серьезным проблемам в работе компании, связанным с невозможностью обеспечения связи с внешним миром. Компания не может принимать входящие и исходящие звонки. В случае, проблема не всегда может быть решена удаленно. ПАО «ВымпелКом» несет ответственность за связь, поэтому необходима отправка оборудования, этом может быть замена либо продажа, необходимо обеспечить своевременное и качественное обслуживание.

2. Отсутствие интернета. Если сломается интернет у юридического лица, это может к невозможности обеспечения нормальной работы с электронной почтой, облачными сервисами, онлайн-банком, а также снижением производительности сотрудников, которые зависят от постоянного доступа к интернету. В некоторых случаях необходим выезд группы монтажа параллельно с курьерской службой, которая доставит оптоволокно или коммутатор с пакетом необходимых документов.

А также поломка другого вида оборудования (трекеры, серверное оборудование и т.д.) приводят к потере времени и денежных средств в компании, которая пользуется услугами ПАО «ВымпелКом». В связи с данными возникающими проблемами необходима экспресс-доставка для того, чтобы быстро доставить товар и документы от отправителя к получателю. Быстрая доставка также может повысить уровень сервиса для клиентов и улучшить репутацию компании.

В среднем из 100 случаев возникает 15 ситуаций, когда у клиента возникают вышеописанные проблемы, из-за которых нужна доставка в течение 24 часов.

В некоторых случаях менеджеры по продажам, которые курируют своих клиентов сами отвозят заказы, однако процесс занимает больше времени, чем если бы заказы доставлялись курьерской службой, менеджеры отвлекаются от основных задач, связанных с продажами, далее происходит снижение общей производительности компании, кроме того, из-за отсутствия экспресс-доставки клиенты могут расторгнуть договор с ПАО «ВымпелКом».

Для решения проблемы необходим дополнительный транспорт, который будет доставлять груз в течение 24 часов.

В Санкт-Петербурге зоны доставки разделены на районы, 4 машины в собственном автопарке ездят по этим маршрутам. Зоны представлены в приложении Г. Поскольку машины загружены, то они не смогут доставку в течение 24 часов.

Для начала проведем экономическую оценку эффективности собственного автопарка. Необходимо определить оптимальное соотношение нагрузки между собственным и наемным автопарком.

На этапе увеличения количества личных автомобилей в автопарке необходимо рассмотреть альтернативные возможности использования дополнительного транспорта. Затем определяется точка безразличия или равновесия. Другими словами, при каком объеме работы стоимость личного автомобиля и автомобиля, взятого на прокат, будет одинаковой.

При расчете затрат на содержание личного транспорта следует учитывать следующие статьи расходов:

1) постоянные затраты –заработная плата, ремонт и техническое обслуживание, износ, ремонт, общехозяйственные расходы, страхование

рисков. В отделе логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург собственные постоянные издержки равны 400000 рублей;

2) переменные затраты – горюче-смазочные и прочие эксплуатационные материалы, непредвиденные расходы. В отделе логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург собственные переменные затраты составляют 140 руб/час.

Переменные затраты определяются путем умножения часовой стоимости (140 рублей) на 8 часов для расчета переменных затрат в день. Умножение этой цифры на количество дней в месяце дает сумму переменных затрат, на содержание собственного транспорта в этом месяце.

Расчеты производятся по формуле:

$$З = i \times t \times t_k \quad (6)$$

$i$  -затраты в час;  $t$ -количество часов в день;  $t_k$ -число календарных дней.

$$З = 140 \times 8 \times 30 = 33600 \text{ руб.}$$

Затраты за год составят:

$$З_r = 400000 + 33600 = 433600 \text{ руб.}$$

В месяц плата за наемный автотранспорт рассчитывается по формуле:

$$A = r \times t \times t_k \quad (7)$$

Где,  $r$ -тариф перевозчика

Среднерыночный тариф перевозчика составляет 500 рублей в час.

$$A = 500 \times 8 \times 30 = 120000 \text{ руб.}$$

Определим точку безразличия. Точка безразличия показывает сочетание факторов производства, при котором увеличение одного из факторов приводит к росту издержек, равному приращению дохода.

Таким образом, если компания имеет состояние производства, соответствующее точке безразличия, то нет смысла наращивать объем производства путем увеличения одного из факторов. Иными словами, определим, нужен ли дополнительный наемный транспорт, когда будет сформирован свой собственный автопарк.

Точка безразличия рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{б}} = (Z_{\text{г}} - A) \div t_k \div t \quad (8)$$

$$T_{\text{б}} = (433600 - 120000) \div 30 \div 8 = 1307 \text{ ч}$$

Точка безразличия находится на уровне 1307 часов. Это значит, что при 8-часовом рабочем дне и 30-дневным рабочем месяце с данным потоком грузов справятся примерно 5 автомобилей:

$$X_{\text{ав}} = T_{\text{б}} \div t_k \div t \quad (9)$$

Где  $X_{\text{ав}}$ -количество автомобилей.

$$X_{\text{ав}} = 1307 \div 30 \div 8 = 5$$

Прибыль компании от экспресс-доставки за год:

$$П = (K_{\text{э}} \times S) - (K_{\text{э}} \times C) \quad (10)$$

Где  $П$ -доход от экспресс-доставки;  $K_{\text{э}}$ -количество заказов по экспресс-доставке;  $S$ -средняя стоимость заказа,  $C$ -стоимость отправки заказа.

$$П = (270 \times 13885) - (270 \times 400) = 3640950 \text{ руб.}$$

Таким образом, количество необходимых автомобилей для бесперебойной перевозки грузов в г. Санкт-Петербург, ПАО «ВымпелКом» – 5 штук. Собственный автопарк составляет 4 автомобиля, которые не могут осуществлять экспресс-доставку, в связи с этим возникла производственная необходимость в покупке автомобиля аналогичной марки ГАЗ 2705, за 1300 тыс. руб.

Затраты на обслуживание автомобиля ГАЗ 2705 в год представлены в таблице 11.

Таблица 11- затраты на обслуживание автомобиля ГАЗ 2705

Показатель	Стоимость руб.
Затраты на горюче-смазочные материалы	2 850
Затраты на обслуживание и ремонт	13 000
Затраты на страхование ОСАГО	10 000
Расходы на топливо	6 750
Итого	32 600

Для управления автотранспортным средством необходимо принять в штат водителя.

Окладная часть водителя составляет 45000 руб., текущие затраты так же увеличатся.

Таким образом, оптимизация программного обеспечения и приобретенный автомобиль позволит обрабатывать больше заказов, поскольку для клиентов повысится уровень сервиса за счет гибкого регулирования сроков и частоты отправления грузов, кроме того собственный автопарк позволит контролировать местонахождение транспортных средств с помощью отслеживания по базовым станциям или GPS, что обеспечивает высокий уровень точности соблюдения сроков доставки.

### 3.4 Расчет экономического эффекта предлагаемых мероприятий

Экономический эффект - это изменение в экономической сфере, которое происходит в результате реализации каких-то мероприятий или проектов, он предполагает первоначальное осуществление каких-либо затрат, а затем получение прибыли. Определение экономического эффекта является важным элементом проектного управления и позволяет оценить эффективность вложений в проекты, выбрать наиболее перспективные направления развития и принимать обоснованные решения в экономической деятельности.

Определим затраты на внедрение мероприятий. Для внедрения первого мероприятия необходимо добавить дополнительный функционал в оптимизацию программного обеспечения в размере одnorазового платежа в размере 205 тыс. руб. и ежемесячного платежа в размере 45 тыс.руб. Для внедрения второго мероприятия компании необходимо купить автомобиль ГАЗ 2705 в размере 1300 тыс.руб. Перечень затрат от внедрения мероприятий представлен в таблице 12.

Таблица 12- Затраты от внедрения мероприятий

Единовременные затраты (капитальные вложения)	
Статья затрат	Сумма, руб.
Оптимизация программного обеспечения для скоростной доставки и контроля качества доставляемой продукции	250000
Покупка автомобиля ГАЗ 2705	1300000
Текущие затраты	
Статья затрат	Сумма за год, руб.
Обслуживание автомобиля ГАЗ 2705	32600
Оплата труда	540000
Взносы в фонды от ФОТ 30%	162000
Итого:	2284600

Экономический эффект от внедрения первого мероприятия составит:

$$\mathcal{E} = Y + G - Z_1 \quad (11)$$

Где, Э-экономический эффект; Y-уменьшение затрат на отправку повторных заказов, G-увеличение товарооборота, Z<sub>1</sub>-годовые затраты на оптимизацию программного обеспечения.

$$\text{Э} = 100000 + 3471000 - 250000 = 3321000 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости первого мероприятия составит:

$$PP = K_0 \div KF_{\text{ст}} \quad (12)$$

Где, PP-срок окупаемости; K<sub>0</sub> – общая сумма первоначальных капитальных вложений; KF<sub>ст</sub> – среднегодовые поступления денежных средств от нового мероприятия.

$$PP = 250000 \div 3321000 = 7,5 \text{ месяцев}$$

Экономический эффект от внедрения второго мероприятия составит:

$$\text{Э} = \Pi - Z_2 \quad (13)$$

Где Π-прибыль от предлагаемого мероприятия; Z<sub>2</sub>-годовые затраты на организацию экспресс-доставки.

$$\text{Э} = 3640950 - 2034600 = 1606350 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости второго мероприятия составит:

$$PP = 1300000 \div 1606350 = 8 \text{ месяцев}$$



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель выпускной квалификационной работы совершенствования технологии и организации скоростной системы доставки потребителю отдела логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург достигнута.

- 1) изучены теоретические основы технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителю;
- 2) проанализированы финансовые результаты деятельности компании и организации процесса скоростной системы доставки;
- 3) разработаны мероприятия по совершенствованию организации скоростной системы доставки продукции потребителю исследуемой компании;
- 4) проведен расчет экономического эффекта от предложенных мероприятий.

Исследуемое предприятие было образовано в 1992 году, как телекоммуникационная компания, которая предоставляет услуги связи и интернета. Компания занимает лидирующие позиции на рынке телекоммуникационных услуг, является одной из крупнейших компаний России, кроме того привлекательна не только для клиентов, но и для сотрудников, так как находится на втором месте лучшего работодателя России по версии журнала «Forbes». В настоящее время ПАО «ВымпелКом» занимается не только основным видом деятельности, то есть предоставлением мобильной и фиксированной связи, а широким спектром услуг такими как разработка и предоставление облачных сервисов, включая, виртуальный офис, CRM-системы, управление проектами и другие. Исследуемый отдел логистики предприятия ПАО «ВымпелКом», г. Санкт-Петербург был основан в 2008 году, и поспособствовал увеличению прибыли всего блока B2B, находящегося в этом регионе. На текущий момент отдел работает с курьерской службой, занимается поставкой оборудования (автоматические телефонные станции, ip-телефоны, видекамеры, серверное оборудование) и прочее.

Кроме того, предприятие нацелено на скорость отправки груза, его качества с целью привлечения новых клиентов и получения прибыли.

По данным анализа финансово-экономических показателей в исследуемом В исследуемом периоде выручка снизилась на 2,2%, как следствие показатель чистой прибыли уменьшился за период 2021-2022 г. на 45,1%, однако по сравнению с периодом 2020-2021г. уменьшение в 2 раза меньше, снижение обусловлено тем, что в этот период, были приняты ограничительные меры в связи с глобальной пандемией, деятельность компании была временно приостановлена. Тем не менее в 2021 году экономика России демонстрировала положительную динамику восстановления от пандемии, в связи с этим у компании повысилась устойчивость к ограничениям. Уменьшение себестоимости продаж за период 2021-2022 г. на 7,5% говорит о том, что компания смогла снизить затраты на производство товаров и услуг, повысив эффективность использования ресурсов. Снижение управленческих расходов на 18,7% связано с уменьшением общехозяйственных расходов. Прибыль от продаж за период 2021-2022 год выросла на 52,9%, компания стала более успешной в своей деятельности и получает больше доходов от продаж товаров или услуг. Это связано с ростом объемов продаж, улучшением качества продукции, и увеличением цен на товары. Таким образом, результаты анализа основных финансово-экономических показателей деятельности ПАО «ВымпелКом» за период с 2020- по 2022 год показывают, положительную тенденцию в развитии, что позволяет говорить о его устойчивых позициях на рынке.

По данным анализа технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителю были выявлены следующие проблемы: длительная скорость доставки груза потребителю, возврат курьеров обратно из-за некорректных адресов, которые изначально указаны неправильно со стороны специалистов, оформлявших заявки, и из-за неправильно

подготовленной документации, а также недостаточное количество собственного автопарка.

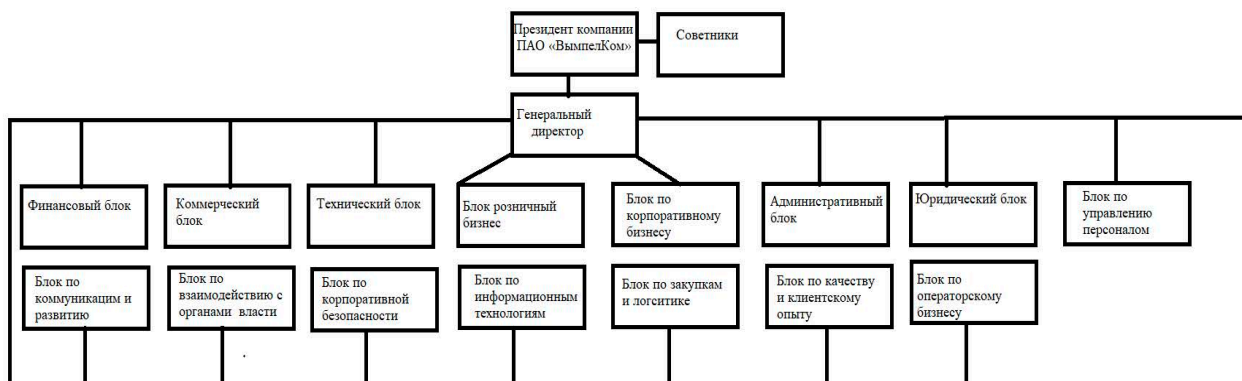
Расчет показателей экономического эффекта предлагаемых мероприятий показал, что экономический эффект составит 3321000 руб. по первому мероприятию, 1606350 руб. – по второму мероприятию, срок окупаемости по первому мероприятию составит 7,5 мес. и 8 мес. – по второму.

## Список использованных источников

1. Альбеков, А.У. Логистика коммерции / А.У. Альбеков, В.П. Федько, О.А. Митько. – Ростов /: Феникс, 2018. – 512 с.
2. Аникина, Б.А. Основы логистики: учебник / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 77 с.
3. Баркан, Д.И. Управление продажами / Д.И. Баркан. – СПб.: Изд. Санкт-Петербург. гос. ун-та, 2017. – 237 с.
4. Гаджинский, А.М. Основы логистики / А.М. Гаджинский. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2018. – 52 с.
5. Голиков, Е.А. Маркетинг и логистика / Е.А. Голиков. – М.: Академический Проект, 2016. – 321 с.
6. Горев, А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие/ А.Э. Горев – 5-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 57 с.
7. Иванов, Д. А. Управление цепями поставок / Д. А. Иванов. – СПб.: Издательство Политехнического университета, 2017. – 659 с.
8. Ивуть, Т.Р. Транспортная логистика: учебно-методическое пособие / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Кисель. – Минск: БНТУ, 2012. – 120 с.
9. Лавриков, И. Н. Транспортная логистика: учебное пособие / И. Н. Лавриков, Н. В. Пеньшин. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. – 59 с.
10. Левкин, Г. Г. Коммерческая логистика: учебник / Г. Г. Левкин. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 199 с.
11. Миротин, Л. Б. Транспортная логистика: учебное пособие. – М.: Экзамен, 2005. – 511 с.
12. Неруш, Ю.М. Логистика: учебник для вузов/ – Ю.М. Неруш, А.Ю.Неруш – 5-е изд., перераб. и доп. –Москва, М.: Юрайт 2023. – 85 с.
13. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент: учебник / В. Е. Николайчук. – М.: Дашков и К, 2019. – 145 с.

14. Самуйлова, И.А. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. -211 с.
15. Самуйлов, К.Е. Расширенная карта процессов деятельности телекоммуникационных компаний: учебное пособие/ К.Е Самуйлов, Н.В. Серебренникова. – М.: РУДН, 2008. –103 с.
16. Титов, Б.А. Транспортная логистика: учеб. пособие / Б.А. Титов. – Самара, 2017. – 66 с.
17. Юдин, Л. В. Транспортная логистика: практическое пособие / Юдин Л. В - М.: Лаборатория книги, 2015. – 111 с.
18. Официальный сайт «билайн», раскрытие информации. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://spb.beeline.ru/about/about-beeline/disclosure/documents/> (дата обращения 12.04.2023)
19. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчётности. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://bo.nalog.ru/> (дата обращения 28.04.2023)
20. Сайт ООО «АвтоГАЗсервис» – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.26auto.ru/gaz/lmg/gmd04/gaz2705/> (дата обращения 02.05.2023)

# ПРИЛОЖЕНИЕ А «ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПАО ВЫМПЕЛКОМ»



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б «КРАТКИЙ СПИСОК ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

№	Описание	Себестоимость, (руб)	Категория
1	Аппарат IP телефонный цифровой Avaya DECT 3730	6 073,67	Телефоны
2	Базовая станция Femto Soho Express B1/B3,	24 799,54	Автоматическая телефонная станция
3	Роутер TP-Link Archer C54, Wi-Fi AC1200	1 447,00	Роутер
4	Камера видеонаблюдения цилиндрическая Hikvision IP DS-2CD2623	14 863,90	Видеонаблюдение
5	Лицензия на ПО для ЭВМ "1С-Битрикс24"	97 818,00	Лицензии/сертификаты
6	Лицензия на ПО VMware vSphere 7 Standard Acceleration Kit for 6 pro	762 335,10	Лицензии/сертификаты
7	Сервер IMS 2xG5220R/8DDR4, 16G/2SSD960, RI/4SAS1T2,10K/NI	1 925 784,00	Серверы
8	Система хранения данных (СХД) ME4024 iSCSI BaseT 10Gbit 24B D	5 189 479,17	Системы хранения данных
9	Коммутатор TFortis PSW-2G+ UPS-Box	44 803,92	Коммутатор
10	Приемник абонентский IP-TV Arris VIP2262EV2	1 333,00	ТВ приставки
11	Модем USB MF823 White ZTE	3 200,00	Модемы
12	Teltonika FMB920	4 560,00	Трекеры
13	ДУТ Эскорт ТД-500 (1000 мм	7 000,00	Датчики уровня топлива

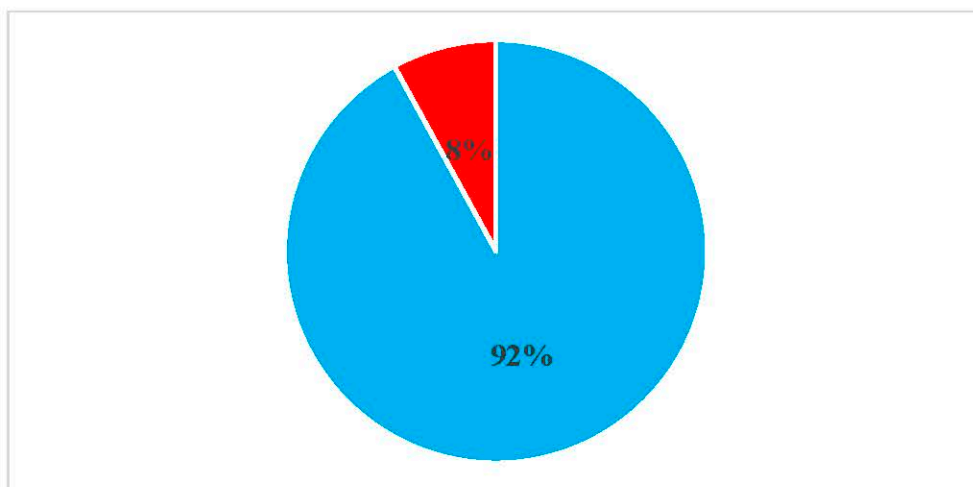
## ПРИЛОЖЕНИЕ В «РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РЕСПОНДЕНТОВ»

В рамках проведения опроса действующих клиентов было организовано анкетирование, которое имело цель выявить необходимость улучшения качества логистических услуг, результаты которого приведены ниже.

Да- 

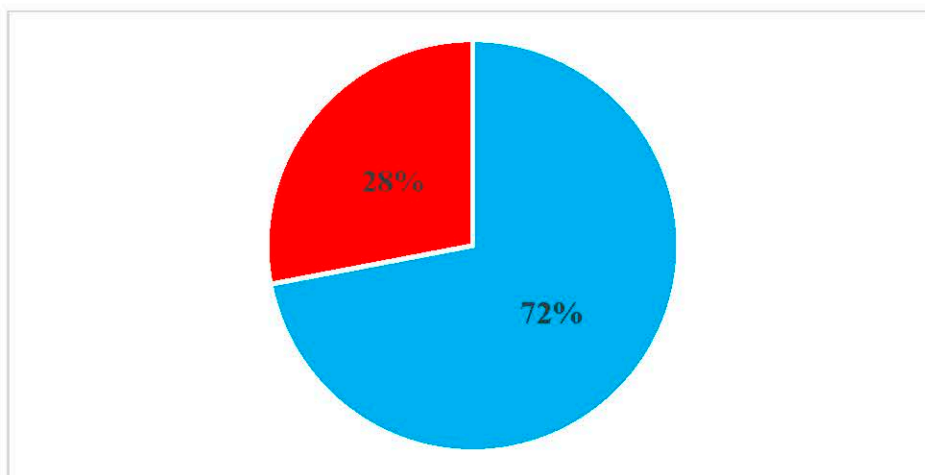
Нет- 

1. Остались ли вы довольны качеством кушленного товара?



Средний балл- 4,7

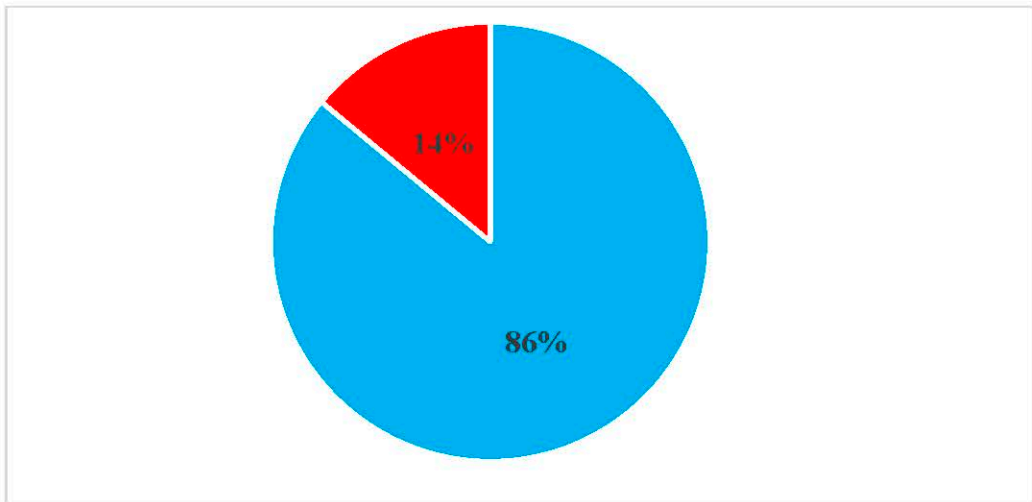
2. Довольны ли вы скоростью доставки груза?



Средний балл-3,7

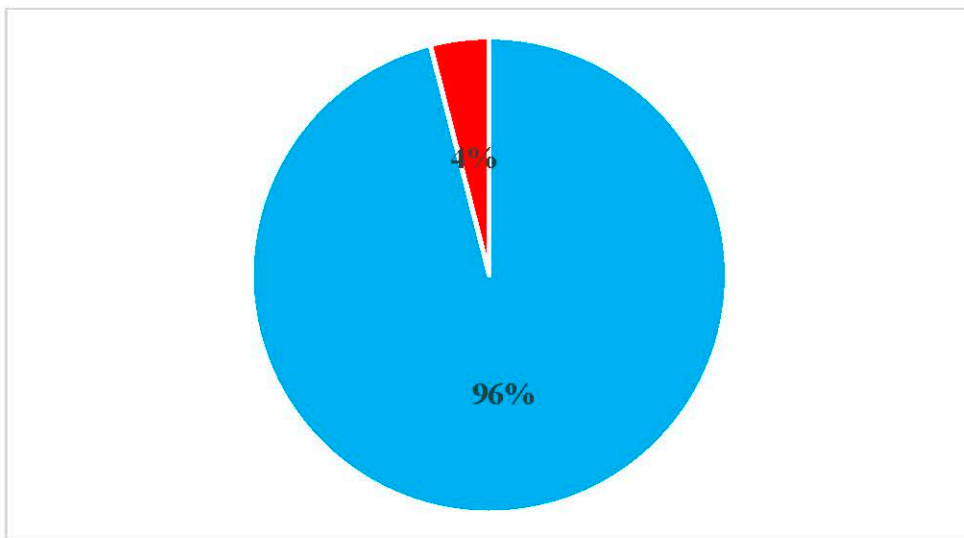
3. Понравилось ли вам качество обслуживания?





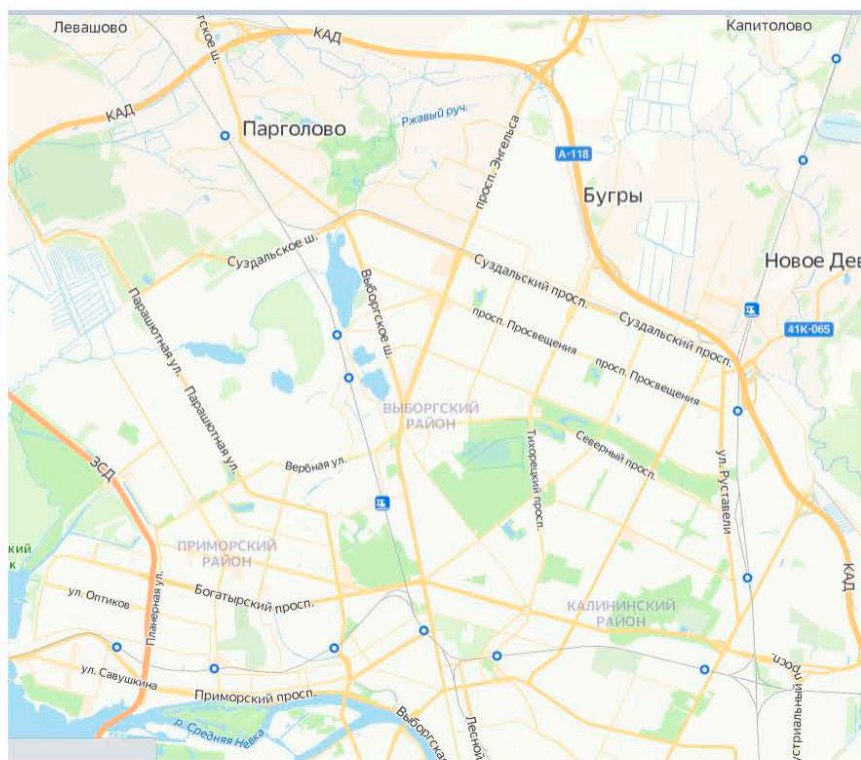
Средний балл-4,3

4. Был ли товар в наличии на момент обращения?

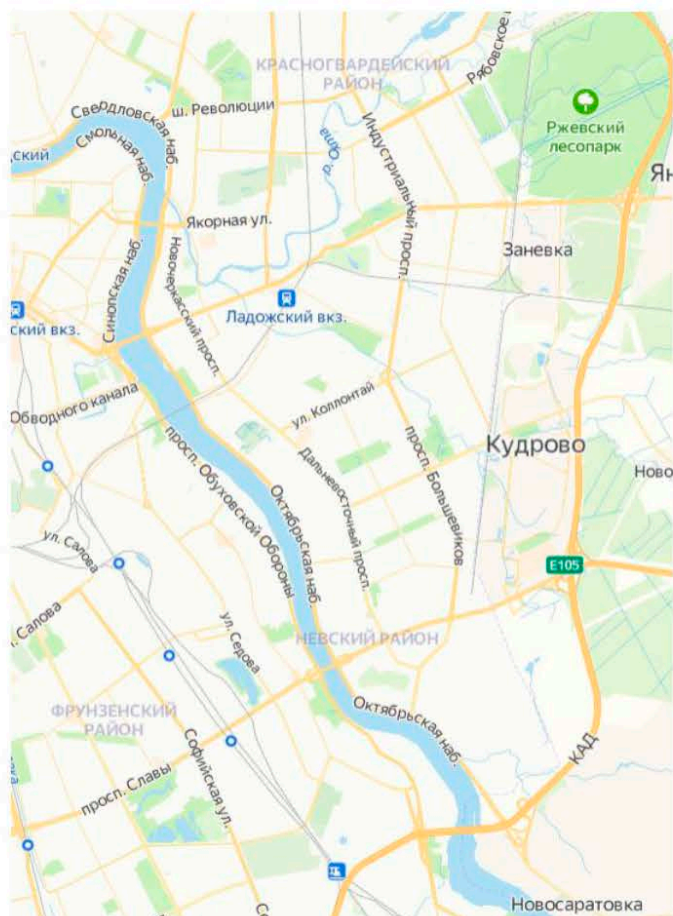


Средний балл-4,8

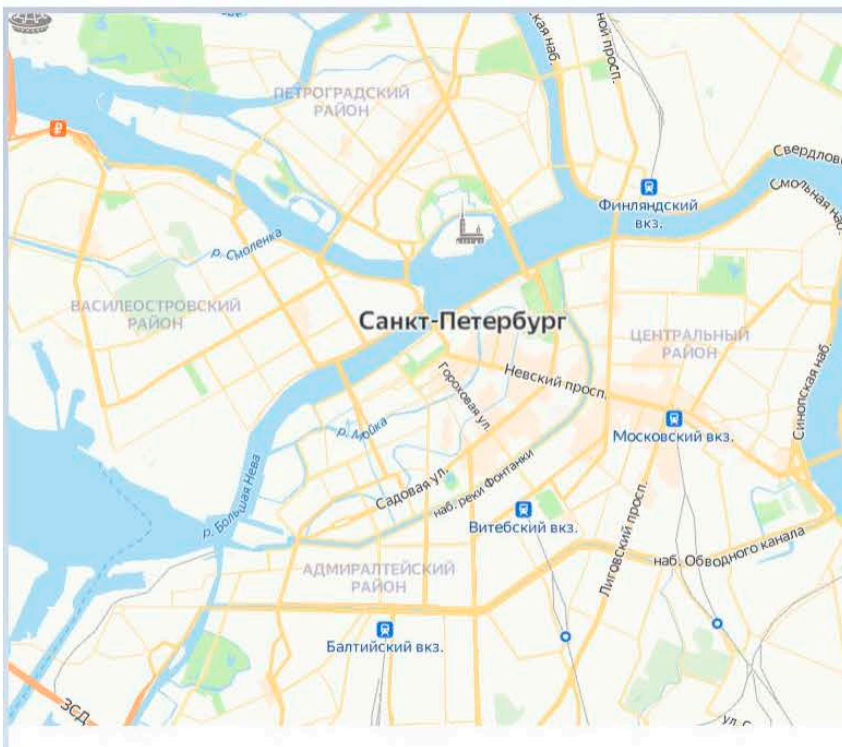
## ПРИЛОЖЕНИЕ Г «МАРШРУТЫ ДВИЖЕНИЯ СОБСТВЕННО АВТОТРАНСПОРТА»



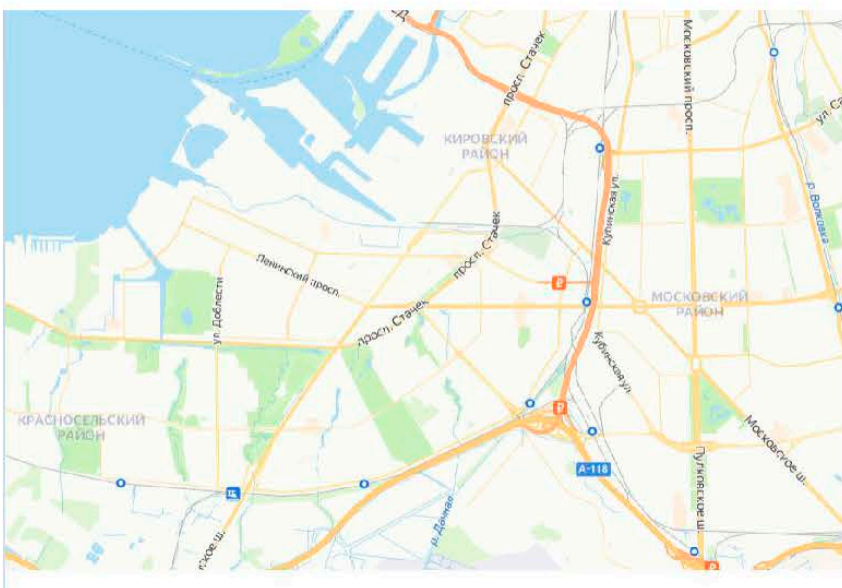
**Зона 1- Приморский, Выборгский, Калининский районы**



**Зона 2- Красногвардейский, Невский, Фрунзенский районы**



**Зона 3- Василеостровский, Петроградский, Центральный, Адмиралтейский районы**



**Зона 4- Кировский, Красносельский, Московский районы**

Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»

Пермский филиал

(Ижевск, микр. 24)

Отделение высшего образования

(наименование структурного подразделения, в котором ведется подготовка ВКР)

Согласовано

Заместитель директора по УМР и ИР  
(наименование должности структурного подразделения,  
ответственность за подготовку ВКР)



Е.В. Баранова

(наименование должности структурного подразделения, в котором ведется подготовка ВКР)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему: Совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителям (ЛАО) «Визител Кэм»  
(тип ВКР)

Направление подготовки  
(специальность)

Образовательная программа

23.03.01 Технологии транспортных процессов  
Технологии и организация транспортных и  
транспортно-логистических процессов и  
систем

Обучающийся



Никитина У.А.  
(ФИО)

Руководитель ВКР



Баранова Е.В.  
(ФИО)

г. Пермь  
2023