СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ.....5
1.1. Понятие и сущность логистических процессов.....5
1.2. Организация логистических процессов в современной компании.....10
1.3. Особенности логистических процессов в оптово-розничной компании. .15
Выводы по Главе 1.....23
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ».....24
2.1. Общая характеристика деятельности ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити». .24
2.2. Анализ финансово-экономических показателей деятельности ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити».....26
2.3. Анализ логистических процессов в оптово-розничной компании ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити».....30
Выводы по Главе 2.....43
ГЛАВА 3 АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» 44
3.1. Направления совершенствования логистических процессов в оптово-розничной компании ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити».....44
3.2. Оценка эффективности внедрения автоматизации в реализацию логистических процессов в оптово-розничной компании ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити».....53
Выводы по Главе 3.....57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....61

ВВЕДЕНИЕ

Логистика - неотъемлемая часть любой организации, которая обеспечивает эффективное распределение финансовых и материальных потоков. Необходимо отметить, что складирование является важной компонентой успешного функционирования организации, компании или производства.

При изучении складской политики важно подчеркнуть, что определенные инновации и интеграции могут оказать положительное влияние не только на логистические процессы организации, но и на ее общее экономическое состояние.

Актуальность темы выпускной квалификационный работы заключается в том, что от выбора стратегии и инструментов для достижения поставленных целей, зависит успех и эффективность компании. Множество компаний, организуют свои логистические процессы самостоятельно, не используя дополнительные инструменты для оптимизации, так как это требует дополнительных затрат и перестройки устоявшихся бизнес-процессов.

При правильной логистической организации увеличивается производительность, точность и скорость работы складского хозяйства. Уменьшение затрат на управление и минимизация человеческих факторов (сокращение количества ошибок на приемке и отгрузке, неточности складских остатков). Снижение хищений и потерь товара.

Существует множество научных работ и статей от экономических обозревателей, логистов и других исследователей, посвященных исследованию складской политики и её оптимизации. Среди известных исследователей в этой области можно отметить Маликову А.А., Бирюкова С.А., Поштаренко А.А., Кучера В.А., Надрееву Л.Л., Абрамова В.А., Ахметову И.А., Аникина Б.А., Гаджинского А.М., Дыбскую В.В. и Промыслова Б.Д.

Основная цель исследования – разработать рекомендаций по автоматизации логистических процессов склада на примере ООО ГК “НОУ Хау Секьюрити”

Исходя из целей исследовательской работы, необходимо решить следующие задачи:

- Рассмотреть теоретические основы управления логистическим процессом на складе;
- Представить общую характеристику предприятия ООО ГК “НОУ Хау Секьюрити” и его складского хозяйства;
- Провести анализ и оценку работы склада предприятия;
- Разработать мероприятия по организации автоматизации логистических процесса на складе компании;
- Обосновать экономическую эффективность предложений по совершенствованию логистических процессов на складе.

Предмет исследования – автоматизация логистического процесса склада

Для теоретической части работы использовались научные работы российских экономистов, затрагивающие вопросы складской логистики. Результаты анализа позволят разработать и обосновать методы автоматизации логистических процессов.

Практическая значимость работы состоит в том, что предложенные рекомендации позволят автоматизировать складские процессы, повысить эффективность выполнения операций и снизить издержки эксплуатации склада, увеличение прибыли компании в целом благодаря более эффективному управлению ресурсами, улучшение качества клиентского сервиса.

Актуальность, цель, задачи, предмет, объект обусловили структуру выпускной квалификационной работы. Работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ

1.1. Понятие и сущность логистических процессов

Считается, что концепция логистики имеет древние корни, однако все еще является развивающейся наукой. Процесс формулирования теоретических принципов и понимания предмета остается на стадии зарождения. Единого определения, признанного всеми, не существует. Во многих отечественных и зарубежных публикациях приводятся различные мнения о целях и задачах логистики, что подразумевает и что включает в себя. Различные авторы рассматривают либо её объект, либо её определение.

В теории управления предприятием в целом наблюдаются сильные изменения, основывающиеся на применении системного подхода к формированию подсистем и процессов, в рамках структурных подразделений. Упор делается на улучшение взаимодействия отдельных подсистем, на интеграцию всех видов деятельности, необходимых для достижения поставленной цели.

Логистика изучает транспортировку материалов и поддержание запасов. Эти процедуры порождают и контролируют деятельность и процессы. По своей природе они схожи с логистикой, поэтому их определяют как логистические процессы, которые можно контролировать.

Логистические процессы подразумевают четко определенную последовательность шагов (действий), направленных на использование логистических методов и соблюдение концепций логистики для достижения конкретных экономических целей. Логистические процессы характеризуются способностью к управлению, целевой ориентацией, пространственной и временной организацией. Примерами таких процессов являются процедура доставки сырья и материалов на предприятие, транспортировка товаров и физическое распределение произведенной продукции.

К настоящему времени создано большое количество классификаций. Однако наиболее значимой является сегментация логистических мероприятий

на основе их функции и цели в логистическом процессе, то есть их содержания. Соответственно, все виды логистической деятельности делятся на следующие:

- Финансовая операция с продуктами, рабочей силой, удобствами и данными; в ходе которой производится оплата.
- Осуществлению коммерческой деятельности предшествуют маркетинговые процессы.
- Обеспечение транспортировки предметов, составляющих потоки, через пространство и время с помощью технологий.
- Управленческие процессы, оказание управленческих воздействий на управляемые ресурсы.

Представленная классификация логистических процессов универсальна и может использоваться предприятиями, в разных сферах экономики. Можно сделать вывод, что основные положения планирования и организация логистического процесса схожи, имеют одинаковую основу.

Роль планирования важна для успешной обработки логистических ресурсов организации. Другие виды деятельности, связанные с этим аспектом, включают организацию, руководство, контроль и мониторинг.

Процесс логистического планирования в организации включает в себя поиск вариантов действий и оценку потенциальных результатов. В рамках этого плана устанавливаются конкретные задачи, принимаются управленческие решения, координируются действия и устанавливаются сроки для достижения желаемых целей в будущем.

Логистические процедуры могут оказывать широкое воздействие на экономическое функционирование предприятия, влияя на его финансовый успех и впоследствии оказывая заметное влияние на его положение на рынке.

Логистические процессы должны анализироваться и оцениваться на эффективность. Наиболее подходящими для этого инструментами являются методы экономического анализа, которые позволяют:

- Выявлять фактическое состояние логистических процессов;

- устанавливать и выяснять источники и причины возникающих проблем;
- делать четкие прогнозы развития событий в ближайшем будущем
- формулировать выводы предложения, реализация которых позволит устранить отклонения от нормы и обеспечить рост эффективности. Предметом анализа являются: анализ материальных и информационных процессов; управленческий анализ логистических процессов; анализ логистических затрат.

Данные блоки служат для обозначения основных вопросов и их исследования для конкретного предприятия и влияние на его финансового положения.

Анализ материальных и информационных процессов включает:

- Процесс закупок;
- Запасы;
- Складские процессы;
- Процесс продаж.

Анализ логистических затрат включает:

- Затраты на продвижение;
- Затраты на запасы;
- Затраты на информационные процессы.

Логистических операций с управленческой точки зрения включают в себя оценку:

- Собственное производство или закупка;
- Источник и закупок;
- Транспортное обслуживание;
- Складские инвестиции;
- Каналы распределения.

Организация логистики и другие процессы бизнеса предлагается осуществлять с помощью системы. Чтобы это стало возможным, необходимо соблюсти несколько критериев:

- Оказание помощи в оформлении документов для реализации операций цепочки поставок.
- Унификация методов составления документов.
- Соблюдение установленного порядка выполнения логистических операций в компании.
- Организация и согласование чертежей для выполнения логистических мероприятий;
- Непрерывное и точное планирование логистических процессов.

Классификация логистических процессов с точки зрения планирования является обычной практикой, при этом основными используемыми атрибутами являются различные сроки планирования (краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные). Кроме того, эта классификация отражает уровень принимаемых решений (стратегический, тактический или оперативный), а также соответствующие им функциональные области, такие как продажи, закупки и производство.

Для разработки плана выполнения логистических процессов в компании, требуется использование специальных методов: математический, графический, экспертные системы, корректировки, имитационные модели, переговоры. Все результаты выполнения, требуют контроля. Необходим постоянный сбор информации, ее анализ, обработка, корректирующие меры.

Широко распространено мнение, что лучшим способом изучения логистических операций является предварительное исследование, оценка сходства, динамическое изучение тенденций и структурная оценка; управленческий анализ; анализ причинно-следственных связей, который позволяет распознать влияние определенных компонентов на любые расхождения и влияние каждого из факторов.

Для проведения управленческого анализа необходимо использовать различные экономические расчеты. Тип формулы, выбранной для определения экономической эффективности, будет зависеть от уровня сложности рассматриваемой ситуации, а также от того, сколько времени

потребуется для ее реализации и сколько будет стоить по сравнению с ее результатами. Примеры включают расчеты для переменных и постоянных затрат, порога рентабельности, рентабельности оборота и активов.

Современное предприятие, функционирующее под сильным прессом рыночной конкуренции, должно уделять особое внимание анализу процессов закупок, поскольку их бесперебойность и эффективность могут обеспечить значительное снижение затрат. Инструментом прямого действия считается бюджет (план) закупок, который устанавливает их лимит. Соблюдение установленного лимита закупок позитивно сказывается на расходах на использование материалов, но и на объеме материальных запасов. Этот лимит может отражаться и на формировании запасов незавершенной продукции.

Одним из основных условий бесперебойности процессов закупок и их позитивного воздействия на экономические результаты функционирования предприятия считается организация этих процессов.

Количество поставок, количество поставщиков, численность персонала, занимающегося закупками, методы доставки и источники закупок — все это можно рассматривать как важные компоненты при изучении закупочной деятельности с экономической точки зрения. Этот список не является исчерпывающим и может быть дополнен.

Закупочная деятельность, осуществляемая производственным предприятием и торговой фирмой, может оказать значительное влияние на ресурсы, хранящиеся в их запасах. Аналогичным образом, операции по продажам будут влиять на объемы готовых изделий и продуктов на складе.

В качестве предмета анализа запасов рассматриваются: динамика и структура запасов; продуктивность запасов, которую можно определить как интенсивность использования; степень хозяйственной пригодности запасов.

Динамика запасов должна быть связана с оборотом продаж, чтобы снизить интенсивность экономических процессов. Это необходимо для обеспечения целесообразности и экономической обоснованности запасов.

Поэтому необходимо создать разнообразную структуру товарных запасов, отвечающую необходимым требованиям.

Показатели, измеряющие эффективность управления запасами:

Анализ показателей, демонстрирующих эффективность систем управления запасами.

- оборачиваемость запасов (отношение производственной себестоимости произведенной продукции к среднегодовой величине запаса);
- длительность одного периода оборота;
- запасоемкость оборота (величина, обратная оборачиваемости запасов).

1.2. Организация логистических процессов в современной компании

Логистика является значимой составной частью хозяйственной деятельности современного предприятия. Сосредотачивает внимание хозяйствующего субъекта на ресурсах, которые находятся либо в движении (тогда называются потоками), либо в покое (тогда называются запасами). Применение такого подхода позволяет выбрать наиболее эффективный вариант обеспечения товаром нужного качества, нужного количества, в нужное время, в нужном месте с минимальными затратами.

Отдельными элементами логистической деятельности предприятия являются логистические процессы. Представляют собой организованную во времени и пространстве последовательность выполнения операций и функций. В качестве основных из них воспринимаются снабжение (закупки), транспортировка, складирование, сбыт и т. д.

Независимо от того, какого размера ваша организация и как структурирована, вы должны заботиться о логистических процедурах. Это можно сделать с помощью планирования, организации, координации, контроля и других соответствующих действий.

Организация логистического процесса является важнейшим элементом экономической деятельности предприятия. В процессе организации

происходит объединение отдельных потоков и создаются условия для эффективного функционирования логистической системы компании.

Организация логистических операций абсолютно необходима для того, чтобы эффективно управлять материальными и сопутствующими потоками. Это включает в себя обеспечение своевременного выполнения поставок, выбор наиболее подходящих средств транспортировки материалов, а также другие организационные аспекты.

Для организации логистических операций внутри предприятия определяется распределение обязательств и ответственности между различными его подразделениями. Кроме того, для надлежащего функционирования межорганизационной координации создаются совместные хозяйственные связи с партнерами.

Традиционный подход к управлению логистикой в компании предполагает два пути. В первую очередь, он направляет свое внимание на рынок, который занимается доставкой товаров клиентам и организацией продаж. Во-вторых, существует менее распространенный курс, который направляет внимание на логистический канал; он включает в себя тесное сотрудничество между клиентами, розничными торговцами и поставщиками в отношении логистических операций.

Главная функция логистических процессов в фазе продаж — доставка клиентам тех товаров и изделий, которые будут отвечать их потребностям с точки зрения количества, ассортимента, качества и места. По этой причине основным критерием оценки данной фазы считается бесперебойность поставок. Также должен учитываться экономический аспект, который выражается в логистических затратах на фазе продажа—дистрибуция.

В процессе анализа необходимо исследовать следующие явления:

- Объем и структуру продаж;
- Пути сбыта (напрямую, через посредников);
- Количество товаров на складе и его способность удовлетворить потребности клиентов.

- Доставка товаров клиентам либо нашими собственными средствами, либо через внешнего поставщика.

Планирование логистических процессов в организации (подразделении) представляет собой одну из функций управления ими. Его суть состоит в разработке планов. Речь идет о документах, в которых бы указывались логистические цели и задачи, пути их достижения и способы решения, основные направления логистической деятельности на плановый период, плановые значения показателей ее результатов и т.д.

Планирование логистических процессов в организации обычно осуществляется на двух уровнях: стратегическом и оперативном.

Логистические стратегии обычно формулируются для того, чтобы гарантировать правильное распределение ресурсов в логистической системе для наибольшей выгоды компании. Такие стратегии могут включать определение степени логистических услуг, которые должны быть предоставлены, определение подходящих центров хранения, установление необходимого уровня запасов, построение маршрутов и выбор подходящего вида транспорта.

Разработка и утверждение логистической стратегии организации провоцируют создание целой цепочки оперативных планов, которые определяют цели действия в оперативных ситуациях. Т. е. оперативное планирование логистическими процессами имеет краткосрочный характер и позволяет решать текущие проблем (например, такие как выполнение в кратчайшие сроки недавно полученного заказа потребителя, реагирование на резкое повышение транспортных тарифов и р.).

Оперативные планы обычно содержат следующие элементы:

Стандарты доставки готовых изделий покупателям.

Идеальное количество материалов для заказа в партии.

График производства, транспортировки и доставки готовой продукции, а также приобретения необработанных материалов.

Для организации логистических процессов организации (или их отдельные отделы) должны прогнозировать объем перемещения материалов, которые пройдут через логистическую систему. Эта оценка, представленная в виде прогноза, будет использоваться в качестве краеугольного камня для организации будущих мероприятий. Поэтому планирование организационных (ведомственных) логистических процессов основывается на предвидении изменений во внешней среде.

Стоит отметить, что в настоящее время широкое распространение получает компьютерное моделирование логистических процессов. Это явление значительно повышает степень реальности прогнозов и эффективность процесса планирования в целом.

Руководство компании (подразделения) несет ответственность за организацию логистических процессов. Это предполагает синхронизацию всех материальных и трудовых компонентов логистического процесса для достижения целей с минимальными затратами ресурсов с учетом ограничений по времени и пространству.

Организации (подразделения), ответственные за управление логистическими процессами, должны в первую очередь сосредоточиться на следующих видах деятельности:

- Конституция организации управления логистикой.
- Назначение логистических процессов и обязанностей отдельным организационным подразделениям и отделам (или выбор в пользу заключения контрактов);
- Определение последовательности и способов выполнения логистических операций.
- Организации используют один из популярных в настоящее время методов управления логистическими операциями. Основной подход для этого предполагает тактику, ориентированную на рынок, что требует сосредоточения ресурсов на совместном выполнении заказов клиентам и координации продаж.

Вторая стратегия структурирования логистических операций связана с концентрацией на логистической распределительной сети. Это подразумевает, что организация должна сотрудничать с теми же видами деятельности, которые осуществляют ее клиенты, дилеры и поставщики.

Организация логистических процессов переживает определенные этапы развития. Первый этап представлен операционной координацией, второй этап - целостной и межфункциональной координацией, а третий этап - стратегической интеграцией, основанной на информационных технологиях всех звеньев полного логистической цепи.

Программа управления логистикой должна быть понятной и доступной. У неё должно быть информационное сопровождение. У отраслевого софта с этим проблемы. Поэтому бизнес часто нуждается в помощи при выборе программного обеспечения.

Следует обращать внимание на то, чтобы у вендоров систем управления логистикой в команде были аналитики-логисты. Помогут создать инструмент автоматизации и реорганизовать при необходимости внутренние процессы.

It-инфраструктура компании должна соответствовать требованиям системы управления логистикой. Это необходимо для обеспечения эффективного запуска новой программы, а также для планирования резервных способов сохранения и передачи данных.

Таким образом, из вышеизложенного можно отметить следующее, что неэффективность существующих логистических процессов, являются основным условием для их совершенствования. Автоматизация и механизация склада предусматривает внедрение информационной системы, изменения процессов на складе, а также оснащение всем необходимым оборудованием.

1.3. Особенности логистических процессов в оптово-розничной компании

Организация экономической системы в соответствии с принципами и методами логистики очень широко распространена во многих аспектах

торговли. Торговля в основном включает в себя покупку и продажу, обмен или бартер продукции, а также сопутствующие виды деятельности, такие как обслуживание клиентов, доставка и подготовка продукции к продаже.

Торговля выросла в отдельный сегмент экономики в связи с растущей специализацией труда и мотивацией к более эффективному использованию имеющихся активов. Как следствие, торговые предприятия существуют, функционируют и оказывают важное влияние на современную экономику.

Понимание логистики торговых предприятий широко распространено. По сути, это скоординированная система купли-продажи, осуществляемая торговыми фирмами и связанная между собой посредством формирования логистических цепей поставок.

Целью создания логистической системы торгового бизнеса и ее компонентов является повышение производительности и доходности торговых предприятий за счет полной интеграции в единую систему, включающую материальные, технические, финансовые и информационные ресурсы. Достигая этого стремления, логистические операции торгового предприятия, по сути, решают следующие важные задачи:

- Формулировать и применять методы работы по транспортировке товаров.
- Установить стандарты качества в торговом бизнесе.
- Улучшить и усовершенствовать процесс физической транспортировки товаров.
- Оперативно генерировать надежные оценки объема спроса.
- Внедрить усовершенствования в складские комплексы.
- Организовывать работу всех отделов торгового бизнеса.
- Разработка логистической стратегии торгового предприятия;
- Отслеживание расходов, связанные с логистикой, и проводите углубленное исследование.

О прибыльности и эффективности логистической системы торгового предприятия можно судить по планируемому росту прибыли и

производительности. Необходимо помнить, что розничная и оптовая торговля — это два разных предприятия, поэтому их соответствующие логистические системы будут отличаться.

Деятельность оптовых предприятий направлена на удовлетворение потребностей производственных фирм, других оптовых торговцев, розничных торговцев и поставщиков услуг. Такая направленность деятельности оптовых компаний обуславливает необходимость концентрации на их складах разнообразных товаров (спрос на которые может быть сезонным или меняющимся) для продажи контрагентам в различных количествах (от одной грузовой единицы до полной вместимости автомобиля).

Оптовые компании должны планировать свои торговые операции, а также осуществлять деятельность на складе: фасовку, сортировку и упаковку товаров. Таким образом, могут как объединять мелкие заказы вместе, так и разделять крупные партии.

В сфере оптовых продаж при доставке товара клиентам необходимо учитывать выбор конкретного вида транспорта. Можно либо прибегнуть к собственному транспорту, либо арендовать транспортные средства. Кроме того, есть возможность привлечь специализированную транспортную фирму, заключив с ней договор.

Предприятиям, занимающимся оптовой торговлей, часто приходится предлагать логистические услуги, такие как складирование товаров, транспортировка и отправка, упаковка, идентификация, работа с товарами, реорганизация товаров.

Обычно розничным торговцам приходится придумывать хорошо спланированную стратегию, которая позволяет им быстро подстраиваться под колебания и пожелания потребителей — фактор, играющий неотъемлемую роль в максимальном использовании их возможностей.

Розничные торговцы должны оценивать своих покупателей в магазине, наблюдать за спросом и конкуренцией, когда речь идет о логистической концепции. В отношении логистического плана розничного торговца

основными компонентами являются исследование торговой зоны и другие сопутствующие логистические исследования.

Значение логистики в розничной торговле очевидно, поскольку обеспечивает решение целого ряда проблем.

Учитывая интенсивность пешеходного и автомобильного движения, а также удобство подъезда к месту, выбор подходящего места для магазина имеет большое значение.

Решение о том, иметь ли отдельный магазин или быть включенным в торговый центр, является выбором типа розничного заведения.

Создание инфраструктуры отдельных торговых точек (определение площадей отдельных помещений, ширины дверных проемов, высоты и площади разгрузочных рамп, планировки торговых залов и т.п);

Место и вид распределительного узла, хранилище, предлагающее розничные операции.

Успех розничной торговли может быть достигнут только при условии эффективной координации товарных, информационных и финансовых потоков. Поэтому многие розничные компании предпочитают применять на практике логистическую концепцию управления цепями поставок. Это включает в себя прогнозирование спроса, транспортировку, контроль запасов и другие подобные процессы.

Цель оптовой логистики — выполнение требований потребителей-производителей (производственных, строительных компаний), других оптовиков, розничных торговцев и поставщиков услуг. В результате в логистической организации такого типа будет храниться обширный выбор товаров с различной оборачиваемостью (иногда под влиянием сезонных тенденций), продаваемых партиями разного размера (от одной грузовой единицы до полной вместимости транспортного средства).

Оптовая логистика фокусируется на планировании продаж и освещает несколько основных аспектов структурирования оптовых сделок:

В этом заказе на поставку подробно описываются заказанные товары, их количество и качество, согласованная цена, а также сроки поставки.

Торговые представители несут ответственность за предоставление высококачественного обслуживания клиентов.

Способы передачи команды от покупателя к продавцу — по почте, экспресс-доставка, факсимильная связь.

Этапы совершения покупки у оптовика: выяснить цену заказа, ознакомиться с условиями оплаты и доставки, а затем завершить сделку.

Оптовый представитель осуществляет складскую деятельность, которая включает в себя объединение мелких товаров и разделение крупных партий, а также сортировку, упаковку и обертывание продукции.

Оптимизация операционных и технических процессов наряду с разумным использованием складских площадей приводит к быстрому и надежному обслуживанию клиентов.

Методы доставки услуг клиентам — либо с использованием собственных или арендованных транспортных средств, либо с помощью оптового поставщика перевозок, заключившего договор со специализированной транспортной компанией. Стратегии улучшения логистики в оптовой торговле:

- Рост оптовой торговли в сочетании с техническим, технологическим и административным прогрессом всего механизма товарных перевозок.
- Усовершенствование деятельности оптовиков в части управления грузоперевозками.

Существует потенциал для повышения эффективности за счет использования информационных технологий и систем, поддерживающих процессы транспортировки товаров.

Оптовые предприятия в процессе реализации товаров могут выполнять работы по логистическому сервису: хранение товаров, транспортировку, экспедирование грузов, фасовку, обработку, подсортировку, маркировку товаров машиночитаемыми кодами.

Розничные торговцы должны разработать хорошо продуманную, скоординированную стратегию, чтобы иметь возможность оперативно реагировать на изменения и ориентироваться на потребности покупателей. Этот план должен включать анализ торговли в регионе и другие логистические исследования. Кроме того, необходимо проверять покупателей в магазине, отслеживать спрос и конкурентов. Все это поможет максимально использовать сильные стороны розничной компании.

Цель рационализации — коллектив людей, занимающихся перевозкой товаров.

Роль логистической инфраструктуры в розничной торговле проявляется в следующих составляющих:

- размещение магазина

На логистику магазина влияют:

- легкость подъезда к месту.

Люди, передвигающиеся пешком или на автомобилях, которые проезжают мимо магазина.

- выбор торговой площади;
- стрит ритейл (или уличная розничная торговля) - отдельно стоящие магазины, находящиеся в торговом районе или на торговой улице с входами с улицы;
- в составе торгового центра;

Отдельно стоящее предприятие, расположенное в жилом районе (например, один дискаунтер или продуктовый магазин, расположенный посреди жилого района).

- крупноформатный розничный магазин, расположенный на сельском шоссе или в черте города, который благодаря своим размерам сам по себе служит местом назначения для покупателей.
- построение архитектуры сингулярных розничных магазинов.

На начальном этапе проектирования магазинов необходимо учитывать вопросы логистики. Место расположения магазина должно соответствовать

критериям, необходимым для комплексного технологического операционного процесса.

Размеры площадей отдельных помещений и технических секций;

- ширина дверных проемов;
- высота и площадь разгрузочных рамп;
- планировка торговых залов.

Место нахождения и тип распределительного центра или центров сети или просто складских помещений, обеспечивающих деятельность розничной сети.

Ряд форматов не предполагает использование складских площадей, а в ряде форматов, в частности, в гипермаркетах, складирование, возможно, осуществить на той же площади, с которой осуществляются розничные продажи.

Все элементы, составляющие производственные возможности магазина — помещения, технологии, работники, информация, товары и оборотные емкости — должны быть объединены в единую скоординированную систему, которая затем должна быть взаимосвязана с общей структурой доставки товаров.

Успешное управление цепочкой поставок необходимо для того, чтобы гарантировать удовлетворительную степень доступности продукции. Это требует согласования потоков товаров, данных и капитала.

Scm включает в себя надзор за такими видами деятельности, как закупка материалов и услуг, отслеживание запасов и управление логистикой.

- прогнозирование спроса,
- транспортировку,
- управление товара-потоками,
- товарными запасами,
- складскими ресурсами,
- доставку заказов,

- послепродажную поддержку (например, для сетей, торгующих бытовой техникой и электроникой),
- другие смежные процессы.

Применение информационных технологий, таких как системы edi, штриховое кодирование, электронные системы сбора данных и лазерные сканеры, позволило более точно прогнозировать спрос. Эта информация об изменении спроса должна быть доведена до сведения производителей и продавцов товаров, чтобы могли изменить свою логистическую деятельность и гарантировать, что магазин получит свои товары вовремя.

Пополнение запасов магазинов крупных розничных сетей обычно происходит с распределительного центра. Управление распределительным центром включает получение, контроль качества и количества товаров; их размещение в соответствии с условиями хранения; пополнение комплектовочных зон; комплектацию заказов; подготовку сопроводительной документации; ведение документооборота и взаимодействие с поставщиками, инвентаризацию и контроль загрузки.

Планирование перевозок — полезный инструмент, который помогает розничным торговцам разработать наиболее эффективную транспортную сеть для своих операций и требований, принимая во внимание операционные, физические и стоимостные ограничения, вместимость контейнеров, транспортные расходы и другие элементы. Это позволяет им снизить транспортные расходы, минимизируя ручное вмешательство персонала при автоматизированном планировании.

Контраст между логистикой закупок и логистикой промышленных предприятий можно увидеть в следующем:

- большее число поставщиков

- нехватка запасов может серьезно сказаться на розничной торговле и всей цепочке поставок. Чтобы обеспечить достаточный уровень запасов, необходимо наладить более тесные связи с поставщиками, внедрить

передовые технологические решения и оптимизировать транспортные операции.

Логистические процессы на складе, это комплекс взаимосвязанных операций движения груза. Для того чтобы оптимизировать логистические процессы, необходимо их рассматривать как единое целое и регулярно проводить оценку по основным показателям, для анализа эффективности изменений.

Выводы по Главе 1

Таким образом, в рамках теоретической части было сформировано понимание теоретической базы логистики и логистических процессов, которая составляет основу данной работы, были рассмотрены основные аспекты процесса управления складскими процессами и существующие методы повышения их эффективности. После проведенного исследования, направленного на определение содержания и области применения термина "логистика", мы склоняемся к мнению, что в целом логистика помогает рационализировать материальные и связанные с ними финансовые, информационные и сервисные потоки, а также эффективно управлять ими в процессе товародвижения. Стратегически, логистика является основным элементом согласования целей всех отделов предприятия с различными функциональными задачами и является одним из факторов формирования ключевых компетенций компании.

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

2.1. Общая характеристика деятельности ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити»

Полное наименование организации: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ГРУППА КОМПАНИЙ «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

ИНН: 9701107750 (регион получения ИНН – Москва)

Место нахождения: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 36 стр. 10, эт. 1 оф. 105А-18

Руководителем организации с 18 сентября 2020 г. является генеральный директор Федорова Анна Владимировна (ИНН: 212709828992).

Основной вид деятельности организации: Торговля оптовая неспециализированная (код по ОКВЭД 46.90).

Дополнительно организация заявила следующие виды деятельности:

33.14 Ремонт электрического оборудования

33.20 Монтаж промышленных машин и оборудования

42.99 Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки

В 2022 году организация получила выручку в сумме 39,1 млн руб., что на 17,8 млн руб., или на 83,7%, больше, чем годом ранее.

По состоянию на 31 декабря 2022 года совокупные активы организации составляли 4,7 млн руб. Это на 2,3 млн руб. (на 97,8%) больше, чем годом ранее.

Чистые активы ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» по состоянию на 31.12.2022 составили 3,7 млн руб.

Результатом работы ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» за 2022 год стала прибыль в размере 2,8 млн руб. Это в 6,2 раза больше, чем в 2021 г.

Компания ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити» осуществляет поставку оборудования для систем безопасности, а также разработку и интеграцию отраслевых решений для конкретных объектов. За годы успешной работы в отрасли компания стала дистрибьютором крупнейших брендов. Клиентам предлагается продукция и решения ведущих производителей оборудования для систем охранного и технологического видеонаблюдения, контроля и управления доступом, охранной и пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией, инженерной автоматики.

Компания была образована в 2008 году специалистами в сфере безопасности и за годы активного развития, привлекла надежных и перспективных партнеров, завоевала доверие участников рынка. Компания осуществляет поставку и продажу охранного оборудования, которое доставляется во все регионы России и устанавливается в системах безопасности зданий и сооружений, промышленных и транспортных предприятий, бизнес-центров, банков и финансовых учреждений, гостиниц, ресторанов, отелей, торговых, спортивных и культурных центров.

Основной целью компании являются:

- Удовлетворение потребностей потребителя продукцией
- Расширение доли на рынке
- Повышение прибыльности компании
- Укрепление имиджа компании

Компания ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» является стационарной, так как имеет складское и офисное помещение, служащее для реализации товаров и услуг клиентам.

В компании осуществляется полная обработка товарных потоков, начиная с поступления товара от производителя на склад, заканчивая реализацией конечному потребителю. Сюда входят: приемка товара по количеству, ассортименту, качеству; хранение и упаковка товара для дальнейшего доведения до потребителя.

2.2. Анализ финансово-экономических показателей деятельности ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити»

Приведенный в данном отчете анализ финансового положения и эффективности деятельности ООО ГРУППА КОМПАНИЙ "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" выполнен за период 01.01.2019–31.12.2021 г. на основе данных бухгалтерской отчетности организации за 3 года.

Таблица 1 - Структура имущества и источники его формирования

Показатель	Значение показателя				Изменение за анализируемый период	
	в *тыс. руб.*				*тыс. руб.*	± %
	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021		
1	2	3	4	5	8	9
Актив						
1. Внеоборотные активы	–	–	–	–	–	
в том числе: основные средства	–	–	–	–	–	
нематериальные активы	–	–	–	–	–	
2. Оборотные, всего	139	2 112	2 674	2 397	+2 258	+17,2 раза
в том числе: запасы	–	47	420	448	+448	–
дебиторская задолженность	35	1 708	1 491	1 282	+1 247	+36,6 раза
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	23	185	688	667	+644	+29 раз
Пассив						
1. Собственный капитал	96	466	699	870	+774	+9,1 раза
2. Долгосрочные обязательства, всего	–	–	–	–	–	–
в том числе: заемные средства	–	–	–	–	–	–
3. Краткосрочные обязательства*, всего	43	1 646	1 975	1 527	+1 484	+35,5 раза
в том числе: заемные средства	–	15	20	–	–	–
Валюта баланса	**139**	**2 112**	**2 674**	**2 397**	**+2 258**	**+17,2 раза**

Структура активов организации по состоянию на 31.12.2021 характеризуется отсутствием внеоборотных средств при 100% текущих

активов. Активы организации за 3 последних года существенно увеличились (в 17,2 раза). Отмечая значительный рост активов, необходимо учесть, что собственный капитал увеличился в меньшей степени – в 9,1 раза. Отстающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов следует рассматривать как негативный фактор.

Собственный капитал организации на последний день анализируемого периода составил 870 тыс. руб. За весь рассматриваемый период собственный капитал организации стремительно вырос (в 9,1 раза). При этом на повышение показателя также указывает и усредненный (линейный) тренд.

В приведенной ниже таблице обобщены основные финансовые результаты деятельности ООО ГРУППА КОМПАНИЙ "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" за весь анализируемый период.

Таблица 2 – Анализ эффективности деятельности организации

Показатель	Значение показателя, *тыс. руб.*			Изменение показателя		Средне-годовая величина, *тыс. руб.*
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	*тыс. руб.* (4–2)	±% ((4–2): 2)	
1. Выручка	19 726	18 944	21 267	+1 541	+7,8	19 979
2. Расходы по обычным видам деятельности	19 243	18 635	19 944	+701	+3,6	19 274
3. *Прибыль (убыток) от продаж (1–2)*	483	309	1 323	+840	+173,9	705
4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	-19	-18	-604	-585	↓	-214
5. *EBIT (прибыль до уплаты процентов и налогов)* (3+4)	464	291	719	+255	+55	491
6. Проценты к уплате	–	–	–	–	–	–
7. Налог на прибыль, изменение налоговых активов и прочее	-92	–	-260	-168	↓	-117
8. Чистая прибыль (убыток) (5–6+7)	372	291	459	+87	+23,4	374
Справочно: Совокупный финансовый результат периода	372	291	459	+87	+23,4	374
Изменение за период нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса	370	233	171	x	x	x

Годовая выручка за период 01.01–31.12.2021 равнялась 21 267 тыс. руб. Рост выручки за весь анализируемый период составил 1 541 тыс. руб.

Прибыль от продаж за последний год равнялась 1 323 тыс. руб. Изменение финансового результата от продаж в течение анализируемого периода (31.12.18–31.12.21) составило +840 тыс. руб.

Таблица 3 – Анализ рентабельности

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)			Изменение показателя	
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	*коп.*, (гр.4 - гр.2)	±% ((4–2): 2)
1. Рентабельность продаж (величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: 4% и более.	2,4	1,6	6,2	+3,8	+154,1
2. Рентабельность продаж по EBIT (величина прибыли от продаж до уплаты процентов и налогов в каждом рубле выручки).	2,4	1,5	3,4	+1	+43,7
3. Рентабельность продаж по чистой прибыли (величина чистой прибыли в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: 2% и более.	1,9	1,5	2,2	+0,3	+14,4
Справочно: Прибыль от продаж на рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	2,5	1,7	6,6	+4,1	+164,3
Коэффициент покрытия процентов к уплате (ICR), коэфф. Нормальное значение: 1,5 и более.	–	–	–		–

Представленные в таблице показатели рентабельности за последний год имеют положительные значения как следствие прибыльной деятельности ООО ГРУППА КОМПАНИЙ "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ".

Показатели финансового положения и результатов деятельности ООО ГРУППА КОМПАНИЙ "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ", имеющие исключительно хорошие значения:

- чистые активы превышают уставный капитал, при этом за 3 года наблюдалось увеличение чистых активов;
- на 31.12.2021 значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами;

- коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности полностью соответствует нормативному значению;
- коэффициент абсолютной ликвидности полностью соответствует нормативному значению;
- чиста прибыль составляет значительный процент от совокупной стоимости активов организации;
- положительная динамика рентабельности продаж;
- абсолютная финансовая устойчивость по величине излишка собственных оборотных средств;
- за период 01.01–31.12.2021 получена прибыль от продаж (1 323 тыс. руб.), более того наблюдалась положительная динамика по сравнению с предшествующим годом (+1 014 тыс. руб.);
- прибыль от финансово-хозяйственной деятельности за последний год 459 тыс. руб. (+168 тыс. руб. по сравнению с предшествующим годом);
- рост прибыли до процентов к уплате и налогообложения (EBIT) на рубль выручки ООО ГРУППА КОМПАНИЙ "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ".

Показателем, имеющим значение на границе норматива, является следующий – не в полной мере соблюдается нормальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения.

Показатели финансового положения организации, имеющие отрицательные значения:

- коэффициент автономии имеет неудовлетворительное значение;
- коэффициент текущей ликвидности ниже принятой нормы;
- отстающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов организации.

Был получен следующий показатель, имеющий критическое значение – коэффициент покрытия инвестиций значительно ниже нормы.

В ходе общего анализа были получены показатели, как исключительно хорошо, так и отрицательно характеризующие финансовое положение и результаты деятельности организации.

2.3. Анализ логистических процессов в оптово-розничной компании ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити»

В компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» осуществляется координация перемещения материальных, информационных и финансовых потоков. На рисунке 1 изображена схема товарооборота.

Обобщая, можно разделить все финансовые операции в компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» на определенные типы.

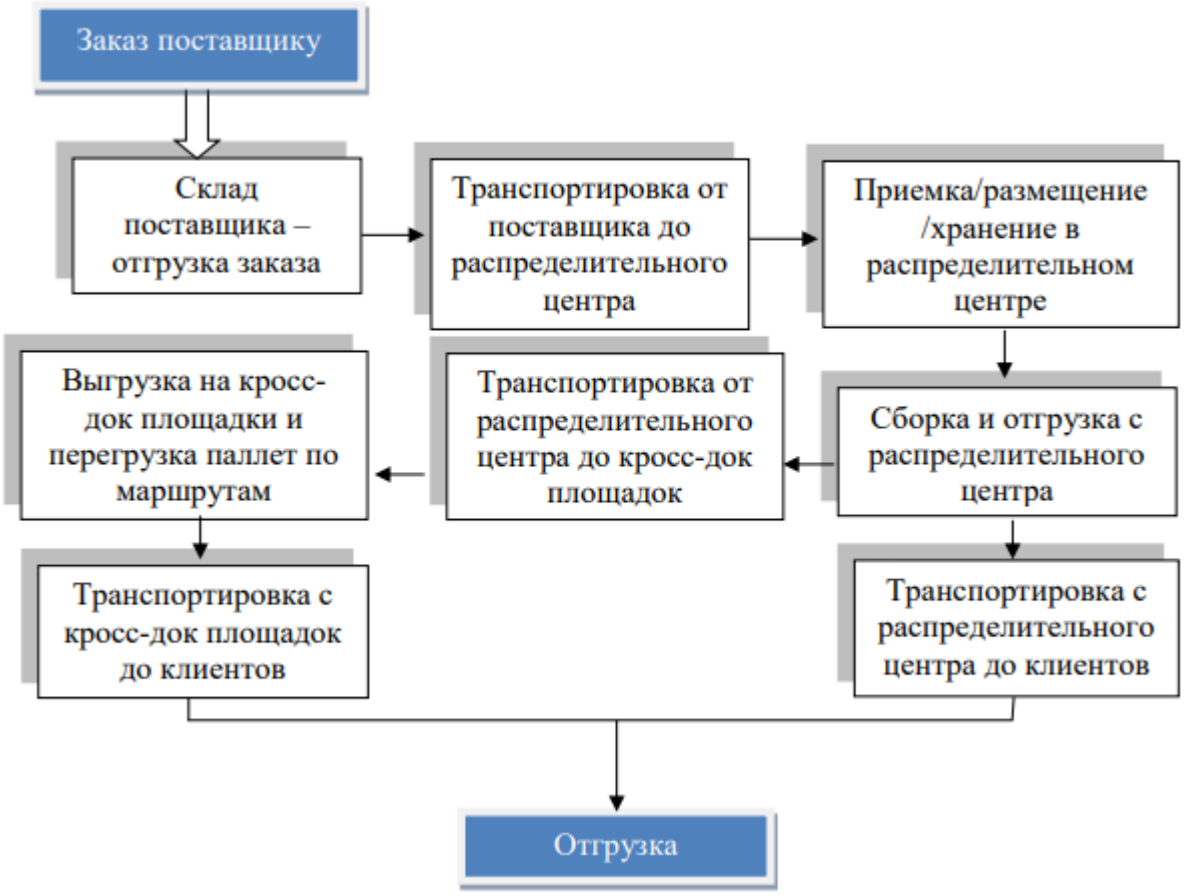


Рисунок 1 - Цепочка товародвижения в ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

В компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» используются ноутбуки, подключенные к серверу через локальную сеть, для обеспечения бесперебойной работы сотрудников. Каждый ноутбук оснащен соответствующим программным обеспечением, таким как Microsoft Office, почтовый клиент Microsoft Outlook, а также главный рабочий продукт 1 С: Управление торговлей 8». При необходимости удаленного подключения к

рабочему ноутбуку используется AnyDesk. В компании стремятся обеспечить сотрудникам наилучшие условия работы, и регулярно обновляется все программное обеспечение для повышения эффективности работы и обеспечения безопасности всей компании.

В организации "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" имеются все необходимые машины и оборудование для выполнения работ с различными грузами. На рисунке 2 показано, как происходит перемещение товаров и материалов на складе компании ГК "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ".

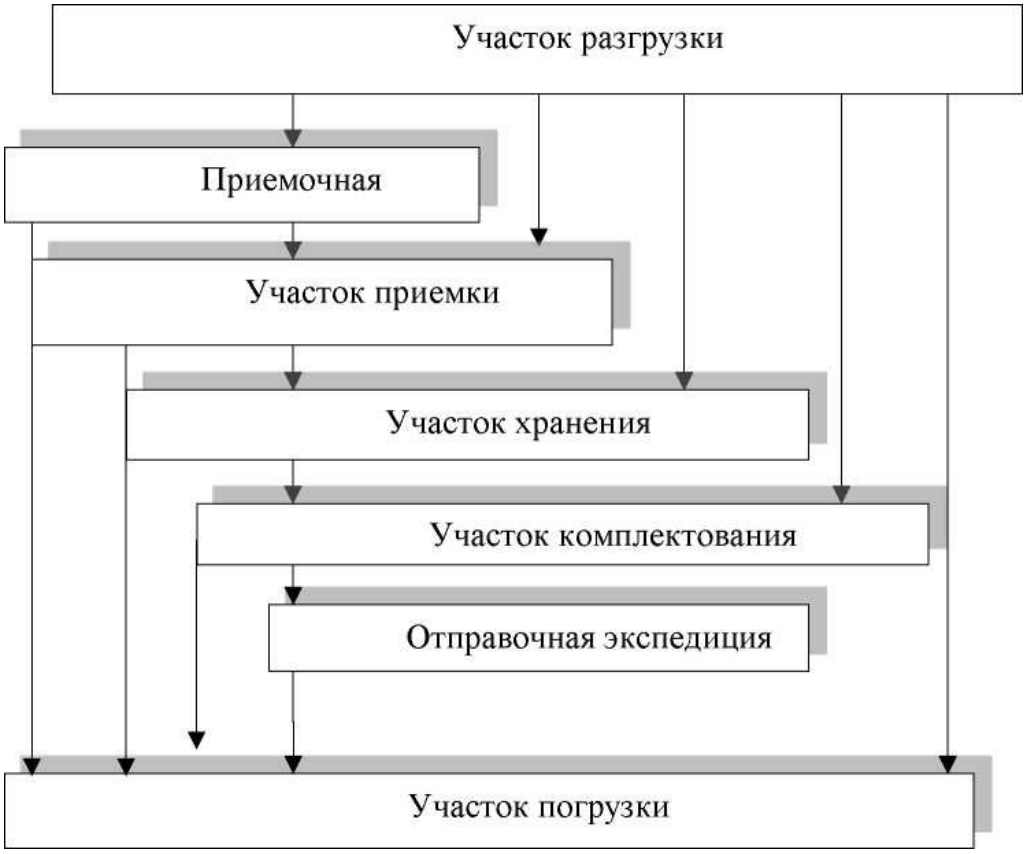


Рисунок 2 - Участки товарных потоков на складе ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

Возможно описать общую схему складских процессов компании, где каждый процесс имеет свои входы и результаты. На рисунке 3 показана функциональная диаграмма для персонала склада

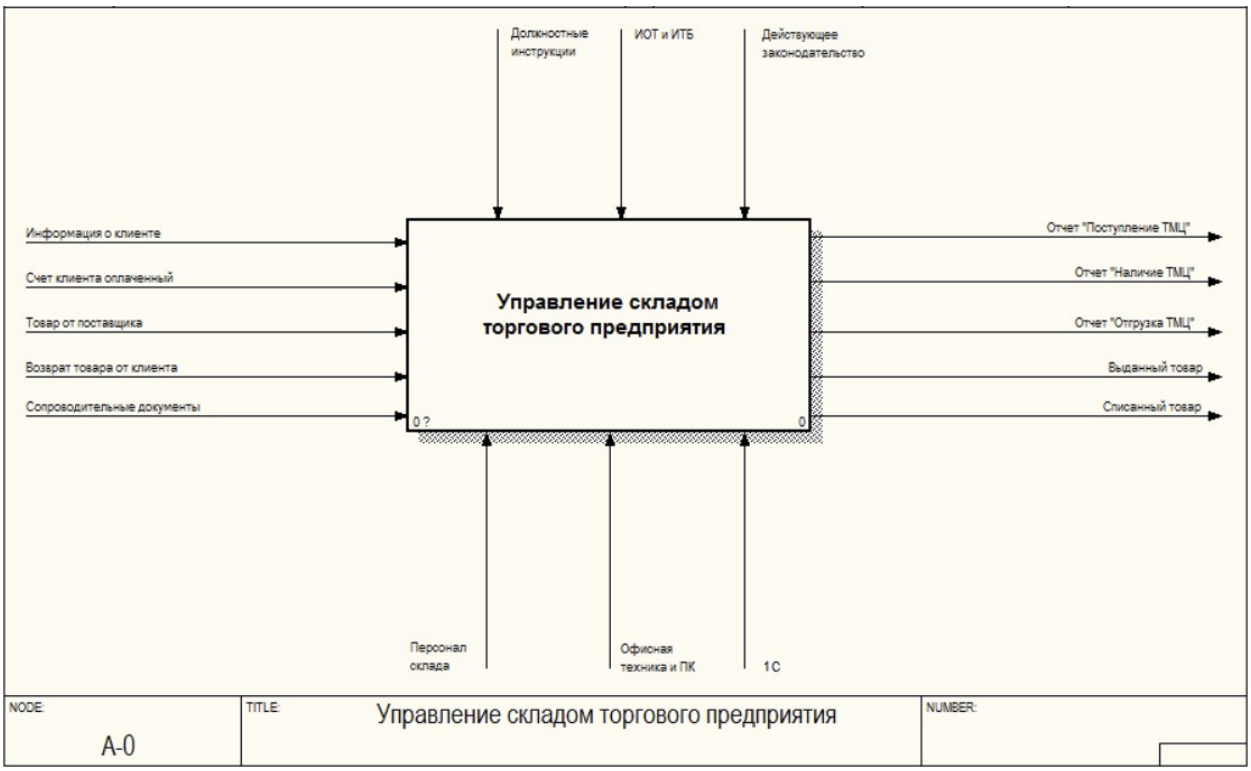


Рисунок 3 – Контекстная диаграмма IDEF0 бизнес-процесса «Управление складом торгового предприятия»

Диаграмма декомпозиции контекстной диаграммы бизнес-процесса «Управление складом» в нотации IDEF0 показана на рисунке 4.

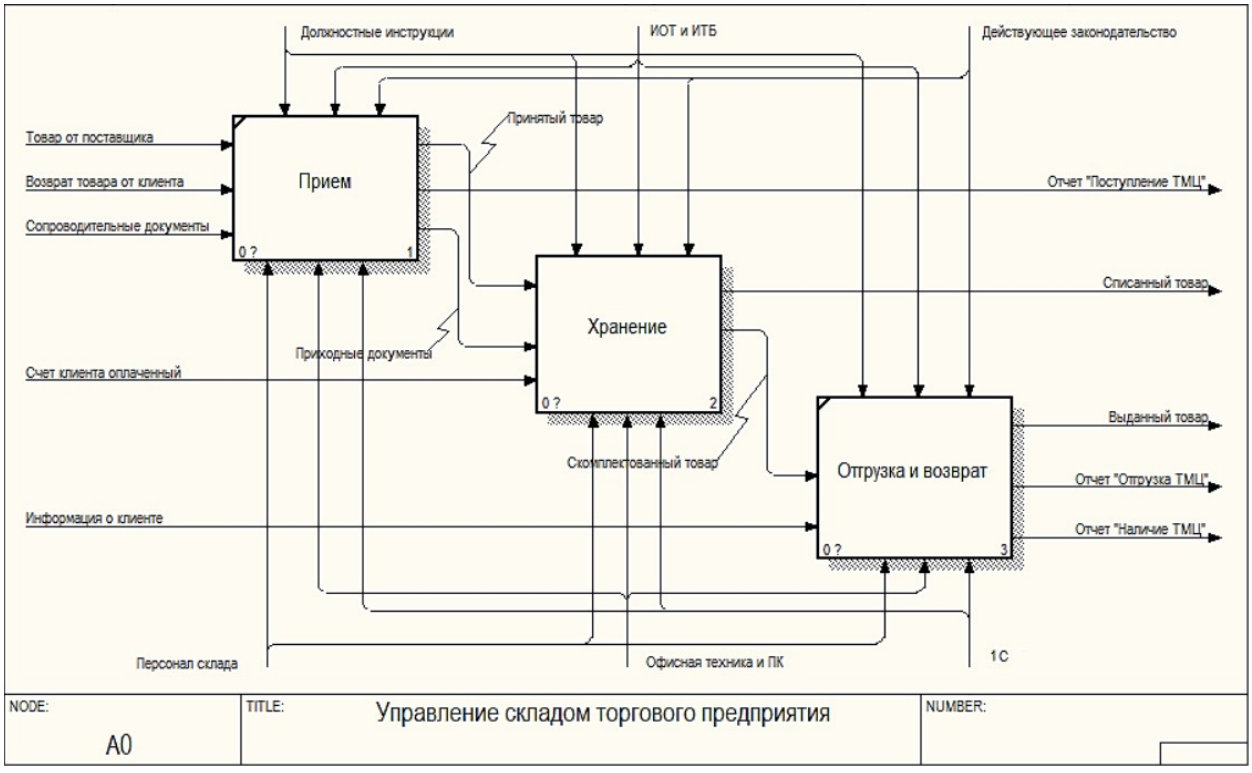


Рисунок 4 - Диаграмма декомпозиции контекстной диаграммы IDEF0

В комплексе складских помещений компании "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" присутствуют различные зоны, включающие в себя:

- Участок погрузки-разгрузки, единый участок для экономии площади склада
- Участок приемки, проверка товара по количеству, ассортименту, качеству
- Участок хранения, основная площадь склада, предназначенная для хранения товара.
- Участок комплектования, отбор товара с мест хранения, сортировка и комплектация, и подготовка к отгрузке

Все зоны соединены между собой переходами. Эта методика организации внутреннего пространства гарантирует бесперебойное продвижение логистических процессов.

Далее в таблице 4 показан штат сотрудников отдела логистики.

Таблица 4 – Сотрудники отдела логистики ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение (+;-)		Темпы роста, %	
				2021 от 2020	2022 от 2021	2021 от 2020	2022 от 2021
Всего работников, чел.	4	4	6	0	2	100,0	150,0
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-
- заведующий	1	1	1	0	0	100,0	100,0
- кладовщики	1	1	2	0	1	100,0	200,0
- грузчики	1	1	2	0	1	100,0	200,0
- операторы	1	1	1	0	0	100,0	100,0

Проанализировав данные из таблицы, можем сделать вывод, что складской штат состоит всего из шести человек. При имеющихся объемах работы и при отсутствии должной автоматизации складских процессов этого количества сотрудников не хватает. Отсюда появляются сложности со скоростью логистических процессов. Погрузка и разгрузка, приемка, распределение на хранение, комплектация грузов, оформление документации.

Общая количественная характеристика складского хозяйства ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Складские хозяйства ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение (+;-)		Темпы роста, %	
				2021 от 2020	2022 от 2021	2021 от 2020	2022 от 2021
Число складов, ед.	1	1	1	0	0	0	0
Общая площадь, м^2	75	75	75	0	0	0	0

Рассмотрим показатели списании товара со склада ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» (таблица 6).

Таблица 6 – Списание стоимости товаров на убытки организации за 2020-2022 гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. к 2021 г. (+;-)
1. Грузооборот складского хозяйства, тыс.	39950	71760	245850	174090
2. Списано на хищения и порчу	116,4	154	188,57	34,57
3. Удельный вес списанной продукции, %	0,0002	0,0002	0,0003	0,0001
4. Списано на виновных лиц, тыс. руб.	36,5	50	64	14
5. Коэффициент списания на виновных лиц	0,31	0,32	0,34	0,02

Так же важной частью анализа хранения на складе, являются технико-экономические показатели. Рассмотрим их в таблице 7.

Таблица 7 – Основные технико-экономические показатели работы склада ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

Наименование показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменения 2022 г. к 2021 г.	Темп роста 2022/2021, %
Складской оборот, тыс. руб.	18 944	21276	39 564	18 297	1,85
Складкой грузооборот, шт	39950	71760	245850	174090	2,42
Производительность труда работников склада, руб./чел./час.	18,9	19,5	19,5	0	1
Коэффициент использования площади складов	0,64	0,7	0,75	0,05	1,07
Коэффициент использования полезного объема склада	0,32	0,35	0,4	0,05	1,14
Уровень механизации работ, %	34	43	56	13	1,30

Проанализировав данные в таблице, можно заметить, что количество товаров, хранящихся на складе, увеличиваются с каждым годом. Причиной этого роста может быть небольшое увеличение уровня автоматизации процессов на складе и в логистике.

В результате увеличения ассортимента закупаем ого оборудования произошел существенный скачок между 2021 и 2022 годами. Это связано с появлением новых контрактов с производителями. А также расширением клиентской базы и дилерской сети, посредством проведения распродаж, акционных компаний, применением новых методов продаж, проведением вебинаров и запуском новых проектов в компании.

Изучив таблицу 8, содержащую данные учета компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ», можно проанализировать изменения грузооборота на складах предприятия за период с 2020 по 2022 годы.

Таблица 8 – Показатели грузооборота по складскому хозяйству ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» за 2020–2022 гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение (+;-)		Темпы роста, %	
				2021 от 2020	2022 от 2021	2021 от 2020	2022 от 2021
Грузооборот, шт	39950	71760	245850	31810	174090	1,8	2,42
- по прибытию	19569	46258	148659	26689	102311	2,43	3,2
- по отгрузке	15867	18358	75201	2491	56843	1,2	4,17
- внутрискладской	4514	7144	21990	2630	14846	1,8	3,16
Остаток товаров на, шт	2472	3259	3358	787	99	1,35	1,01
Среднемесячный запас по прибытию, шт	2240	2728	3205	488	477	1,22	1,17
Среднегодовой запас, шт	2419	2535	2925	116	390	1,02	1,15

По результатам анализа, можно заметить, что грузовой трафик на складе увеличился в 2021 году на 80 %, что составляет 31810 шт., и в этом году ожидается еще большее увеличение на 242 %, то есть на 174090 шт. Это объясняется увеличением объема товарооборота ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ».

Из-за той же причины среднегодовой запас возрос, что может привести к появлению товара, который не будет иметь спроса. В таких ситуациях

возможны несколько вариантов решения проблемы, включая перепродажу, проверку у поставщика или производителя, а также списание.

В следующей таблице, которую рассмотрим, будут указаны показатели эффективности погрузочно-разгрузочных работ в складском хозяйстве компании "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" за период с 2020 по 2022 годы.

Таблица 9 – Показатели эффективности погрузочно-разгрузочных работ в складском хозяйстве ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» за 2020–2022 гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение (+;-)		Темпы роста, %	
				2021 от 2020	2022 от 2021	2021 от 2020	2022 от 2021
1. Разгрузочные работы:	-	-	-	-	-	-	-
1.1. среднее время разгрузки автотранспорта, 1 т, мин	20,0	26,0	30,0	6,0	4,0	130,0	115,4
1.2. нормативное время разгрузки, мин	20	20	20	0,0	0,0	100,0	100,0
1.3. коэффициент выполнения норматива	1,0	1,3	1,5	0,2	0,13	-	-
2. Погрузочные работы:	-	-	-	-	-	-	-
2.1. средняя время погрузки автотранспорта, 20 т, мин	40,0	45,0	48,0	5,0	3,0	112,5	106,6
2.2. нормативное время погрузки, мин	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	100,0	100,0
2.3. коэффициент выполнения норматива	1,0	0,88	0,83	0,12	0,05	-	-

Из таблицы видно, что время разгрузки и погрузки увеличивается каждый год, так же поднимается коэффициент выполнения нормативов, связано с увеличением товарооборота продукции.

Среднее время погрузки автотранспорта увеличивается из-за новых нормативов компании по транспортировке продукции.

Стоит обратить внимание, что показатели отношения 2022 г. к 2021 г. немного лучше показателей 2021 г. к 2020 г., связано это с увеличением штата отдела логистики.

В рамках исследования был также проведен анализ потерь на складе ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ». Качественные и количественные товарные потери за 2022 г. представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Качественные и количественные товарные потери ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» за 2022 г.

Причина	Финансовые потери, руб.
Хищения со склада	64 000,00
Порча товара вредителями	12 370,00
Порча продукции из-за нарушения технологии хранения	112 200,00
Итого	188 570,00

Были выявлены несколько возможных причин, приводящих к потерям в складском хозяйстве компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ».

1. Внутренние процессы не подвергаются видеонаблюдению и не записываются, в то время как камеры установлены только на въездных дорогах к складу.

Следовательно, работники имеют уверенность в том, что не будут подвергнуты наказанию за свои незаконные поступки.

Также возможно увеличение эффективности работы благодаря системе видеонаблюдения, помимо улучшения защиты товаров.

2. Недостаточная наблюдаемость за трудовой деятельностью сотрудников склада отрицательно влияет на соблюдение рабочей дисциплины.

Также, при возникновении непредвиденных обстоятельств, отсутствие видеонаблюдения может препятствовать своевременному обнаружению проблемы и быстрой реакции на нее.

В компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» пока не установлены общие подходы к применению стратегических и тактических мер для борьбы с вредителями, которые могут нанести ущерб товарам на складе.

Проведение санитарной и эпидемиологической обработки фактически не осуществляется в складском помещении несмотря на то, что эти действия дают положительный экономический результат.

Вредители могут вызвать не только прямую убыль товарных запасов, но также повысить риск возникновения эпидемий, а повреждение проводки может привести к отключению электроэнергии и причинить пожар.

3. Отсутствие надлежащей системы регулирования влажности и температуры в окружающей атмосфере.

В компании "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" в настоящее время используются устаревшие методы контроля температуры и влажности воздуха, такие как психрометры Ассмана и спиртовые термометры, которые не соответствуют современным требованиям по данному вопросу.

- Нет единой системы автоматизированного сбора данных.
- Не производится регистрация параметров, которые измеряются в определенные даты и временные промежутки.
- Не предусмотрены средства аварийной сигнализации при отклонении измеряемых параметров от заданных значений, а также отсутствует возможность одновременного измерения нескольких параметров.

Следственно, экономические проблемы и ущерб по товарам возникают в результате любых инцидентов с электропитанием и работой оборудования.

В таблице 11 рассмотрим выявленные проблемы и пути их решения, а также возможные причины этих проблем и ожидания после их решения на складе ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» и способы их решения.

Таблица 11 - Выявленные проблемы складского хозяйства и пути решения

Проблемы	Возможные причины	Варианты решения	Ожидаемое влияние
Слабый уровень механизации и автоматизации склада	Устаревшая техника, отсутствие терминалов сбора данных, слабое информационное обеспечение	Обновление техники, внедрение WMS-системы	Более эффективная работа склада. Скорость приемки и отгрузки товара
Низкая скорость работы складских рабочих	Малое количество высококвалифицированного персонала. Изменения правил по приемке и проверке товара.	Увеличение численности и повышение квалификации сотрудников. Регламентация.	Увеличение скорости работы склада

Товарные потери на складе	Отсутствие современной системы контроля воздуха Отсутствие видео фиксации Наличие вредителей	Установка видеонаблюдения, обновление систем контроля, санитарная и эпидемиологич	Улучшение условия хранения, сокращение потерь
нерациональное использование складского пространства	Устаревшие стеллажи и распределение по группам закупки, а не группам товаров. Размещение негабаритной продукции в коридорах,	Внедрение ячеистой системы хранения, замена складского инвентаря, увеличение	Увеличение скорости поиска продукции на складе Увеличение пространства

Результаты исследования указывают на то, что у компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» имеется свой собственный склад, что позволяет ей обладать большим контролем над логистическими процессами, но в то же время это приводит к дополнительным затратам на его содержание. ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» имеет проблему с обслуживанием процесса хранения товара, что привело к накоплению неликвидного товара на складе.

Несмотря на предпринимаемые действия для уменьшения потерь при хранении и продаже товара, проблема продолжает возникать. Однако основными проблемами в технических процессах предприятия являются некомпетентная закупка и неэффективное управление процессом приемки товара.

При описании складской деятельности ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» следует отметить, что в компании отсутствуют автоматизированные системы склада, такие как WMS-система и терминалы сбора данных. Вместо этого, для работы на складе используется адаптированная под его операции система 1С. Для успешного функционирования предприятия необходимо максимально оптимизировать процессы складирования и перемещения материальных потоков, чтобы повысить эффективность работы.

Внедрение WMS системы в компании решит проблемы, связанными с неэффективной работой склада. Наиболее значимые из них следующие:

- Недостаточность оперативной информации о движении товаров, что существенно затрудняло управление товарами на складе.
- Сложности с ведением партийного учета, приводившие к недостоверности данных и неоправданному расходованию ресурсов.
- Отсутствие системы адресации при размещении товаров, в результате чего возникали затруднения при их поиске.
- Ограниченные возможности в списании товаров, что могло приводить к убыткам и недополучению денег.
- Необходимость огромных трудозатрат при выявлении виновных

Цели, которые будут достигнуты внедрением WMS, является жизненной необходимостью в условиях современного рынка, а не только конкурентным преимуществом

- Переход к эффективному управлению ресурсами склада, включая запасы, персонал, объем склада и т. д.
- Получение достоверной и оперативной информации о движении товаров и интеграция этих данных с финансовой составляющей компании для принятия управленческих решений.
- Внедрение новых технологий и инструментов в операционную деятельность, чтобы повысить эффективность выполнения операций и снизить издержки эксплуатации склада.
- Повышение производительности склада, что поможет обеспечить более оперативное выполнение заказов и удовлетворение потребностей клиентов.
- Улучшение качества клиентского сервиса, так как информация о товарах и их наличии будет получена более оперативно и достоверно.
- Увеличение прибыли компании в целом благодаря более эффективному управлению ресурсами и повышению качества клиентского сервиса.

После рассмотрения экономических данных за последние три года, анализа технических процессов и оценки коммерческих результатов можем делать выводы о втором разделе.

В разделе II дипломной работы была проведена аналитика деятельности ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ», выявлено, что компания имеет стаж работы в течение 15 лет и занимает хорошие позиции в своей отрасли. Однако, в ходе исследования были обнаружены определенные проблемы, отрицательно сказывающиеся на ее результативности, такие как:

- Отсутствие должной степени автоматизации и механизации на складе.
- Недостаточная эффективность работы склада, вызванная ошибками сотрудников.
- Хищения и потери товара на складе.

Деятельность компании оценивают экономически положительно, так как увеличивается объем продаж, повышается производительность, возрастает прибыль от продаж и до налогообложения, что приводит к росту рентабельности продукции организации.

Было выявлено, что ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» неоптимально расходует площадь и объем склада, не применяет автоматизированные системы для упрощения процесса хранения товаров, а также терпит убытки из-за недостаточной квалификации и низкой мотивации своих сотрудников.

Кроме того, в компании имеются определенные проблемы, связанные с сохранением товаров из-за наличия вредителей, неполадок в системе контроля параметров окружающей среды, а также недостатка камер наблюдения и системы регистрации.

Результаты вычислений будут использованы для продвижения улучшений в системах управления и хранения на предприятии ООО ГК "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ", а также для выявления и решения основных проблем, связанных со складскими процессами.

На складе имеются проблемы с оптимизацией пространства, доступного для складирования, нехватка сотрудников, что влияет на производительность работы, а также низкий уровень автоматизации, устаревшее оборудование.

Для улучшения процесса хранения и переработки грузов на складах ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» необходимо разработать конкретные меры и включить их в рекомендации по внедрению новых систем управления логистикой, которые будут представлены в третьем разделе.

Выводы по Главе 2

Итак, выше была дана общая характеристика компании и рассмотрены ее экономические показатели. В целом, компания является успешной, показатели прибыли всегда в плюсе и имеют тенденцию к росту. Не исключением являются и показатели рентабельности, которые также показывают положительное значение. Далее проведен анализ логистических процессов компании, был выявлен ряд проблем, например, нерациональное использование пространства, нехватку персонала, низкий уровень механизации и автоматизации, а также кражи и порча товара. Это приводит к снижению эффективности работы склада и увеличению затрат.

Результаты, полученные в ходе исследования, будут использованы для дальнейшей разработки мероприятий, направленных на улучшение и совершенствование логистических процессов ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

ГЛАВА 3 АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ»

3.1. Направления совершенствования логистических процессов в оптово-розничной компании ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити»

В ходе анализа ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» выявлены основные проблемы, связанные со складскими процессами, и одно из принятых решений — это внедрении WMS системы для автоматизации и механизации работы.

На данный момент в России используются компаниями и пользуются спросом такие системы:

- 1С: WMS Логистика. Управление складом
- InStock WMS
- РосБизнесСофт WMS
- Проксима Склад WMS
- GESTORI Pro
- EME.WMS
- Yolka.WMS
- Buhta: WMS
- ФОЛИО WMS
- LEAD WMS
- AXELOT WMS X5
- Solvo.WMS
- AVARDA.WMS
- Фрегат-Складская Логистика

Для склада ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» были выделены три системы автоматизации для их дальнейшего анализа, сравнения и выбора наиболее подходящей системы:

1С: WMS Логистика. Управление складом - предназначено для автоматизированного управления всеми технологическими процессами грузообработки современного высокоинтенсивного складского комплекса в

режиме реального времени.

InStock WMS - автоматизация всех складских процессов от приемки до отгрузки. Увеличение скорости отбора, точности учета остатков. InStock WMS 6.0 полностью готова к работе с Обязательной маркировкой, интеграции с системами обмена и не требует никаких дополнительных доработок.

РосБизнесСофт WMS - позволяет автоматизировать большую часть складских процессов. Учет готовой продукции, актуальная информация об остатках, контроль минимальных запасов автоматизация закупки, резервирование товара и т. д.

Сравним функциональные возможности данных WMS систем на рисунке 5:

Функционал

	1С:WMS Логистика. Управление складом	РосБизнесСофт WMS	InStock WMS
Воронка продаж	✓	✓	✓
База клиентов	✓	✓	✓
Управление заказами	✓	✓	✓
Продуктовый каталог	✓	✗	✓
Колл-центр и телефония	✓	✗	✓
История взаимодействия с клиентом	✓	✓	✓
Системы лояльности	✓	✓	✓
Мониторинг эффективности персонала	✗	✗	✗
Тайм-менеджмент	✗	✗	✗
Управление поддержкой	✗	✗	✗
Открытый исходный код	✗	✗	✗
Отчёты	✓	✓	✓
Интеграция с почтой	✓	✓	✓
Email-рассылки	✓	✗	✓
Шаблоны проектов	✓	✓	✓
Хранилище файлов	✓	✗	✓
Диаграмма Ганта	✓	✓	✓
Биллинг и счета	✓	✗	✓
Экспорт/импорт данных	✗	✗	✗
Подключение Фис.регистратора	✗	✗	✗
API для интеграции	✗	✗	✗
Веб-формы	✗	✗	✗

Рисунок 5 – Сравнение функционала выбранных WMS систем

Этапы внедрения системы на предприятие представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Этапы внедрения системы автоматизации

Этап	Сроки	Характеристика
Обследование	1 месяц	Анализ склада и протекающих процессов.
Согласование технического задания	5–7 дней	Подбор оборудования и составление плана его размещения.
Разработка индивидуального решения	1 месяц	Доработка системы в соответствии с техническим заданием.
Подготовка системы к запуску	15–20 дней	Установка оборудования и самой системы. Добавление данных сотрудников, организаций и ТМЦ. Маркировка стеллажей и паллет. Сбор штрих-кодов товаров. Ввод начальных остатков.
Обучение сотрудников	5–7 дней	Обучение специалистов работе в системе.
Запуск системы в эксплуатацию	5–7 дней	Тестовый запуск, выявление сбоев. Отладка системы, запуск склада в работу.
Техническая поддержка	1 месяц	Оперативная помощь, устранение неполадок.

Далее выберем автоматизированную систему, которая подходит для вашей компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ». В процессе определения подходящей системы для ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ», были учтены различные параметры, включая надежность, уровень гарантийного обслуживания, возможности системы, а также опытность установщиков. В таблице 13 представлено сравнительное описание трех автоматизированных систем, выбранных предварительно для этой компании.

Таблица 13 – Сравнительная характеристика WMS-систем

Критерии	РосБизнесСофт WMS, балл	InStock WMS, балл	1С:WMS Логистика, балл
Возможность интеграции в управленческую систему	1	2	4
Оформление документов	2	2	1
Оптимизация размещения	2	3	3
Адресное хранение	3	3	4
Инвентаризация	4	3	4
Учет товаров по индивидуальным кодам	2	2	2
Моделирование схемы передвижения	3	2	1
Учет дополнительных затрат	1	1	1
Управление персоналом	3	3	3
Итого	21	22	24

Но также требуется произвести расчет экономических аспектов. Сравнение затрат по каждой системе представлено в таблице 14.

Таблица 14 – Сравнение затрат на внедрение систем

Статья затрат	РосБизнесСофт WMS, руб.	InStock WMS, руб.	1С:WMS Логистика, руб.
Лицензия	139 750	184 000	172 000
Терминалы	47 820	47 820	47 820
Сервера	100 000	100 000	100 000
Принтер этикеток	16 630	16 630	16 630
Обучение персонала	136 000	80 000	90 000
Wi-Fi роутеры	10 000	10 000	10 000
Итого	450 200	438 450	436 450

Таким образом, после сравнения и анализа характеристик было выявлено, что наилучшей системой автоматизации является InStock WMS и 1С: WMS Логистика. Управление складом. Но изучив данные системы более подробно, было выяснено, что InStock WMS – прогрессивная система, которая стремится объединить как можно больше функций и возможностей в одном корпусе. Как раз из-за этого и возникают проблемы. Порой «громоздкость» ПО усложняет интеграцию с 1С, приводит к сбоям и «зависаниям», а служба поддержки не всегда готова к оперативному решению проблем. Интеграция с 1С один из важнейших критериев выбора системы в компании, так как 1С является основным используемым продуктом. Также 1С: WMS Логистика — это наименее затратный вариант внедрения.

Система автоматизации исключает некоторые, но не все проблемы, которые возникают в организациях, также не следует забывать о кадровых вопросах, в том числе о производительности труда рабочих и уходе кадров. Для решения указанных проблем требуется выполнить следующие мероприятия:

- Организация курсов повышения квалификации для сотрудников.
- Курсы наставничества для более опытных сотрудников могут помочь повысить эффективность работы всех сотрудников, сократить потери кадров и улучшить результативность организации.

Чтобы повысить квалификацию сотрудников склада, можно применить следующие две системы:

- Специализированные семинары
- Использование метода «Кайдзен». Этот метод помогает повысить эффективность процессов и оптимизировать затраты.

Для реализации этих мероприятий необходимо определить ответственное лицо, которому будет поручено разработать семинары, их проведение, а также осуществление контроля за системой «Кайдзен».

В таблице 15 представлены описания мероприятий и их экономические затраты.

Таблица 15 – Характеристика мероприятий и затраты

Инструмент	Мотивация	Описание	Затраты, руб./год
Система «Кайдзен»	Премия в размере 2 тыс. руб. и публичная благодарность	Побуждение к проявлению инициативы работниками.	2 000 и более
Тематические семинары	Получение профессиональных знаний для работников и премия в размере 10 тыс. руб. ответственному лицу.	Беседы с целью освещения сотрудников	10 000 и более

Для обновления знаний сотрудников склада рекомендуется проводить периодические семинары, например, один раз в квартал. Это поможет транслировать новые знания и навыки в работу, что положительно скажется на эффективности и результативности работы.

Внедрение системы наставничества позволит достигнуть следующих результатов в работе сотрудников склада:

- Уменьшение числа уходящих сотрудников;
- Более быстрое освоение новых должностных обязанностей;
- Повышение производительности и качества работы сотрудников;
- Укрепление мотивации и лояльности сотрудников.

В компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» требуется провести данные курсы для одного сотрудника. Было рассмотрено две специализированные компании:

- Тренинговая компания «Нужные люди»

- BEST T&D GROUP

Характеристика данных центров представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Характеристика центров

Компания	Время обучения, час	Стоимость обучения, руб./чел.
«Нужные люди»	40	80 000,00
BEST T&D GROUP	16	35 000,00

По результатам проведенного анализа было принято решение о проведении курсов в центре BEST T&D GROUP

Таблица 17 содержит информацию о бюджете, необходимом для проведения курсов наставничества, в который включены дополнительные затраты на повышение заработной платы наставникам для стимулирования их дополнительной мотивации

Таблица 17 – Затраты на проведение мероприятия

Показатели	Значение, руб.
Повышение заработной платы сотрудника	20 000,00
Стоимость обучения	35 000,00
Итого	55 000,00

Сумма, необходимая для проведения данного мероприятия, составляет 55 тыс. руб.

Следующая проблема, это хищение и повреждение товарных запасов, для решения рекомендуется провести ряд мероприятий

- Установка системы видеофиксации;
- Монтаж новейшей системы управления температурой и влажностью воздуха;
- Организация процесса санитарной и эпидемиологической обработки складских помещений;
- Разработка гибких бизнес-процессов для работы склада.

Идеальный вариантом видеонаблюдения для склада является комплект оборудования:

- Уличные камеры с высоким уровнем пыле- и влаго- защиты
- Видеорегистратор с функцией POE питания;

- Жесткий диск;
- Кабели коммутации;

Для работы системы необходим компьютерный монитор или телевизор, на котором выводится видео с камер в режиме реального времени. В то же время, происходит запись всех событий, которые хранятся на жестком диске и распределены по датам и номерам видеокамер. Архив находится в постоянном доступе, позволяя просматривать его в любое удобное время. При разработке схемы видеонаблюдения руководствуются одним из двух принципов: "одеяло" или индивидуальный подход. Затраты на систему видеонаблюдения рассмотрены в таблице 18

Таблица 18 – Затраты на установку системы видеонаблюдения

Пункт расхода	Цена, руб.	Количество, шт.	Стоимость, руб.
Купольные IP камеры DS-I203 для наблюдения за стеллажами	7290	4	29160,00
Уличная варифокальная IP камера DS-I256Z для наблюдения за зоной погрузки-выгрузки	13490,00	2	26980,00
Варифокальная купольная IP камера DS-I258Z для наблюдения за зоной комплектации заказов	13490,00	2	26980,00
Видеорегистратор DS-N308P	21790,00	1	21790,00
Разъемы для подключения	10,00	20	200,00
Монитор с диагональю экрана 17”	8890,00	1	8890,00
Жесткий диск 4 ТБ	8500,00	1	8500,00
UTP Кабель 305 метров	7000,00	1	7000,00
Итого			129500,00

Для экономии средств рекомендуется придерживаться индивидуального подхода и устанавливать камеры только на проблемных участках. Это позволит снизить общее количество установленных камер и обеспечивать мониторинг в режиме реального времени без необходимости найма дополнительного персонала.

Следует обратить внимание на рекомендуемые места для установки камер и характеристики устройств:

- Входы и зоны комплектации требуют устройств с высоким разрешением, чтобы оператор мог четко видеть лица людей, номера автомобилей и этикетки товаров.

- Для предотвращения зависания обзора необходимо обеспечить обзор со всех сторон на месте погрузки/выгрузки. Это позволит исключить случаи, когда прибывшие автомобили препятствуют наблюдению.
- Необходимы камеры, установленные на самом складе

Таким образом, для предотвращения хищений ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» требуется приобрести оборудование стоимостью 129500,00 рублей. Установка будет осуществляться самостоятельно, так как у компании есть специалист по монтажу оборудования.

Сейчас в сфере контроля температуры и влажности воздуха доступны передовые системы, предоставляющие широкий спектр функций, включающим в себя отображение текущих значений на экране прибора, контроль значений по заранее установленным диапазонам, световое и звуковое информирование при нарушении параметров и возможность сохранения измеренных значений с датчиков в защищенной базе данных.

Установка системы поможет снизить возможные риски потери продукции с особыми условиями хранения. В таблице 19 указаны затраты на установку.

Таблица 19 – Затраты на установку системы контроля температуры и влажности воздуха

Пункт расхода	Количество, шт.	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Преобразователь для подключения к ПК	1	4000,00	4000,00
Комбинированный Гигротермон	1	14000,00	14000,00
Цифровой датчик температуры	10	500,00	5000,00
Источник бесперебойного питания	1	2500,00	2500,00
Аккумулятор 12 В, 1,2 Ач	1	350,00	350,00
Итого			25 850,00

Стоимость поддержания оптимального уровня температуры и влажности воздуха будет составлять 25 850,00 рублей. Приобретая соответствующее оборудование, компания получит лицензии на ПО «Гигротермон-АРМ-Сервер» в качестве бонуса.

Принятие соответствующих мер для санитарной и эпидемиологической обработки складских помещений поможет компании сохранить товары и защитить их от нежелательных посягательств со стороны вредителей.

Предлагается регулярно приглашать специалистов по дезинфекции на склад не менее одного раза в месяц, чтобы гарантировать, что помещения будут под контролем, учитывая повышенный риск колонизации грызунов.

Также необходимо обработать не только склад, но и близлежащие зоны, включая ограждения, окружение зданий, места сброса отходов и т. д. Чтобы избежать повреждения и поедания приманки другими животными, ее следует поместить в асбоцементные трубы.

Рекомендуется проводить ежедневное удаление отходов с территории склада, а продукцию, которая была списана, следует помещать в отдельное место, отделенное от остального товара.

В таблице 20 содержится информация о расходах на выполнение процедуры дезинфекции.

Таблица 20 – Затраты на проведение дезинфекции

Мероприятие	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Ежемесячная дезинфекция на прилегающих территории	1000 руб/ м^2	50 000,00
Ежемесячная дезинфекция склада	1200 руб/м^2	90 000,00
Итого		140 00,00

Следовательно, будет потрачено 140 000,00 рублей на проведение дезинфекционных мероприятий.

Необходимо принять меры для уменьшения вероятности краж.

Советуется рассмотреть вопрос о создании полного плана по разработке технологических карт складских процессов.

Требуется установить и аккуратно следить за выполнением данных инструкций.

- сотрудники не могут находиться в области хранения, если у них нет задания на работу с товарами.

- во время обеденного перерыва или «перекура» персонал не разрешается присутствовать в области хранения.
- использование проверки параметров массы и габаритов при проведении операций по выгрузке и отправке товара.
- использование KPI-системы с упором на соблюдение процессов складской работы и точность исполнения задач.
- постоянно проверять наличие товаров на складе, чтобы оперативно обнаруживать ошибки в учете.
- неисправный и выбывший товар перемещается в отдельные зоны, где доступ контролируется.

Эффективная предотвращение краж товара требует комплексного и совместного подхода к разработке технологий, имеющих системный характер.

После выполнения указанных действий возможно освобождение рабочих кадров и оптимизация системы складского хранения, что приведет к повышению загрузки склада.

3.2. Оценка эффективности внедрения автоматизации в реализацию логистических процессов в оптово-розничной компании ООО ГК «НОУ Хау Секьюрити»

Для оценки эффективности и расчета времени окупаемости системы управления складом (WMS), необходимо провести сравнение по различным областям, с целью оптимизации. Показатели эффективности и их изменения после внедрения WMS-системы также будут рассмотрены в таблице 21. С помощью этих данных мы можем рассчитать показатели эффективности на 2023г. Расчёты осуществлены в таблице 22.

Таблица 21 – Показатели эффективности внедрения WMS-системы

Показатель	Значение, %
Повышение точности данных на складе, до	95
Повышение оборачиваемости склада	15
Уменьшение количества ошибок отбора	30
Рост производительности отбора товаров	20

Таблица 22 – Показатели эффективности WMS-системы на прогнозируемый период

Показатель	Рост, %	Значение на 2021 г.	Значение на 2022 г.	Значение на 2023г.	Изменение
Производительность труда работников склада, руб./чел./час.	20	19,5	19,5	23,4	3,9
Грузооборот склада, тыс. руб.	15	21276	39 564	45 499	5935
Точность данных на складе, %	95	85	85	95	14
Точность отбора товаров, %	30	85	85	99	14

После применения рекомендуемой к внедрению системы ожидается повышение объема перевозок и ускорение процесса сборки товаров, что приведет к увеличению продаж ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» и увеличению дохода.

Предстоящая инициатива состоит в улучшении профессиональных навыков персонала. Реализация тематических семинаров и применение методологии системы приведет к увеличению заинтересованности профессионалов в труде, что неизбежно скажется на эффективности выполнения задач.

Введение системы будет способствовать повышению продуктивности деятельности сотрудников, относящихся к складской области, на не менее чем 40% от текущих значений.

Компания, занимающаяся безопасностью, планирует увеличить количество обрабатываемых грузов, что значительно увеличит ее прибыльность.

В таблице 23 приведены сведения о повышении профессиональных навыков персонала компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» и оценке результативности этих действий.

Таблица 23 – Рост показателей после проведения мероприятия

Показатель	Рост, %	Значение на 2021 г.	Значение на 2022 г.	Значение на 2023 г.	Изменение 2023 г. к 2022 г.
Выручка, тыс. руб.	10	21 267	39 564	43 520	3956
Производительность труда работников склада, руб./чел./час.	20	19,5	19,5	23,4	3,9

То есть, прогнозируется увеличение показателей производительности труда и выручки, понесенные затраты окупят через месяц работы склада.

Общая эффективность предложенных мероприятий представлена в таблице 24.

Таблица 24 – Экономические оценка предложенных мероприятий

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2023 г. к 2022 г.	Темп роста 2023 г. к 2022 г., %
Производительность труда работников склада, руб./чел./час.	19,5	19,5	23,4	3,9	120
Выручка, тыс. руб.	21 267	39 564	43 520	3956	110,00
Затраты по заработной плате, тыс. руб.	3,6	5,04	4,32	-0,72	85,71

Итак, в прогнозируемом периоде ожидается увеличение выручки. По отношению 2022 г. в 2023 г. рост составит 3956 тыс. рублей. Таким образом, предложенные мероприятия эффективны.

Кроме представленных мероприятий рекомендовано:

- Установка системы видеофиксации;
- Монтаж новейшей системы управления температурой и влажностью воздуха;
- Организация процесса санитарной и эпидемиологической обработки складских помещений;

Общие затраты по данным мероприятиям составили:

- 139 500 + 25 850 + 140 000= 305 350 руб.

Таким образом, ожидаемая экономия составит от 188 570,00 руб. в год предложенные мероприятия по повышения сохранности товаров при хранении эффективны.

Подводя итоги, можно прогнозировать, что предложенные мероприятия, включающие в себя:

- оснащение склада современной системой управления складом, с целью автоматизации процессов, минимизации ошибок персонала;
- повышение квалификации каждого сотрудника, с целью получения универсального работника складского комплекса;
- проведение курсов наставничества для опытных сотрудников, с целью ускорения периода адаптации новых сотрудников;
- установку системы видеофиксации для предотвращения хищений;
- установку современной системы контроля условий хранения
- дезинфекцию склада и прилегающей территории, с целью предотвращения порчи товара.

Повысят эффективность логистических процессов в компании, а также выручку на 3956 тыс. руб. и сокращение затрат на 188 570,00 руб.

Выводы по Главе 3

В третьем разделе рассмотрена автоматизация управления складом, как путь повышения эффективности складской деятельности. Выявлено, что WMS-система позволяет значительно сократить издержки компании посредством оптимизации использования ресурсов склада, размещения груза в наиболее подходящем месте, снижая риски его порчи, потери и затрат на его подбор, увеличения производительности труда персонала.

Для обеспечения сохранности своих товарных запасов ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» необходимо установить камеры видеонаблюдения, современную систему контроля температуры и влажности воздуха, а также провести мероприятия по дезинфекции складских помещений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гарантировать, что вложения в оборудование для перевозки грузов приведут к оптимальным результатам в виде увеличения эффективности рабочих процессов. Путем правильного планирования развития возможно улучшить управление складскими процессами, повысить эффективность в работе, использовать складские ресурсы максимально оптимально, снизить расходы на логистику и оптимизировать использование объема и площади складских помещений – одна из главных задач логистики в современном мире.

Объединение всех имеющихся складских помещений в одну систему может способствовать логистическим инновациям, так как это изменит формирование маршрута и способы хранения грузов, обеспечив оптимальность вариантов и предупреждая склады заранее, чтобы они могли подготовиться к приему товаров и оборудованию. Это также ускорит процесс отправки грузов, снизит издержки и, как следствие, себестоимость продукции.

В результате анализа теоретической части были вынесены следующие выводы: было установлено понимание теоретической основы, которая лежит в основе данного исследования, путем объяснения ключевых теоретических терминов и изучения законодательной базы данной отрасли; были рассмотрены важнейшие аспекты управления складскими помещениями, включая анализ управленческих подразделений, ответственных за эти помещения, и компетенций персонала, занимающего эти должности.

В разделе два выявлены некоторые проблемы, ухудшающие результаты работы ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» несмотря на то, что компания уже более 15 лет успешно работает и уверенно занимает лидирующие позиции.

Данные о продуктивности организации свидетельствуют об успешной экономической деятельности, так как поставки продукции увеличиваются, а производительность труда растет, что приводит к увеличению прибыли до вычета налогов и, как следствие, к повышению рентабельности продаж.

Проведенный анализ складской системы компании ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» показал, что использование площади и объема склада не оптимально, отсутствует автоматизация процессов складирования, а также имеются расходы, связанные с неквалифицированным и не мотивированным персоналом. Были обнаружены проблемы на данном предприятии, связанные с сохранностью товаров, вызванные наличием вредителей. Также наблюдается отсутствие системы контроля температуры и влажности воздуха, а также не установлены камеры видеонаблюдения и фиксации.

Для дальнейшего совершенствования систем управления и хранения на предприятии ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» необходимо проанализировать результаты расчетов. Проведение анализа поможет выявить основные проблемы, включая нерациональное использование пространства и площади склада, нехватку квалифицированного персонала и снижение производительности работы склада. Кроме того, на основе полученных данных можно принять решения по улучшению складской деятельности, включая механизацию и автоматизацию процессов и замену устаревшего оборудования.

Для улучшения ситуации требуется создать план действий и описать его в рекомендациях, касающихся применения новых методов управления складской и логистической деятельностью на ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ», которые были представлены в разделе номер три.

Раздел номер три включает обсуждение использования автоматизации управления для повышения эффективности работы склада. Одним из эффективных инструментов автоматизации является WMS-система, которая позволяет значительно сократить расходы компании благодаря оптимизации использования ресурсов склада, размещению грузов в наиболее подходящем месте, минимизации рисков повреждения груза и потерь, а также увеличению производительности труда сотрудников. При использовании WMS-системы компания может эффективно управлять складскими операциями, сокращать время на выполнение задач и повышать точность и скорость обработки грузов.

Кроме того, автоматизация управления позволяет получить максимальную информацию о статусе запасов и помогает компании быстрее и эффективнее реагировать на изменения в спросе на продукцию, что в свою очередь способствует улучшению работы склада и повышению конкурентоспособности компании.

Для обеспечения надежной сохранности имущества ООО ГК «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ» планирует установить камеры видеонаблюдения, модернизировать систему контроля температуры и влажности воздуха, и провести дезинфекцию складских помещений.

В разделе номер три были предложены действия, направленные на улучшение работы складского хозяйства компании «НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ». Эти меры включают в себя:

Установка новейшей системы контроля запасов на складе, с целью оптимизации рабочих процессов и снижения вероятности ошибок со стороны сотрудников.

Обеспечение того, чтобы все работники складского комплекса имели универсальные навыки путем проведения обучения и повышения их квалификации.

Обучение уже опытных работников, которые помогут ускорить приспособление новых сотрудников.

Установка системы контроля и регистрации видео с целью предотвращения краж.

Была произведена установка новейшей системы мониторинга условий хранения, направленной на предотвращение возможных технических неполадок в работе системы холодильных установок.

Предполагается, что внедрение указанных мер на предприятии приведет к увеличению выручки на значительную сумму и снижению издержек на значительную величину.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" от 08.08.2001 N 129-ФЗ (последняя редакция)
2. Абаева, Н. П. Конкурентоспособность организации / Н. П. Абаева, Т. Г. Старостина; под ред. Т. Г. Старостина. – Ульяновск: УлГТУ, 2010
3. Дмитриева Д. И. Процессный подход к управлению складскими системами в условиях информатизации логистики // Логистика и управление цепями поставок: сборник научных трудов. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2017.
4. Инновации в складской логистике торгового предприятия / С. В. Булганина, Т. Е. Лебедева, С. В. Семенов, Т. Н. Цапина // Московский экономический журнал. 2017.
5. Кузнецов А. В. Основные проблемы складской логистики // Студенческий. 2021. № 20-1.
6. Прусова В. И. Преимущества и проблемы использования системы управления складом warehouse management system (WMS) в логистике // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2021.
7. Мантулова А. В. Материальный поток как ключевой элемент складской логистики // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2017. № 1.
8. Веригин Д. А. Оптимизация процессов в области логистики складских комплексов // Морской вестник. 2018. № 2(66).
9. Поштаренко А. А. Пути оптимизации логистической деятельности розничного торгового предприятия: инновационный аспект // Аллея науки. 2018. Т. 4. № 9
10. Халатян, С. Г. Логистика: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018.

11. Толмачев, К., Иванов, А. Логистические критерии перехода от ручной сортировки товара к автоматизированной / Логистика. — №9–2013.

12. Основы логистики: учебник для вузов /В. В. Щербаков, Л.А.Мясникова, А. В. Парфенов и др. – СПб.: ИД Питер. 2015.

13. Таран, С.А. Как организовать склад: практические рекомендации профессионала. М.: Альфа-Пресс, 2014.

14. Гаджинский А. М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики: учебник. Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

15. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов/ Под общ. и научн. редакцией проф. В.И.Сергеева.

16. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: теория и практика: учебное пособие. Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021.

17. Гусев, С. А. Модернизация системы управления потоками логистики / С. А. Гусев, Ж. А. Золотушкина – Саратов: Сарат. юрид. ин-т МВД России, 2016

18. Дыбская В. В. Логистика складирования: учебник. Москва : ИНФРА-М, 2021.

Интернет-источники:

1. Официальный сайт компании ООО ГРУППА КОМПАНИЙ "НОУ ХАУ СЕКЬЮРИТИ" - welsys.ru

2. Официальный сайт компании РосБизнесСофт WMS - rbs-crm.ru

3. Официальный сайт компании InStock WMS - instocktech.ru

4. Официальный сайт компании 1С: WMS Логистика. Управление складом - solutions.1c.ru