

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

Институт финансов, экономики и управления  
(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль) / специализация)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Совершенствование бизнес-процессов организации на основе логистики

Обучающийся

С.С. Бажутов

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

д-р. экон. наук, профессор Е.Г. Пипко

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

Тольятти 2024

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Бажутов Сергей Сергеевич.

Тема работы: «Совершенствование бизнес-процессов организации на основе логистики».

Научный руководитель: докт. экон. наук, профессор Е.Г. Пипко.

Актуальность исследования обусловлена тем, что современный бизнес сталкивается с рядом вызовов, включая увеличивающуюся конкуренцию и все более требовательных потребителей. В таких условиях компании должны постоянно совершенствовать свои бизнес-процессы, чтобы оставаться конкурентоспособными. Логистическая концепция предлагает комплексный подход к управлению бизнес-процессами, ориентированный на оптимизацию потоков материальных, информационных и финансовых ресурсов.

Цель работы – разработать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов организации на основе логистики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты логистических бизнес-процессов организации;
- провести анализ эффективности логистических бизнес-процессов в ООО «Международный аэропорт Сабетта»;
- разработать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов ООО «Международный аэропорт Сабетта» на основе логистики.

Объект исследования - ООО «Международный аэропорт Сабетта».

Предмет исследования – бизнес-процессы организации.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемой литературы и используемых источников и приложений.

## Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты логистических бизнес-процессов организации .....	6
1.1 Сущность, значение и организация логистических бизнес-процессов.....	6
1.2 Методы анализа эффективности логистических бизнес-процессов .....	14
2 Анализ эффективности логистических бизнес-процессов в ООО «Международный аэропорт Сабетта».....	18
2.1 Общая экономическая характеристика деятельности ООО «Международный аэропорт Сабетта» .....	18
2.2 Анализ эффективности организации бизнес-процессов предприятия ....	26
3 Разработка мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов ООО «Международный аэропорт Сабетта» на основе логистики.....	32
3.1 Мероприятия по оптимизации бизнес-процессов предприятия.....	32
3.2 Расчет эффективности предлагаемых мероприятий .....	35
Заключение .....	39
Список используемой литературы и используемых источников .....	42

## Введение

Актуальность исследования обусловлена тем, что современный бизнес сталкивается с рядом вызовов, включая увеличивающуюся конкуренцию и все более требовательных потребителей. В таких условиях компании должны постоянно совершенствовать свои бизнес-процессы, чтобы оставаться конкурентоспособными. Логистическая концепция предлагает комплексный подход к управлению бизнес-процессами, ориентированный на оптимизацию потоков материальных, информационных и финансовых ресурсов.

Исследование совершенствования бизнес-процессов на основе логистики имеет большое значение для компаний. Оно позволяет улучшить качество продукции или услуг, снизить издержки производства, ускорить поставки и улучшить обслуживание клиентов. Это в свою очередь поможет компаниям повысить их эффективность, улучшить конкурентоспособность и удовлетворить потребности современных потребителей.

Исследование включает в себя анализ текущих бизнес-процессов компании, выявление узких мест и возможностей для оптимизации, разработку новых стратегий и методов управления, а также внедрение изменений и контроль за их эффективностью. Это может включать в себя автоматизацию процессов, улучшение системы складирования и транспортировки, оптимизацию цепочки поставок, улучшение системы управления запасами и многое другое. Важно отметить, что успешное совершенствование бизнес-процессов требует не только технических изменений, но и изменения корпоративной культуры и подхода к управлению. Это может потребовать обучения персонала, пересмотра организационной структуры и процессов принятия решений.

Исследование совершенствования бизнес-процессов на основе логистики является важным инструментом для компаний, которые стремятся оставаться конкурентоспособными в современной бизнес-среде. Оно позволяет компаниям не только оптимизировать свои операции, но и создать

прочные основы для будущего роста и развития.

Цель работы – разработать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов организации на основе логистики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты логистических бизнес-процессов организации;
- провести анализ эффективности логистических бизнес-процессов в ООО «Международный аэропорт Сабетта»;
- разработать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов ООО «Международный аэропорт Сабетта» на основе логистики.

Объект исследования - ООО «Международный аэропорт Сабетта».

Предмет исследования – бизнес-процессы организации.

Теоретические и методологической основой исследования послужили работы российских ученых, посвящённые вопросам логистического управления на предприятии, таких как Айхановой М.Г., Аллануров Н.А., Воронов А.А, Есин М.С. Неруш Ю.М. и других ученых, нормативные и законодательные акты, материалы периодической печати и интернет-ресурсы, отчетные данные предприятия.

Эмпирической базой исследования послужили официальная статистика и справочные материалы, публикации аналитических организаций.

Исследование проводилось с использованием методологии системного подхода, методов логического и сравнительного анализа, экономико-статистической обработки информации.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что реализация сформулированных в работе предложений будет способствовать совершенствованию логистического управления предприятия ООО «Международный аэропорт Сабетта».

Бакалаврская работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемой литературы и используемых источников и приложений.

# **1 Теоретические аспекты логистических бизнес-процессов организации**

## **1.1 Сущность, значение и организация логистических бизнес-процессов**

В современном бизнесе логистические бизнес-процессы становятся все более важными, так как потребители ожидают быстрых и надежных поставок товаров, а конкуренция на рынке становится все более жесткой. Поэтому компании, которые могут эффективно управлять своими логистическими процессами, имеют преимущество перед конкурентами.

«Логистика - важный вид деятельности, который открывает широкие возможности для использования человеческих и материальных ресурсов, влияющих на национальную экономику. В условиях конкурентного рынка эта деятельность направлена на эффективное планирование движения материалов и связанной с ними информации, а также денежных потоков для управления ими. Термин «логистика» часто ассоциируется с хранением и перемещением товаров, то есть с логистикой поставок. Логистика также включает процессы планирования, производство и управление производственными операциями, материальными потоками в производственной компании» [7, с. 58]

«Существенные различия в подходах к интерпретации теоретических основ логистики определяются двойственной природой логистики. С одной стороны, логистика является активным технологическим инструментом. С его помощью можно обосновать оптимальные параметры перевозки (пропускная способность потока, его интенсивность, рациональная траектория движения), что способствует рационализации результирующих показателей транспортного процесса (минимизации транспортных затрат или максимизации прибыли от осуществления транспортного процесса). С другой стороны, логистика - это объект управления, для которого могут использоваться стандартные технологические этапы и процедуры

(планирование, организация, регулирование и контроль)» [6, с.107].

«Логистический процесс - это заранее разработанная и принятая последовательность основных логистических операций и совокупность действий, обеспечивающих выполнение этих операций для достижения цели эффективного взаимодействия частей логистической системы и ее оптимизации в целом» [7, с. 167].

Принципы логистических бизнес-процессов включают в себя следующее.

**Интеграция:** логистические процессы должны быть интегрированы с другими функциональными областями компании, такими как производство, маркетинг и продажи, чтобы обеспечить согласованность и эффективность всей цепи поставок.

**Оптимизация:** логистические процессы должны быть оптимизированы для достижения максимальной эффективности и минимизации издержек. Это может включать в себя оптимизацию маршрутов доставки, управление запасами и использование технологий для улучшения процессов.

**Гибкость:** логистические процессы должны быть гибкими и способными быстро реагировать на изменения в условиях рынка или потребностях клиентов. Это позволяет компаниям адаптироваться к изменяющимся условиям и оставаться конкурентоспособными.

**Надежность:** логистические процессы должны быть надежными, чтобы обеспечить своевременную доставку товаров и удовлетворение потребностей клиентов. ненадежные процессы могут привести к потере клиентов и ухудшению репутации компании.

**Инновации:** компании должны постоянно стремиться к инновациям в логистических процессах, чтобы улучшить их эффективность и конкурентоспособность. Это может включать в себя использование новых технологий, методов управления запасами и транспортировки.

Эти принципы помогают компаниям создать эффективные и конкурентоспособные логистические бизнес-процессы, которые

способствуют достижению целей и успеху на рынке.

Логистические бизнес-процессы имеют огромное значение для компаний, так как они позволяют эффективно управлять цепями поставок, улучшать качество обслуживания клиентов, минимизировать издержки и улучшать конкурентоспособность компании. Они также способствуют оптимизации производственных процессов, управлению запасами, улучшению доставки товаров и обеспечению надежности и гибкости в работе компании. В целом, логистические бизнес-процессы играют ключевую роль в обеспечении успешной деятельности компании на рынке [3, с.187].

Виды логистических бизнес-процессов подразделяются на:

- управление запасами: это включает в себя планирование, контроль и оптимизацию запасов товаров, чтобы удовлетворить потребности клиентов и минимизировать издержки;
- транспортировка и доставка: этот процесс включает выбор оптимальных маршрутов, управление транспортными средствами и обеспечение своевременной доставки товаров;
- управление цепями поставок: это включает в себя планирование, координацию и управление всеми этапами поставки товаров от поставщиков до конечных потребителей;
- управление складом: это процесс оптимизации хранения товаров, учета запасов и обеспечения их доступности для выполнения заказов;
- управление обратной логистикой: это включает в себя управление возвратом товаров от клиентов, их переработку или утилизацию.

«Эффективное управление этими бизнес-процессами позволяет компаниям улучшить свою операционную эффективность, удовлетворить потребности клиентов, снизить издержки и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

Фактор эффективного удовлетворения требований клиентов является основополагающим для формирования систем логистического обслуживания» [19]. «Возрастающая роль обеспечения требуемого уровня сервиса,

ужесточение требований потребителей к уровню качества обслуживания стимулирует оптимизацию подходов специалистов производственных предприятий и подрядчиков к производству и доставке продукции. Эффективная реализация таких подходов возможна только на основе синтеза систем логистического обслуживания» [6].

На необходимость установления прочных организационных связей в логистической цепочке для повышения ее общей конкурентоспособности указывают известные эксперты в области логистики Д. Бауэрсокс и Д. Клосс, полагающие, что «сотрудничество приводит к снижению рисков и значительному повышению эффективности всего логистического процесса, предотвращает непроизводительные затраты и дублирование действий» [8, с. 465].

Исходя из того, что логистика играет важную роль в успешной деятельности любой компании. Она позволяет эффективно управлять потоком товаров, информации и финансов от поставщиков до конечных потребителей. Благодаря логистическим бизнес-процессам компании могут сократить время доставки товаров, уменьшить издержки на хранение и транспортировку, а также повысить уровень обслуживания клиентов.

Логистика также играет ключевую роль в управлении запасами, управлении цепями поставок, управлении складскими запасами и управлении транспортными операциями. Она помогает компаниям минимизировать риски, связанные с недостаточным или избыточным запасом товаров, оптимизировать процессы доставки и улучшить координацию между различными участниками цепи поставок [30, с. 249].

Кроме того, логистика играет важную роль в снижении негативного воздействия на окружающую среду. Оптимизация маршрутов доставки, использование более эффективных видов транспорта и уменьшение количества упаковочных материалов помогают снизить экологическое воздействие бизнес-процессов.

Организация бизнес-процессов является важной составляющей

эффективной работы логистической системы. Бизнес-процессы в логистике включают в себя все этапы деятельности, связанные с перемещением товаров и информации от поставщиков до потребителей.

Одним из основных элементов организации бизнес-процессов в логистике является планирование. Планирование включает в себя определение потребностей потребителей, прогнозирование спроса на товары, определение оптимальной структуры поставок и планирование складских операций. После планирования следует организация и управление процессами перемещения и хранения товаров [33, с. 150].

Другим важным аспектом организации бизнес-процессов в логистике является организация потока информации. Она включает в себя сбор, анализ и передачу информации о потребностях клиентов, наличии товаров на складе, статусе заказов и других важных показателях. Поток информации позволяет логистической системе оперативно реагировать на изменения спроса и принимать решения, направленные на оптимизацию процессов [13, с. 17].

Также организация бизнес-процессов в логистике включает оптимизацию использования ресурсов, таких как транспортные средства, складские площади и трудовые ресурсы. Путем оптимизации можно достичь более эффективной работы логистической системы и снизить затраты [9, с. 41].

Для организации бизнес-процессов в логистике также необходимо использование специализированных информационных систем. Эти системы позволяют автоматизировать многие процессы, упростить управление и повысить эффективность деятельности логистической системы [10, с. 40].

В целом, организация бизнес-процессов в логистике включает в себя множество аспектов, от планирования до использования информационных систем. Эффективная организация этих процессов позволяет достичь высокого уровня сервиса для потребителей, снизить затраты и повысить конкурентоспособность на рынке.

«Бизнес-процессы логистики включают:

- планирование перемещения продукции (неотъемлемая часть процесса планирования и управления);
- доставку продукции от производителя или поставщика (неотъемлемая часть ресурсного процесса);
- ведение складского учета полученного груза (неотъемлемая часть ресурсного процесса);
- доставка товаров в магазины (неотъемлемая часть процесса реализации продукции);
- контроль за движением товарных потоков (неотъемлемая часть процесса планирования и управления)» [22, с. 267].

Логистическая концепция управления бизнес-процессами включает в себя ряд особенностей, которые помогают оптимизировать работу организации и достичь высоких результатов в сфере логистики.

**Интеграция и координация.** Центральным принципом логистической концепции является интеграция и координация всех бизнес-процессов в предприятии. Это означает, что все функциональные подразделения должны работать взаимосвязанно и взаимодополнять друг друга, чтобы достичь наилучшего результата в логистике [5, с. 206].

**Ориентация на клиента.** Логистическая концепция управления бизнес-процессами предполагает, что все действия и решения должны быть направлены на удовлетворение потребностей клиентов. Все логистические процессы должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить быструю и качественную доставку товаров и услуг клиентам [11, с. 28].

**Оптимизация потоков материалов и информации:** Цель логистической концепции - минимизировать потери и избытки во всех бизнес-процессах. Поэтому необходимо управлять потоками материалов и информации таким образом, чтобы избежать ненужных задержек и излишней сложности в логистических операциях [17, с. 378].

**Использование информационных технологий.** Логистическая концепция включает в себя использование современных информационных технологий

для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов. Такие технологии, как системы управления логистикой (WMS), системы отслеживания грузов (TMS) и системы планирования ресурсов предприятия (ERP), помогают улучшить контроль и эффективность работы логистической системы [9, с. 42].

Постоянное совершенствование: Логистическая концепция управления бизнес-процессами предполагает, что организация должна постоянно стремиться к совершенствованию своих операций. «Внедрение новых технологий, развитие новых стратегий и методов, анализ и оптимизация бизнес-процессов - все это позволяет организации быть более конкурентоспособной на рынке» [20, с. 50].

«От правильно организованной логистики зависит многое, начиная от своевременной подачи сырья на производство, отгрузки готового продукта, и заканчивая доведением до конечного потребителя товара в нужное время с наименьшей себестоимостью» [17].

В таблице 1 отражаются данные о характеристике логистических бизнес-процессов.

Таблица 1 – Характеристика логистических бизнес-процессов

Бизнес-процессы	Характеристика бизнес-процессов
Планирование	«На данном этапе происходит прогнозирование потребительского спроса будущего периода, планирование объемов закупок, согласовываются требования и правила работы с поставщиком, а также выделяются приоритетные группы товаров или направления деятельности» [9]
Закупка	«В рамках данного этапа определяются базовые потребности фирмы в товаре, который был выявлен на предыдущем шаге, необходимый для бесперебойной деятельности предприятия. Происходит выбор, а также оценка деятельности, репутации поставщика, качество и наличие продукции. Затем переговоры и заключение договора с поставщиком по обеспечению сырьем» [9]

Продолжение таблицы 1

1	2
Производство	«Данный процесс является затратным по времени и способам выполнения, так он включает в себя деятельность по производству товара, упаковке, выпуску продукции, контролю качества, хранению. Также сюда относят конструктивные и технологические изменения, свойства производства, график рабочего времени и т.д.» [9]
Доставка	«Процесс включает в себя множество подпроцессов, начиная от поиска клиентов, подписания договоров, оценки финансовой состоятельности, и заканчивая непосредственной передачей товара заказчику. Также сюда можем отнести процессы по упаковке товара, комплектации, а также помощь в подборе товара или услуги» [9]
Возврат	«Данный процесс не является постоянным, а может возникать, например, при некорректно подобранном товаре или если были допущены дефекты в процессе доставки. Процессы обслуживания клиентов и поставщиков, связанные с любым видом возврата и утилизации товара» [9]

В современных условиях организация бизнес-процессов в логистической концепции играет ключевую роль в успехе компании.

Эффективная логистика позволяет компаниям минимизировать издержки, улучшить обслуживание клиентов и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Для достижения этих целей необходимо совершенствовать логистические процессы, внедрять современные информационные системы, автоматизировать складские операции и оптимизировать маршруты доставки. Только такие компании смогут оставаться конкурентоспособными и успешными на рынке.

Таким образом, логистические бизнес-процессы являются неотъемлемой частью успешной деятельности любой компании, и их роль становится все более значимой в условиях быстро меняющегося рынка и конкурентной среды. Организация логистических бизнес-процессов является неотъемлемой частью успешного бизнеса и требует постоянного развития и совершенствования.

## **1.2 Методы анализа эффективности логистических бизнес-процессов**

Для анализа эффективности логистических бизнес-процессов необходимо провести оценку текущих процессов и выявить возможные улучшения. Это можно сделать с помощью различных методов и инструментов, таких как SWOT-анализ, анализ пропускной способности складов, оценка качества обслуживания клиентов и т.д.

Также важно провести анализ затрат и выявить возможности для оптимизации издержек. Например, можно проанализировать затраты на складское хранение, транспортировку и управление запасами, чтобы выявить потенциальные снижения издержек.

Кроме того, необходимо оценить влияние логистических процессов на окружающую среду и выработать стратегию по снижению негативного воздействия.

После проведения анализа можно разработать план действий по улучшению бизнес-процессов, внедрить необходимые изменения и оценить их эффективность.

Таким образом, анализ эффективности логистических бизнес-процессов позволяет компаниям выявить слабые места в своей логистике и принять меры по их устранению, что в конечном итоге приводит к повышению конкурентоспособности и успешности компании.

К показателям, отражающим эффективность логистических бизнес-процессов можно отнести [7, с. 56] следующие.

«Коэффициент улучшения нормативной модели управления компанией ( $K_v$ ). Данный показатель отражает эффект логистических стратегических преобразований, тесно связанных с развитием компании и улучшение ее структурно-функциональной организации за счет интеграции контрагентов в цепях поставок с целью повышения их качества (формула 1).

$$Kv = \frac{Pc - Pн}{Pэт}, \quad (1)$$

где  $Pн$  - результат деятельности организации по существующей нормативной модели управления, руб.;

$Pc$  - результат деятельности организации по предлагаемой стратегической логистической модели управления, руб.;

$Pэт$  - результат деятельности организации, обеспечивающей максимальное использование всех резервов управления организацией в определенном регионе, стране или периоде, руб.» [14].

«Коэффициент повышения качества управленческих решений по организации управления потоками и процессами компании ( $Kк$ ) (формула 2).

$$Kк = \frac{P0 - Pф}{Pф}, \quad (2)$$

где  $P0$  - ожидаемый результат управления, получаемый компанией при применении более прогрессивных информационных технологий и техники при организации потоков и процессов, руб.;

$Pф$  - фактический результат управления, получаемый фирмой при допустимых, т.е. «взятых на вооружение» методах управления потоками, процессами, техникой и технологиями, руб.» [14].

«Коэффициент снижения удельных издержек управления за счет роста производительности ( $Kс$ ) представлен на формуле 3.

$$Kс = T1 \times \frac{V2}{V1} - T2, \quad (3)$$

где  $T1$  - сохранения или восстановления допустимого уровня управления  $Pр/Pэт$  в условиях повышения степени сложности и структурного разнообразия объекта управления или внешней среды.

$T2$  - возникновения необходимости повышения взятого на вооружение, т.е. допускаемого уровня управления потоками и процессами,

независимо от изменения внешней ситуации.

V1 – существующий объем информации до внедрения логистических мероприятий

V2 – ожидаемый объем информации после внедрения логистических мероприятий» [14].

Таким образом, «в первом случае логистика управления потоками и процессами чаще всего сопровождается улучшением их информационного обеспечения, а во втором - использованием более совершенных методов управления с одновременным совершенствованием информационных технологий» [9].

«При проектировании и оценке логистической цепи необходимо определить функцию полезности организации бизнес-процесса. В практической деятельности каждая организация может выбрать свою методику. Как показывает опыт, они могут отличаться друг от друга, но, как правило, содержать определенные этапы» [15, с. 247].

«Этап 1. Оценка альтернативных вариантов цепей поставок по параметрам групп логистических бизнес-процессов. Для каждого параметра оценки альтернативного варианта цепи поставок определяется значения функции принадлежности, на основании которых строится морфологическая матрица и определяется общая функция принадлежности по каждой группе логистических бизнес-процессов. На основании матрицы нечетких отношений путем операции пересечения нечетких множеств. Оценивают альтернативный вариант, в котором производство (транспортировка, складирование) распределено между несколькими звеньями логистической цепи, строят морфологическую матрицу отдельно для этого варианта, отражают значения функции принадлежности по каждому параметру для каждого звена в отдельности.

Этап 2. Выбор оптимального варианта цепи поставок по критерию оптимальности. По всем результатам оценки альтернативных вариантов

логистических бизнес-процессов формируется итоговая морфологическая матрица, строками которой являются общие функции принадлежности по каждой группе логистических бизнес-процессов» [16].

Анализ эффективности бизнес-процессов также может помочь компаниям выявить узкие места в их операциях и найти способы для их улучшения. Например, можно выявить, что определенные этапы процесса занимают слишком много времени или требуют излишних затрат. Путем анализа данных и процессов компания может найти способы для оптимизации этих этапов, что приведет к повышению эффективности и снижению издержек.

Кроме того, анализ эффективности бизнес-процессов позволяет компаниям лучше понять потребности и предпочтения клиентов. Это помогает компании улучшить качество обслуживания, предлагать более удобные условия доставки и удовлетворять потребности клиентов более точно. В результате компания может улучшить свою репутацию, привлечь больше клиентов и увеличить свою долю на рынке.

Наконец, анализ эффективности бизнес-процессов может помочь компании снизить свое негативное воздействие на окружающую среду. Например, оптимизация логистики и сокращение времени доставки товаров может снизить выбросы вредных веществ в атмосферу от транспортных средств. Таким образом, компания может не только улучшить свою экологическую репутацию, но и сэкономить на издержках за счет более эффективного использования ресурсов.

В целом, анализ эффективности бизнес-процессов играет важную роль в развитии компаний, помогая им стать более конкурентоспособными, устойчивыми и успешными.

## **2 Анализ эффективности логистических бизнес-процессов в ООО «Международный аэропорт Сабетта»**

### **2.1 Общая экономическая характеристика деятельности ООО «Международный аэропорт Сабетта»**

«Общество с ограниченной ответственностью «Международный аэропорт Сабетта» (ООО МАС) зарегистрировано 22 февраля 2013 года. ООО МАС является дочерним предприятием ОАО "Ямал СПГ" (100%)» [30].

«В настоящее время ООО МАС является оператором двух аэропортов – Международного аэропорта Сабетта, расположенного на полуострове Ямал и предназначенного для воздушных перевозок вахтового персонала и производственных грузов в рамках проекта "Ямал СПГ", и аэропорта Утренний на полуострове Гыдан, обеспечивающего авиатранспортные потребности в качестве инфраструктурного элемента проекта Арктик СПГ 2» [30].

«Международный аэропорт Сабетта расположен на территории Южно-Тамбейского лицензионного участка (ЮТЛУ), в пределах которой осуществляется исключительно производственная деятельность по реализации проекта «Ямал СПГ». В целях соблюдения требований режима пребывания на территории ЮТЛУ визит пассажиров необходимо обосновывать и согласовывать с должностными лицами ОАО «Ямал СПГ» [30].

«Аэропорт сертифицирован по всем основным видам аэропортовой деятельности.

Основные виды деятельности ООО «Международный аэропорт Сабетта»: пассажирские и грузовые авиаперевозки, продажа и бронирование авиабилетов, ремонт и техническое обслуживание воздушных судов. Для их осуществления предприятием получены все необходимые лицензии, выдаваемые Ространснадзором, Росавиацией» [30].

Динамика финансового состояния предприятия отражена в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ основных экономических показателей деятельности ООО «Международный аэропорт Сабетта»

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение			
				2022-2021 гг.		2023-2022 гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка, тыс. руб.	43843243	57320519	66675256	13477276	130,73	9354737	116,32
Себестоимость продаж, тыс. руб.	39725944	51325887	59403716	11599943	129,19	8077829	115,73
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	4117299	5994632	7271540	1877333	145,59	1276908	121,30
Управленческие расходы, тыс. руб.	685585	832062	1069001	146477	121,36	236939	128,47
Коммерческие расходы, тыс. руб.	2511130	2546099	2957213	34969	101,39	411114	116,14
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	920584	2616471	3245326	1695887	284,21	628855	124,03
Чистая прибыль, тыс. руб.	785279	2691662	3235296	1906383	342,76	543634	120,19
Основные средства, тыс. руб.	3589153	3899795	4479540	310642	108,65	579745	114,86
Оборотные активы, тыс. руб.	10279006	9650875	12756138	-628131	93,88	3105263	132,17
Численность ППП, чел.	477	495	548	18	103,77	53	110,70
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	39591	45045	53704	5454	113,77	8659	119,22
Производительность труда работающего, тыс. руб. (стр1/стр.10)	91914,55	115799	121670,2	23884,47	125,98	5871,14	105,07
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр11/стр10)	83	91	98	8	109,63	7	107,69
Фондоотдача (стр1/стр8)	12,21	14,69	14,88	2,48	120,32	0,18	101,26
Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	4,26	5,93	5,22	1,67	139,24	-0,71	88,00
Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) × 100%	2,09	4,56	4,86	2,46	217,39	0,30	106,63
Рентабельность производства, % (стр6/(стр2+стр4+стр5)) × 100%	2,14	4,78	5,11	2,63	223,00	0,33	106,97
Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4+стр5)/стр1*100 коп.)	97,90	95,43	95,13	-2,46	97,48	-0,30	99,68

Представленные данные из таблицы показывают, что в 2022 году рост выручки составил 30,73%, а в следующем году этот показатель снизился до 16,32%. Положительно оценивает работу ООО «Международный аэропорт Сабетта» и то, что рост себестоимости за рассматриваемые периоды оказался ниже роста выручки. Это подтверждает увеличение доходности компании. Несмотря на значительный прирост управленческих расходов на 55,93% за период с 2021 по 2023 год, прибыль от продаж увеличилась на 252,53%. Также отмечается значительный рост на 494,92% по процентам к получению, которые в более чем 10 раз превышают объем процентов к уплате.

За исследуемый период прочие доходы увеличиваются быстрее, чем прочие расходы. Это положительно отражается на деятельности предприятия в целом. Однако, данный факт требует тщательного изучения, так как это может быть результатом увеличения акцентирования предприятия на основной вид деятельности и сокращения финансирования дополнительных видов деятельности. Или же, наоборот, это может быть связано с негативной ситуацией на рынке, ухудшением конкурентоспособности предприятия в дополнительных сферах деятельности.

Существует заметный рост прибыли до налогообложения предприятия за 2021-2023 годы, который возрос в 11,38 раза. Однако в 2023 году отмечается лишь прирост на 27,76% по сравнению с предыдущим годом, что свидетельствует о замедлении темпов роста данного показателя. Также стоит отметить, что чистая прибыль предприятия за 2021-2023 годы увеличилась в 11,34 раза, что является значительным показателем, но за последний год прирост составил всего лишь в 1,2 раза.

Итак, в политически-нестабильных условиях ООО «Международный аэропорт Сабетта» продолжает эффективно работать и демонстрировать стабильный рост. Однако падение темпов роста выручки и темпов роста производительности труда - говорит о негативных тенденциях хозяйственной деятельности предприятия.

В таблице 3 представим основных заказчиков ООО «Международный

аэропорт Сабетта».

Таблица 3 – Анализ основных заказчиков предприятия

Поставщик	2022	2023	Абс. изм.	Отн. изм., %
АО «Башспирт»	14	16	2	114,29
ООО «Электроконцерн»	10	12	2	120,0
DYM RESOURCES GmbH	16	14	-2	87,5
ТОО «Asia Invest Industries»	11	15	4	136,37
ТОО «PetroPrime»	14	10	-4	71,43
«Arachne Sp» z o.o.	19	20	1	105,27
Другие	16	13	-3	81,25
Итого	100	100	0	100,00

Рассматривая долю заказчиков можно отметить, что в 2022 г. произошли изменения в доли в сравнении с 2022 г., по всем заказчикам.

В таблице 4 приведены данные о динамике услуг предприятия по видам грузов.

Исходя из данных видно, что объем услуг ООО «Международный аэропорт Сабетта» в 2022 году составил 679 691,6 тыс. руб., в 2023 году – 854 731,9 тыс. руб. Общий прирост за анализируемый период составил 125,75%.

«Наиболее высокими темпами произошел рост объема транспортных услуг по перевозке опасных грузов. Это связано со значительным увеличением спроса на данную продукцию и с соответствующим ростом спроса на услуги перевозки данных грузов. При этом объем транспортных услуг ООО «Международный аэропорт Сабетта» по перевозке обычных грузов снизился на 21,36%, а контейнерных грузов – на 36,31%» [30]. Это вызвано снижением спроса на данные виды услуг со стороны клиентов компании, а также из-за санкций, действующих запретов и ограничений на въезд иностранных транспортных средств на территорию ЕАЭС.

Таблица 4 – Анализ динамики услуг, оказанных ООО «Международный аэропорт Сабетта» по видам грузов, тыс. руб.

Показатели	2022		2023		Абс. откл.	Отн. откл., %
	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%		
Опасные грузы	472 858,5	69,5	689 768,7	80,7	216 910,2	145,87
Обычные грузы	167 371,5	24,6	131 628,7	15,4	-35 742,8	78,64
Температурные грузы	4 754,02	0,70	5 983,4	0,70	1 229,38	125,86
Контейнерные грузы	16 250,48	2,49	103 49,51	1,21	-5 900,97	63,69
Крупногабаритные грузы	18 457,1	2,71	17 001,59	2,0	-1 455,51	92,11
Итого	679 691,6	100	854 731,9	100	175 040,3	125,75

Наименьшую долю в общем объеме услуг, оказанных данной транспортной компанией, занимают транспортные услуги по перевозке температурных грузов.

За рассматриваемый период в структуре оказываемых услуг произошли изменения. Они заключаются в увеличении доли транспортных услуг по перевозке промышленных грузов с 69,5% до 80,7%. При этом произошло снижение долей других видов услуг в общем объеме услуг.

Далее рассмотрим показатели динамики и структуры услуг по различным направлениям грузоперевозок, осуществляемых предприятием (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ динамики объемов услуг, оказанных ООО «Международный аэропорт Сабетта» (по направлениям грузоперевозок), тыс. руб.

Регион	2022		2023		Абс. откл.	Отн. откл., %
	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%		
Россия	650 642	95,7	811 082	94,8	160 440	124,53

Продолжение таблицы 5

Регион	2022		2023		Абс. откл.	Отн. откл., %
	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%		
Зарубежные страны	29 049,6	4,3	43 649,9	5,2	14 600,3	148,04
Всего	679 691,6	100	854 731,9	100	175 040,3	125,75

Исходя из данных, можно сделать вывод о том, что в анализируемом периоде отмечено увеличение темпа прироста по грузоперевозкам в зарубежные страны (прирост составил 48,04%).

За анализируемый период так же увеличились поставки продукции потребителям, расположенным в России (прирост на 24,53%). Это вызвано ростом спроса на услуги компании со стороны клиентов, расположенных в данном регионе.

Анализ показателей качества доставки грузов представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Анализ показателей качества доставки ежемесячно за 2023 год

Показатель	июл.23	авг.23	сен.23	окт.23	ноя.23
Кол-во отправок	2 233 660	2 462 690	2 430 620	2 724 050	2 921 790
Темп прироста количества отправок, %	101,4	110,3	98,7	112,1	107,3
абсолютное отклонение по количеству отправок	31040	229030	-32070	293430	197740
Доставлено с нарушением	116597	148500	163824	273222	245723
темп прироста доставленных с нарушениями, %	105	127,4	110,3	166,8	89,9
абсолютное отклонение по доставленным с нарушениями	5585	31903	15324	109398	-27499
% доставки в срок	94,8	94	93,3	90	91,6

Исходя из таблицы 6 можно сделать вывод, что к декабрю наблюдается увеличение количества отправок, это, прежде всего, связано с сезонностью, так как новогодние праздники увеличивают нагрузку.

«Система рейтинга качества, или своевременность доставки, – это показатель того, насколько хорошо компания выполняет свои обязательства перед клиентами в отношении своевременности от сбора до доставки. Этот показатель отражает работу логистики и результаты правильности транспортной схемы» [14].

Данный показатель проявляется в динамике, так как поставки ООО «Международный аэропорт Сабетта» не соответствуют заявленным условиям, и компания стремится увеличить процент доставок, выполненных в срок, до 100%.

Таким образом, существуют и проблемы в деятельности компании. Согласно годовому отчету компании за исследуемый период, одной из них являются задержки регулярных платежей поставщикам. «Это приводит к задержкам в отгрузке товаров и увеличению логистических затрат, связанных с тем, что большинство поставок товаров осуществляется воздушным транспортом, который характеризуется более высокими затратами по сравнению с доставкой наземным транспортом. Воздушный транспорт выбирается для доставки товаров из-за высокой потребности компаний в доставке товаров в короткие сроки. Более длительные варианты доставки зачастую просто неприемлемы» [30].

В таблице 7 представлена динамика причин претензий и общей суммы компенсации клиентам (в тысячах рублей) за двухлетний период.

Таблица 7 – Анализ сумм компенсаций по претензиям клиентов компании, тыс. руб.

Причины претензии	2022	Уд. вес, %	2023	Уд. вес, %	Абс. откл.	Отн. откл., %
Утеря перевозчиков	206,03	37,08	413,13	43,25	207,1	200,5
Претензии по вине перевозчика	152,51	27,41	150,58	15,76	-1,93	98,7
Повреждение отправления	34,43	6,19	65,72	6,88	31,29	190,9
Нарушение сроков	20,36	3,66	185,31	19,40	164,95	910,2

Продолжение таблицы 7

Причины претензии	2022	Уд. вес, %	2023	Уд. вес, %	Абс. откл.	Отн. откл., %
Причины, не связанные с логистикой (прочее)	18,89	3,40	24,9	2,61	6,01	131,8
Неверно рассчитана стоимость услуг	4,98	0,87	12,57	1,32	7,59	252,4
Пересорт	1,78	0,32	9,26	0,97	7,48	520,2
Утеря	92,39	16,61	1,87	0,20	-90,52	2,0
Срочная доставка не выполнена	13,35	2,40	31,47	3,29	18,12	235,7
Стандартный срок доставки нарушен	7,01	1,23	43,4	4,54	36,39	619,1
Срок перевода наложенного платежа	4,59	0,83	16,99	1,78	12,4	370,2
Всего сумма компенсаций по претензиям	556,32	100	955,2	100	398,88	171,7

Исходя из представленных данных, можно отметить, что потери грузов из-за халатности ООО «Международный аэропорт Сабетга» в 2023 году снизились, в то время как потери из-за халатности перевозчика увеличились. Значительно увеличились потери международных грузов при нарушении сроков перечисления денежных средств при доставке. Количество претензий из-за халатности логистов является самым высоким. Каждая из этих причин определяет не только качество логистического сервиса, но и слабость внутренних механизмов компании. Эти причины можно дополнительно разделить на следующие группы в соответствии с зонами ответственности.

Для предотвращения потери или потенциальной утраты грузов компания разработала ряд мер:

- «добавление видеонаблюдения на консолидированном складе с использованием облачного хранилища: это позволяет компании отслеживать, в какой момент были внесены изменения и что произошло с грузом, не только когда груз найден, но и в спорных ситуациях;
- регистрация – это деятельность по отслеживанию перемещения груза

на протяжении всей консолидации путем внесения всех операций в программное обеспечение. Это означает, что все складские операции могут быть отслежены, если сотрудник своевременно вводит все данные в программу» [30].

Таким образом, анализ логистических аспектов подтверждает потерю грузов из-за халатности транспортных компаний. Несмотря на широкий спектр дополнительных мер, одним из слабых мест компании является показатель соблюдения установленных сроков доставки.

## 2.2 Анализ эффективности организации бизнес-процессов предприятия

ООО «Международный аэропорт Сабетта» оказывает логистические услуги по доставке грузов от продавцов (поставщиков) к покупателям (потребителям).

На рисунке 1 представлена организация бизнес-процессов в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта».



Рисунок 1 – Организация бизнес-процессов в ООО «Международный аэропорт Сабетта»

Бизнес-процессы работы с поставщиками:

- реализация стратегии поставок (управление профилем поставщика, поиск совместно с поставщиком возможностей оптимизации поставок, поиск оптимального метода грузоперевозок);
- подбор и поддержка поставщиков (сертификация, ведение договоров);
- работа с поставщиками (управление изменениями в поставщиках, контроль качества и работа с рекламациями, оценка KPI).

Бизнес-процессы работы с потребителями:

- реализация стратегии логистики, разработка программ лояльности, политики клиентских торговых операций, преобразование требований клиентов в требования к партнерам. Выстраивание взаимоотношений с дилерами и партнерами (проектирование программ и методов сотрудничества, управление входящими обращениями, маркетинговые мероприятия, управление договорами с дилерами/партнерами);
- перемещение грузов: управление грузоперевозками.

Рассмотрим цикл доставки грузов в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта».

Первый этап. Как правило, «клиент-грузоотправитель создает заявку на сайте компании (ФЛ или ЮЛ), либо обращается напрямую в колл-центр. Менеджер клиентского отдела или менеджер колл-центра, выясняет у отправителя адрес, дату погрузки, описание и объем груза и т.д. Далее заявка попадает в обработку отделу логистики и затем назначается курьер» [30].

Второй этап. «Выезд перевозчика на маршрут, погрузка груза от грузоотправителя. Затем консолидация и грузообработка, если требуется. Сдача груза перевозчикам по виду транспорта. При необходимости доставка в транзитные города. На втором этапе осуществляется непосредственная доставка груза до конечного получателя» [30].

ООО «Международный аэропорт Сабетта» осуществляет перевозки негабаритных, тяжеловесных, длинномерных и неделимых грузов по России и в страны СНГ.

Отслеживает изменения в законах, соблюдает правила и требования к перевозке негабаритных грузов, обеспечивая максимальную безопасность и гарантию доставки на профессиональном уровне.

Тяжеловесные грузы – это предметы, превышающие допустимые параметры по массе или осевой нагрузке.

Крупногабаритные грузы – имеют размеры, которые больше, чем параметры автотранспорта.

Длинномерные грузы – это предметы, которые выступают за задний борт автомобиля более чем на два метра. От вида и особенностей негабаритного груза зависит выбор подходящего транспорта.

Негабаритный груз (Oversize load) – это груз габаритные размеры которого превышают допустимые при транспортировке нормы, установленные правилами дорожного движения ПДД. Транспортировка негабаритного груза существенно отличается от перевозки стандартного груза в силу определённых особенностей. Груз принято считать негабаритным, если его размеры выходят хотя бы по одному из трёх параметров (длина 20 м., ширина 2,55 м., высота 4 м.) за рамки правил перевозки грузов автомобильным транспортом.

«Отдел логистики в процессе своей деятельности взаимодействует с различными подразделениями предприятия. В результате логистические службы, являющиеся основными участниками логистической системы предприятия, функционируют не только на основе внутренних связей между собственными структурными подразделениями, но и на основе внешних связей и тесного сотрудничества между различными службами и отделами предприятия» [9]. Рассмотрим бизнес-процессы отдела логистики, приведенные в таблице 8.

Таблица 8 – Анализ бизнес-процессов отдела логистики ООО «Международный аэропорт Сабетга»

Выполняемые функции	Состав процедур по функциям	Основные документы	Исполнители
Заключение договоров на транспортировку	Подписание договора с клиентом, регистрации договоров.	Положение отдела по логистике. Технология процесса работы отдела логистики.	Начальник отдела логистики. Менеджер по логистике.
Организация перевозки груза клиента.	Получение заявки на перевозку груза от клиента, оформление груза во внутрифирменном программном обеспечении.	Должностная инструкция специалиста по транспортной логистике. Технология процесса работы отдела логистики.	Специалисты по транспортной логистике.
Контроль перевозки	Контроль своевременной загрузки и своевременной доставки груза.	Положение отдела по логистике. Технология процесса работы отдела логистики.	Начальник отдела логистики. Менеджер по логистике.
Работа по претензиям	Регистрация входящих претензий, регистрация исходящих претензий, контроль разрешения претензий.	Технология процесса работы отдела логистики.	Начальник отдела логистики. Специалисты по транспортной логистике.
Работа по завершению перевозки	Передача в бухгалтерию данных для выставления счета в комплекте с другими необходимыми документами	Технология процесса работы отдела логистики.	Специалисты по транспортной логистике.

В этой компании, осуществляющей перевозки грузов на большие расстояния, рациональное планирование не только положительно влияет на затраты, но и может значительно повысить качество предоставляемых услуг в целом.

На основе метода объектно-ориентированного моделирования (SADT) используется коэффициентный метод оценки управления бизнес-процессами, который представлен в таблице 9.

Проанализировав данные можно сделать вывод о том, коэффициент сложности находится в пределах нормального значения, с точки зрения

иерархической структуры бизнес-процессов, модель является несложной, а значит это упрощает управление компанией.

Таблица 9 – Характеристика показателей эффективного управления бизнес-процессами в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта»

Показатель эффективного управления бизнес-процессами	Нормальное значение	Количественное значение
Коэффициент сложности	$K_{сл.} \leq 0,66$	$K_{сл.} = 0,3$
Коэффициент процессности	$K_{пр.} < 1$	$K_{пр.} = 0,6$
Коэффициент контролируемости	$K_{отв.} = 1$	$K_{отв.} = 1,25$
Коэффициент ресурсности	$K_{р.} < 1$	$K_{р.} = 1,3$
Коэффициент регулируемости	$K_{рег.} \geq 1$	$K_{рег.} = 2,5$

Коэффициент процессности также находится в пределах нормы, модель бизнес-процессов является структурной и имеет логическое, поэтапное проектирование. Однако коэффициент контролируемости превышает нормальное значение, что свидетельствует о неэффективном управлении, на одного управляющего приходится несколько классов бизнес-процессов, что заметно расфокусирует управление.

Аналогично коэффициенту контролируемости, коэффициент ресурсоемкости превышает показатель нормы. Компания неэффективно управляет ресурсами, идет перерасход.

С точки зрения регулируемости, показатель превышает нормальное значение, но это может указывать на то, что на каждом этапе бизнес-процесса происходит документальное фиксирование деятельности, на каждый этап приходится несколько регламентов и правил.

«Методология функционально-стоимостного анализа основана на том, что затраты, связанные с созданием и использованием любого объекта, состоят из минимума, необходимого для его изготовления и эксплуатации, и дополнительных, которые напрямую не связаны с назначением объекта и

обусловлены несовершенством организационных процессов, применяемых материалов и методов организации производства и труда» [10].

Проанализировав действующие логистические бизнес-процессы компании ООО «Международный аэропорт Сабетта» можно отметить 2 основные проблемы:

- расфокусировка управления - свидетельствует о неэффективном управлении, на одного управляющего приходится несколько классов бизнес-процессов;
- анализ также подтверждает потерю грузов из-за халатности транспортных компаний. Несмотря на широкий спектр дополнительных мер, одним из слабых мест компании является показатель соблюдения установленных сроков доставки.

Определив основные проблемы необходимо разработать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов на основе логистического управления.

### **3 Разработка мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов ООО «Международный аэропорт Сабетта» на основе логистики**

#### **3.1 Мероприятия по оптимизации бизнес-процессов предприятия**

Меры по оптимизации бизнес-процессов необходимы для повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса, снижения затрат, повышения качества обслуживания клиентов и обеспечения более гибкого реагирования на изменения внешних условий. В рамках этой деятельности предприятия могут анализировать текущие процессы, внедрять новые технологии, оптимизировать структуру и процессы управления, обучать персонал.

На основе предыдущей главы было выявлено 2 проблемы в организации бизнес-процессов:

- расфокусировка управления - свидетельствует о неэффективном управлении, на одного управляющего приходится несколько классов бизнес-процессов;
- анализ также подтверждает потерю грузов из-за халатности транспортных компаний. Несмотря на широкий спектр дополнительных мер, одним из слабых мест компании является показатель соблюдения установленных сроков доставки.

Решением первой проблемы выступают следующие методы:

- создание и регулярное обновление карты бизнес-процессов (наглядное изображение всех бизнес-процессов внутри компании и клиентского пути);
- поиск проблем внутри процесса и во взаимодействии между отделами, а также разработка вариантов для их решения и последующее внедрение;
- автоматизация повторяющихся операций для увеличения производительности труда;

- создание системы взаимозаменяемости сотрудников (при необходимости - разделение одного большого процесса на подпроцессы с расстановкой ответственных и детальными инструкциями).

На рисунке 2 представлена оптимизация бизнес-процесса ООО «Международный аэропорт Сабетта».

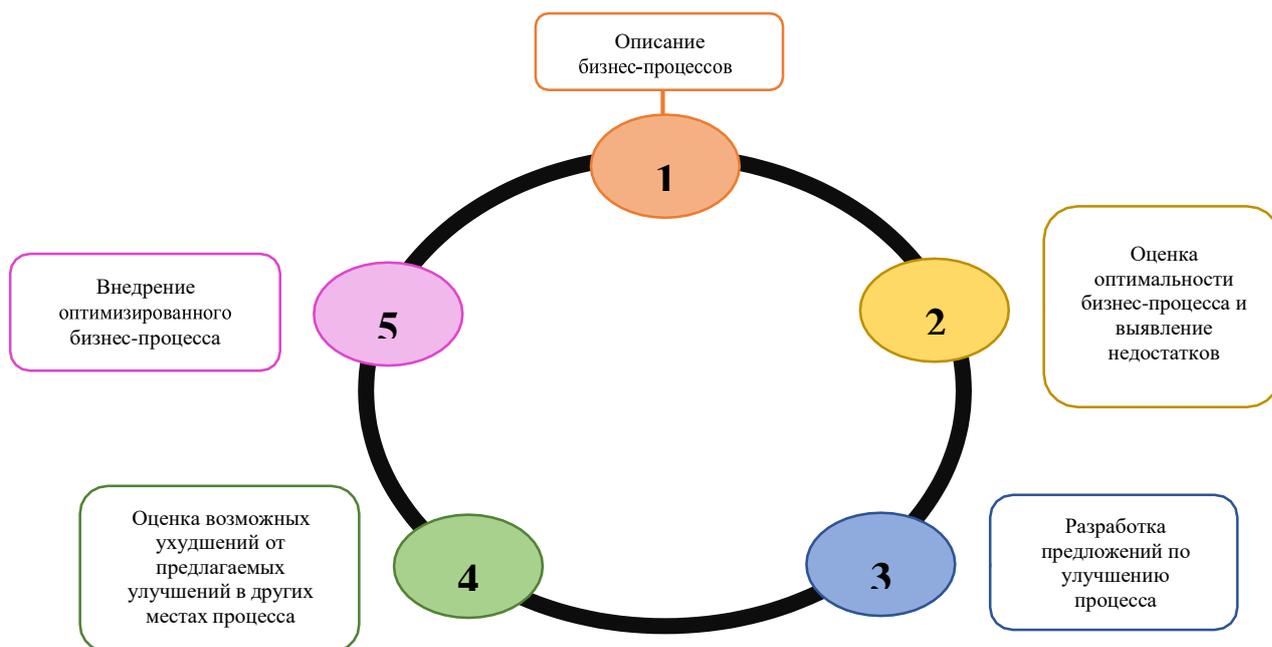


Рисунок 2 - Оптимизация бизнес-процесса в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта»

Создание карты бизнес-процесса необходима для того, чтобы наглядно отследить путь клиента и работу процесса, вследствие чего поменять направление работы компании.

Автоматизация повторяющихся процессов позволит отследить на каких этапах сотрудники из одного отдела или наоборот из разных делают одно и тоже действие. Появляется возможность сократить время и вновь определить ответственные стороны.

Создание системы взаимозаменяемости сотрудников, таким образом поможет снять всю ответственность за один бизнес-процесс с одного человека, на котором держатся все этапы реализации. А также делегировать работу

остальным сотрудникам.

Решить вторую проблему можно используя несколько IT- технологий в автоматизации цепочки поставок, частом отслеживании статуса груза (во избежании задержек в процедурах доставки).

Предлагается установить интеллектуальную систему электронного пломбирования. «BigLock – интеллектуальная система электронного пломбирования, функционирующего на основе технологии ГЛОНАСС/GPS. Система «BigLock» была разработана в конце 2013 года специалистами АО «ИПК «СТРАЖ».

Система состоит из сервера центральной базы данных, мобильного рабочего места, программного обеспечения, систем связи (канал сотовой связи GSM, включающий 3 мобильных оператора), спутниковый канал связи и электронного пломбировочного устройства (ЭПУ)» [22].

«Система «BigLock» работает в режиме реального времени, что позволяет пользователю контролировать состояние ЭПУ на всем пути следования груза.

Система позволяет решать логистические задачи при перевозках, в том числе соблюдение маршрутов, сроков доставки, остановки, стоянки в пути следования и другое» [22].

Благодаря этим изменениям улучшится качество транспортных услуг и объемы перевозок:

- долгосрочное планирование перевозок и рациональная маршрутизация;
- мгновенный доступ к информации о состоянии и местонахождении грузов, отправки и прибытия грузов;
- быстрое реагирование на нестандартные ситуации.

Данные решения способствуют увеличению производительности и росту мотивации у сотрудников. Автоматизация способствует оптимизации времени, потраченного на управление, производство и продажу товара.

Все вышесказанное позволяет сказать о том, что все мероприятия

направлены на стабилизацию и развитие управления бизнес-процессами. В развитие механизмов бизнес-процессов содержатся интересы, как и со стороны управленческого состава (собственников и руководителей), так и со стороны сотрудников компании. Сотрудники заинтересованы в карьерном росте, а бизнес-процессы как раз является таким средством. Управленческий менеджмент заинтересован в стабильном развитии экономики предприятия, а именно увеличение выручки при оптимизации расходов и конкурентоспособности на рынке.

Совершенствование системы управления бизнес-процессами предполагает регулярное использование всех вышеперечисленных систем. Менеджеры, ответственные за эту область, должны быстро реагировать на возникающие трудности внутри компании и на новые вызовы рынка. Каждый из этих сигналов заставляет их выбирать наиболее подходящий курс действий и немедленно приводит его в действие. Эта деятельность никогда не остановится так как бизнес постоянно обновляется и адаптируется.

### **3.2 Расчет эффективности предлагаемых мероприятий**

Для расчета эффективности мероприятий определим эффективность, установив «BigLock» на 35 грузовых контейнеров и спрогнозируем показатели деятельности организации на 2024 год.

«Ключевые факторы успеха (Critical Success Factors - CSF) - показатели, формализующие факторы достижения заданных значений KPI, и, таким образом, отражающие и измеряющие локальные и тактические аспекты деятельности компании.

Следовательно, сбалансированную систему показателей можно рассматривать как совокупность взаимосвязанных ключевых показателей эффективности (KPI), формализующих стратегию компании, и ключевых факторов успеха (CSF), отражающих факторы (финансовые и нефинансовые) достижения заданных значений KPI» [21].

«Разработка финансовой стратегии предполагает определение главной финансовой цели и уточняющих ее базовых целей, которые должны формулироваться кратко, четко и отражаться в конкретных показателях (KPI). Последние, в свою очередь, конкретизируются в форме конкретных задач и способов достижения поставленных финансовых целей и формализуются во вторую группу показателей ССП - ключевые факторы успеха (CSF)» [22].

Расчет CSF и показатели роста представлены ниже в таблице 10.

Таблица 10 – Расчет показателей CSF

Наименование	Значение
Чистая прибыль до автоматизации (тыс. руб.)	3235296
Штат отдела логистики	46
% увеличения объема	7%
CSF до автоматизации, тыс. руб. в год	70332,52
CSF после автоматизации, тыс. руб. в год	70381,75
Изменение чистой прибыли	49,23

Чистая прибыль до внедрения системы «BigLock» в 2023 году составила 3235296 тыс. руб. Количество работающих сотрудников в отделе логистики в этот же период – 46 человек. Увеличение объема – 1%.

CSF до автоматизации рассчитывается, как: Чистая прибыль до автоматизации (руб.) : Штат (2)

$$\text{CSF до автоматизации} = 3235296 : 46 = 70\,332,52 \text{ тыс. руб. в год.}$$

CSF после автоматизации рассчитывается следующим образом:

$$\text{CSF до автоматизации} + (\text{CSF до автоматизации} \times \% \text{ увеличения объема} : 100\%)$$

$$\text{CSF после автоматизации} = 70332,52 + (70332,52 * 1 : 100) = 70381,75 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, на основе полученных данных можно заключить, что в компании после внедрения системы «BigLock» и при предполагаемом увеличении объема чистой прибыли на 7%, после автоматизации чистая прибыль вырастет на 49,23 тыс. руб.

Таблица 11 - Затраты на внедрение системы «BigLock» в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта», в год

Затраты	Сумма, руб.
Стоимость оборудования (1 GPS-трекер)	18 200
Монтаж и установка системы	2 500
Итого для 1 груза	$18\ 200 + 2\ 500 = 20\ 700$
Обучение персонала	3 000
Лицензия системы «BigLock»	7 400
Абонентская плата в месяц	1 670
Общие единовременные затраты на 35 грузов	$20\ 700 \times 35 + 3\ 000 + 7\ 400 = 801\ 500$
Общие затраты в месяц	$1\ 670 \times 35 = 58\ 450$
Годовые затраты по обслуживанию	$58\ 450 \times 12 = 701\ 400$
Итого затраты на первый год	$797\ 150 + 58\ 450 = 856\ 950$

В результате экономическая выгода от внедрения системы «BigLock» будет достигнута благодаря процессу оптимизации, который позволит сократить потери и порчу грузов перевозчиками. Поскольку данные риски не позволяют компании занимать лидирующие позиции на рынке. Следовательно, уменьшатся суммы компенсаций по претензиям клиентов компании ООО «Международный аэропорт Сабетта».

В таблице 12 представлена динамика основных экономических показателей деятельности после внедрения мероприятий.

На основе таблицы 7 во втором разделе исследования было определено, что компания потратила 955,2 тыс. руб. на компенсации по претензиям клиентов. Внедрение системы «BigLock» поможет ООО «Международный аэропорт Сабетта» избежать данных затрат.

«В более широком виде экономические преимущества систем GPS мониторинга транспорта заключаются в повышении качества обслуживания клиентов, снижении себестоимости услуг (и цен на них) и, таким образом, повышении конкурентоспособности, завоевании лидирующих позиций и увеличении продаж и прибыли на рынке транспортных и логистических услуг» [14].

Таблица 12 - Динамика основных экономических показателей деятельности ООО «Международный аэропорт Сабетта» после внедрения мероприятий, тыс. руб.

Показатель	2023	Прогноз	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Выручка	66675256	66676211,2	955,2	0,0014
Себестоимость	59403716	59404573	856,95	0,0014
Валовая прибыль (убыток)	7271540	7271638,2	98,2	0,0013
Чистая прибыль	3235296	3235345,23	49,23	0,0015

Таким образом, после внедрения мероприятий выручка ООО «Международный аэропорт Сабетта» увеличится на 955,2 тыс. руб. или 0,0014%, валовая прибыль увеличится на 98,2 тыс. руб. или 0,0014 %.

На основе вышеизложенного можно заключить, что в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта» в целях решения существующих проблем следует внедрить системы «BigLock», которая обойдется в 856 950 руб. в год, в целях уменьшения количества потерь отправок по вине перевозчиков или компании, контролировать отсутствие доступа посторонних лиц к грузу. При условии полного внедрения системы и ее нормального функционирования.

## Заключение

Логистика - это область управления, которая занимается планированием, координацией и контролем движения товаров, информации и финансов по всей цепочке поставок. Она включает в себя такие аспекты, как управление запасами, складское хозяйство, транспортировка, упаковка, обработка заказов, управление производственными процессами и многое другое.

Эффективная логистика имеет ряд преимуществ для компаний. Во-первых, она позволяет оптимизировать запасы, минимизировать издержки и улучшить оборачиваемость товаров. Это помогает компаниям избежать излишних расходов на хранение товаров и избежать дефицита товаров на складе.

Во-вторых, эффективная логистика позволяет ускорить процессы доставки товаров потребителям. Быстрая и своевременная доставка способствует улучшению обслуживания клиентов и повышению уровня их удовлетворенности.

Кроме того, развитая логистика способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду. Оптимизация транспортировки и упаковки товаров позволяет сократить выбросы вредных веществ и уменьшить использование упаковочных материалов.

В условиях быстро меняющегося рынка и усиливающейся конкуренции, эффективная логистика становится ключевым фактором успеха любого бизнеса. Благодаря хорошо налаженным логистическим процессам компании могут оперативно реагировать на изменения спроса, быстро вводить новые товары на рынок и обеспечивать высокий уровень обслуживания клиентов.

Поэтому компании должны уделить особое внимание развитию и совершенствованию своих логистических процессов. Это может включать в себя внедрение современных информационных систем для управления цепочкой поставок, автоматизацию складских операций, оптимизацию

маршрутов доставки и другие инновационные подходы.

Только такие компании смогут оставаться конкурентоспособными и успешными на рынке в условиях быстро меняющейся экономической среды.

В первом разделе исследования определены сущность и значение логистических бизнес-процессов, описана организация бизнес-процессов, основные элементы, а также выявлены основные показатели эффективности бизнес-процессов.

ООО «Международный аэропорт Сабетта» представляет собой динамично развивающееся предприятие, укомплектованное современным оборудованием и квалифицированным персоналом.

Во втором разделе была дана характеристика предприятию ООО «Международный аэропорт Сабетта», также были даны его основные экономические показатели деятельности. Был проведен анализ системы бизнес-процессов в компании, расписаны основные проблемы, прописаны все предложенные мероприятия. И дана оценка эффективности текущих бизнес-процессов, а также определены основные направления по совершенствованию управления бизнес-процессами.

Проанализировав действующие логистические бизнес-процессы компании ООО «Международный аэропорт Сабетта» можно отметить 2 основные проблемы:

- расфокусировка управления - свидетельствует о неэффективном управлении, на одного управляющего приходится несколько классов бизнес-процессов;
- анализ также подтверждает потерю грузов из-за халатности транспортных компаний. Несмотря на широкий спектр дополнительных мер, одним из слабых мест компании является показатель соблюдения установленных сроков доставки.

В третьем разделе были предложены мероприятия для совершенствования, а также расписан экономический эффект от внедрения мероприятий.

Решением первой проблемы выступают следующие методы:

- создание и регулярное обновление карты бизнес-процессов (наглядное изображение всех бизнес-процессов внутри компании и клиентского пути);
- поиск проблем внутри процесса и во взаимодействии между отделами, а также разработка вариантов для их решения и последующее внедрение;
- автоматизация повторяющихся операций для увеличения производительности труда;
- создание системы взаимозаменяемости сотрудников (при необходимости - разделение одного большого процесса на подпроцессы с расстановкой ответственных и детальными инструкциями).

Решить вторую проблему можно используя несколько IT- технологий в автоматизации цепочки поставок, частом отслеживании статуса груза (во избежании задержек в процедурах доставки).

Предлагается установить интеллектуальную систему электронного пломбирования. «BigLock – интеллектуальная система электронного пломбирования, функционирующего на основе технологии ГЛОНАСС/GPS.

После внедрения мероприятий выручка ООО «Международный аэропорт Сабетта» увеличится на 955,2 тыс. руб. или 0,0014%, валовая прибыль увеличится на 98,2 тыс. руб. или 0,0014 %.

На основе вышеизложенного можно заключить, что в компании ООО «Международный аэропорт Сабетта» в целях решения существующих проблем следует внедрить системы «BigLock», которая обойдется в 856 950 руб. в год, в целях уменьшения количества потерь отправок по вине перевозчиков или компании, контролировать отсутствие доступа посторонних лиц к грузу. При условии полного внедрения системы и ее нормального функционирования.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Агаев В.А., Башимов И.Н., Артыков Ш.Д. Повышение производительности логистики и экономика // Матрица научного познания. 2023. № 2-2. С. 58-61.
2. Айханова М.Г. Концепция логистики и логистика в новых экономических условиях // Вестник науки. 2023. Т. 1. № 3 (60). С. 7-10.
3. Аллануров Н.А., Атаджанов Р.Б. Развитие современной логистики и ее роль в экономике // *Cognitio Rerum*. 2023. № 6. С. 67-69.
4. Алтухова А.А. Перспективы развития российской логистики в современных условиях // Аллея науки. 2023. Т. 1. № 3 (78). С. 205-208.
5. Антипенко В.С., Бабич Н.С., Бабич М.Д., Касименко Л.М. Логистика управления запасами на машиностроительном предприятии // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2022. № 1. С. 37-42.
6. Бауэрсокс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ./ Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Клосс. - 2-е изд. - М.: ЗАО <Юлимп- Бизнес>, 2021. - 640 с.
7. Бекмурзаева З.Х. Проблемы современной логистики // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2022. № 5 (126). С. 41- 44.
8. Бердиев М.К., Дурдыев О.Д., Керимов О.Б. Современная логистика и ее роль в экономике // Матрица научного познания. 2023. № 3-2. С. 39-43.
9. Богатырь В.М. Теоретические основы логистики на российском потребительском рынке товаров // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 7 (89). С. 27-30.
10. Валимухаметов Ш.М. Экологический туризм: проблемы логистики // *NovaInfo.Ru*. 2022. № 131. С. 44-45.
11. Васильев Д.А., Васильев Г.Д., Богатов А.А., Тугушев Р.Ф. Реализация модели прогнозирования объемов грузоперевозок в системе

транспортной логистики // Вестник научных конференций. 2022. № 5-2 (81). С. 17-19.

12. Воронов А.А., Шалатов В.В., Кайфеджан Д.П., Дмитренко О.В. Основы логистики: теория и практика. Москва, 2022. –187 с.

13. Герами В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики. Учебник и практикум / В.Д. Герами, А.В. Колик. - М.: Юрайт, 2022. - 510 с.

14. Григорьев М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 472 с.

15. Дыбская В.В. Логистика. В 2 частях. Часть 2. Учебник / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев. - М.: Юрайт, 2020. - 342 с.

16. Есин М.С., Корепанова А.А., Сабреков А.А. Современные проблемы управления логистикой: оптимизации ресурсов при транспортировке грузов // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2023. Т. 14. № 3 (60). С. 49-56.

17. Канке А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошева. – 2-е изд.,испр. и доп. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 384 с.

18. Колядина А.В., Малышев Е.А. Развитие рынка логистики в России: тренды, ожидания и риски в 2022 году // Актуальные проблемы экономики и управления. 2022. № 1 (11). С. 178-183.

19. Корепанова Е.Г., Полукчу К.Е., Корепанов Л.Е. Современные направления совершенствования складской логистики // Логистические системы в глобальной экономике. 2022. № 12. С. 149-152.

20. Круцкий Д.В. Анализ подходов к разработке ключевых показателей эффективности в логистике // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 98-5. С. 175-178.

21. Левкин Г. Г. Контроллинг логистических систем: учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 167 с.

22. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 359 с.
23. Мебадури З.А., Чудайкина Т.Н. Логистика и управление цепями поставок: учебное пособие по направлению подготовки 38.03.02 "Менеджмент". Пенза, 2022.
24. Моисеева Н.К., Олейник С.П. Экономические основы логистики. Сер. Высшее образование: Бакалавриат. Москва, 2022. – с. 387
25. Насиров Ю. З., Марущак Е. С. Современная концепция понятия логистики // Академ. публицистика. 2021. № 1. С. 105-109.
26. Неруш Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 422 с.
27. Новаков А. А. Логистика в деталях : учебное пособие / А. А. Новаков. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 528 с.
28. Новиков В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний : учебное пособие для вузов / В. Э. Новиков. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 184 с.
29. Носов А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. – М. : Магистр : Инфра-М, 2021. – 184 с.
30. Официальный сайт ООО «Международный аэропорт Сабетта»// <https://yandex.ru/search/?text=ooo+международный+аэропорт+сабетта+официальный+сайт&lr=10710&src=suggest>
31. Садченко Е.Н., Степанченко К.Л., Упорова О.С. Управление логистическим процессом на складе // Инновационные аспекты развития науки и техники. - 2021. - №7. – С. 167 – 171.
32. Семененко А. И. Логистика. Основы теории. Учебник / А.И. Семененко, В.И. Сергеев. - М.: Союз, 2022. - 544 с.
33. Сергеев В. И. Управление цепями поставок : учебник для вузов /

В. И. Сергеев. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 480 с.

34. Сергеев В.И. Тенденции развития логистики и управления цепями поставок // Логистика сегодня. 2022. № 2. С. 120-125.

35. Сергеева В.И. Корпоративная логистика в вопросах и ответах : монография / под общ. и науч. ред. проф. В. И. Сергеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 634 с.

36. Троицкая Н. А. Организация перевозок специфических видов грузов. Учебное пособие / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. - М.: КноРус, 2021. - 240 с.

37. Ширяев С. А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства. Учебник / С.А. Ширяев, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. - Москва: Огни, 2022. - 848 с.

38. Щербаков В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике / В.В. Щербаков, А.В. Мерзляк, Е.О. Коскур-Оглы. - М.: Питер, 2021. - 464 с.

39. Щербакова Т. С. Логистика / Т.С. Щербакова. - М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2022. - 260 с.