

**Помощь студентам
онлайн! Без посредников!
Без предоплаты!
<http://diplomstudent.net/>**

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ИМЕНИ
ВИКТОРА ТАЛАЛИХИНА»**

ВКР на тему: Организация складского хозяйства на примере предприятия ООО «ОБИ франчайзинговый центр» и ее совершенствование

Студент _____

Руководитель _____

Москва – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	8
1.1. Понятие складской логистики и ее функции на предприятии	8
1.2.Перспективные инновационные направления складской логистики	14
ГЛАВА 2. СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ОБИ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫЙ ЦЕНТР»	22
2.1. Общая характеристика деятельности предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»	22
2.2. Анализ основных финансово-экономических показателей ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»	28
2.3. Оценка организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»	34
ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ОБИ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫЙ ЦЕНТР»	46
3.1. Мероприятия по улучшению организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»	46
3.2. Экономическая эффективность предложенных мероприятий на предприятии ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	46
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Складское хозяйство играет важную роль в сфере бизнеса. Оно позволяет эффективно управлять движением товаров, материалов и ресурсов внутри предприятия. Без складской логистики невозможно обеспечить стабильное функционирование бизнес-процессов и достичь высоких результатов.

Основное преимущество складской логистики - это оптимизация инфраструктуры предприятия, благодаря которой удается снизить затраты на хранение и перемещение товаров. Максимальная эффективность складской логистики приводит к минимизации времени доставки и ускорению обработки заказов. Это позволяет бизнесу оперативно реагировать на изменения спроса и обеспечивать клиентам высокий уровень сервиса.

Еще одним важным преимуществом складской логистики является возможность контроля и учета запасов товаров на складах. Благодаря внедрению современных систем управления складом и использованию автоматизированных технологий, предприятия могут точно отслеживать количественный и качественный состав запасов. Это позволяет избегать излишних издержек на складирование товаров и своевременно пополнять запасы по мере необходимости.

Однако, для эффективного функционирования складской логистики необходимо постоянно следить за событиями в этой сфере. Информация об обновлениях в сфере складской логистики помогает бизнесу быть в курсе последних трендов и принимать своевременные решения. Для этого можно использовать специализированные ленты новостей, получать информацию из пресс-релизов и изданий на эту тему.

Существующие новости и события в области складской логистики предоставляют ценную информацию для бизнеса. Это может быть информация о внедрении новых технологий, изменении правил и стандартов, а также о новых подходах и методах управления складом. Подобная информация позво-

ляет бизнесу адаптировать свои процессы под современные требования и быть конкурентоспособным на рынке.

Все эти преимущества и значимость складской логистики для бизнеса делают ее неотъемлемой частью успешного предприятия. Без складской логистики невозможно обеспечить своевременные поставки товаров, управлять запасами и быть гибкими в отношении спроса.

Будущее складского хозяйства - это захватывающий рубеж, где пересекаются технологии, устойчивость и адаптируемость. Поскольку предприятия стремятся к повышению эффективности и удовлетворенности клиентов, склады будут продолжать развиваться и внедрять инновации, улучшающие их деятельность. От автоматизации и искусственного интеллекта до устойчивого развития и персонализации - будущее складского хозяйства обещает быть динамичным и преобразующим. В случае, если компания, не будет принимать своевременных управленческих решений по совершенствованию деятельности складского хозяйства, она рискует снизить показатели прибыльности, доходности и рентабельности.

В связи с выше изложенной актуальностью, целью работы является: разработка мероприятий по улучшению организации складского хозяйства предприятия и оценка их эффективности. Для достижения указанной цели, в процессе написания выпускной квалификационной работы, необходимо решить следующие задачи:

- описать теоретические аспекты организации складского хозяйства предприятия;
- оценить систему организации складского хозяйства на анализируемом предприятии;
- разработать проект мероприятий по совершенствованию организации складского хозяйства предприятия;
- оценить эффективность предложенных рекомендаций.

Объектом исследования является- компания ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр». Предмет исследования- система организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр».

Структурно выпускная квалификационная работа состоит из: введения, заключения, основной части, списка использованных источников и приложений. Основная часть включает три главы: теоретическую, аналитическую, проектную. В теоретической главе описано понятие складской логистики и ее функции на предприятии; рассмотрены перспективные инновационные направления складской логистики. Во второй главе дана общая характеристика деятельности предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр», проведен анализ основных финансово-экономических показателей объекта исследования; дана оценка организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр». В третьей главе предложены рекомендации по улучшению организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» и оценена их эффективность.

Информационной базой исследования послужили учебные пособия, статьи, монографии по изучаемой проблеме исследования, а также данные бухгалтерской и статистической отчетности предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр». Проблематикой изучения складского хозяйства занимались множество авторов, наиболее известными из них являются: Бородач Ю. В., Бурьянов М., Бецан Д. О., Манукян Д. В. Назарова А.Н., Припотень В. Ю., Терешкина Т.Р., Шарова И.В. и другие.

При написании ВКР применялись следующие методы: анализ, классификация, абстрагирование, описание, сравнение, синтез, индукция, дедукция и другие.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что рекомендации предложенные в результате исследования, могут быть применены на практике анализируемого предприятия.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Понятие складской логистики и ее функции на предприятии

Склад -это комплекс со своей инфраструктурой, в которую входят инженерные коммуникации, транспортные пути внутри склада (базы), здания, открытые площадки, навесы, эстакады для размещения хранимых материалов, подъездные пути внешнего транспорта, административные и бытовые сооружения. Склады имеют различную классификацию в логистике: по виду назначения, по типу товаров, по местоположению, рассмотрим подробнее.

1)Классификация складов по виду назначения. Склады также могут быть классифицированы в зависимости от их функций в цепочке поставок, таких как распределительные центры, центры выполнения заказов и центры консолидации.

1.1)Распределительные центры. Эти склады стратегически расположены для приема, хранения и распределения товаров по различным направлениям. Они часто используются для быстрого выполнения заказов и служат узловыми пунктами в сети поставок.

1.2)Центры выполнения заказов. Эти склады специально разработаны для операций, где заказы отбираются, упаковываются и отправляются непосредственно конечным покупателям. Центры выполнения заказов оснащены передовыми технологиями для эффективной обработки заказов и быстрой доставки.

1.3)Центры консолидации: Эти склады используются для консолидации товаров из нескольких источников перед отправкой их в общий пункт назначения. Они часто используются в стратегиях оптимизации перевозок для снижения транспортных расходов и повышения эффективности.

2) Классификация складов по типу товаров. Склады также могут быть классифицированы в зависимости от типа товаров, с которыми они работают,

и используемых методов хранения, таких как общие склады, специализированные склады и склады с климат-контролем.

2.1) Склады общего назначения. Эти склады предназначены для хранения широкого ассортимента товаров, включая галантерею, товары народного потребления и промышленные товары. Обычно они оснащены стандартным оборудованием для хранения и погрузочно-разгрузочных работ, таким как стеллажи для поддонов и вилочные погрузчики.

2.2) Специализированные склады. Эти склады предназначены для обработки определенных видов товаров, таких как скоропортящиеся товары, опасные материалы или негабаритные предметы. Они требуют специализированного оборудования для хранения и погрузочно-разгрузочных работ, условий с регулируемой температурой или мер безопасности для соблюдения нормативных требований и обеспечения безопасного обращения с товарами.

2.3) Склады с климат-контролем. Эти склады предназначены для хранения товаров, требующих определенных температурных и влажностных условий, таких как фармацевтические препараты, продукты питания и электроника. Они оснащены системами ОВКВ, теплоизоляцией и системами контроля температуры для поддержания желаемых климатических условий.

3) Классификация складов по местоположению. Склады также могут быть классифицированы в зависимости от их местоположения, например, городские склады, региональные склады и центральные склады.

3.1) Городские склады. Эти склады расположены в густонаселенных районах или городских центрах для удовлетворения местного спроса на товары. Как правило, они меньше по размеру и находятся ближе к конечным потребителям, что обеспечивает более быструю доставку и снижение транспортных расходов.

3.2) Региональные склады. Эти склады стратегически расположены в региональных центрах для обслуживания большей географической территории. Они больше по размерам по сравнению с городскими складами и служат точками распределения в нескольких местах.

3.3) Центральные склады. Эти склады стратегически расположены в центре города и служат центрами национальной или международной дистрибуции. Они, как правило, больше по размеру и служат центральными пунктами консолидации товаров из различных источников перед дальнейшей дистрибуцией.

Склады в логистике можно классифицировать в зависимости от владения, функции, хранения и обработки грузов, а также местоположения. Понимание различных типов складов и их специфических характеристик может помочь компаниям принимать обоснованные решения относительно своей стратегии складирования и оптимизировать операции в цепочке поставок.

В свою очередь, складское хозяйство - это отдельный объект, обычно состоящий из: капитальных сооружений (здание самого склада, офисное здание); вспомогательных построек (электроподстанция, котельная и др.); системы коммуникаций (электро-, газо- и водоснабжение, связь, канализация); системы дорог и стоянок на территории склада; системы ограждения территории и зон (ограждение, ворота и др.); системы погрузки, разгрузки (мостовые краны, краныштабелёры, погрузчики, электроштабелёры, рампы); внутренние транспортные системы (электроштабелёры, ручные тележки, конвейеры, вагонетки); системы переработки грузов (системы штрих-кодирования, линии сортировки, пакетирования, комплектации (комиссионирования) составления заказов); системы хранения грузов (поддоны, стеллажи, резервуары, спецоборудование для сохранения качества грузов); системы складского учёта (ручные и автоматизированные); специального оборудования для оснащения помещения склада и офисов (упаковочное и весовое); персонала склада.

С понятием склада и складского хозяйства тесно связано понятие складской логистики. Складская логистика - это деятельность, которая включает в себя: планирование, организацию и осуществление приемки и хранения сырья, материалов, готовой продукции, грузов, их подготовки к производственному потреблению или распределению между потребителями, отгрузке.

Целью складской логистики можно назвать организацию эффективной системы складирования и движения запасов. Среди задач складской логистики можно перечислить следующие: хранение товаров, управление запасами, планирование и организация процессов приема-выдачи, ходя из прогнозируемых потребностей заказчиков управление складским пространством, управление информацией, таблица 1.1.

Таблица 1.1

Основные задачи складской логистики

№ п/п	Задачи	Описание задач
1	Хранение товаров	Складская логистика предоставляет компаниям возможность сохранять товары, чтобы они были доступны в нужное время и в нужном месте.
2	Управление запасами	Складская логистика помогает оптимизировать уровень запасов и минимизировать издержки компании, связанные с излишними запасами или их недостатком
3	Планирование и организация процессов приема-выдачи	Организация эффективных процессов приема, хранения и отгрузки товаров – одна из основных функций складской логистики. Это позволяет минимизировать время и усилия, затрачиваемые на эти операции.
4	Управление складским пространством	Складская логистика позволяет оптимизировать использование доступного пространства на складе, чтобы максимально эффективно разместить товары.
5	Управление информацией	Каждый товар, находящийся на складе, должен быть правильно проконтролирован и отслежен. Складская логистика предоставляет компаниям возможность эффективно управлять информацией о товарах на складе, что помогает избегать ошибок и снижает риски потери товаров.

Функции складской логистики сводятся к налаживанию стабильной и эффективной работы складов, в их перечень входит: создание условий для размещения и хранения определенных типов товаров или сырья в помещениях; автоматизация рабочих процессов, в том числе внедрение системы управления запасами; обеспечение условий для оперативного проведения разгрузочных и погрузочных работ; внедрение сбора заказов, комплектации партий товаров, проведения дополнительных операций - маркировки, сверки, упаковки, взвешивания, паллетирования и других видов работ; организация контроля за соблюдением условий хранения товаров, а также разработка систе-

мы утилизации и обработки бракованной продукции. Ключевыми процессами складской логистики являются: приемка, хранение, комплектация, упаковка, доставка, управление запасами, рассмотрим подробнее.

1) Приемка. Процесс приемки включает в себя получение товаров от поставщиков, проверку качества и количества, а также регистрацию полученных товаров в системе управления запасами. Эффективные процессы приемки имеют решающее значение для обеспечения получения нужных товаров в нужных количествах и в хорошем состоянии, сводя к минимуму задержки и ошибки при последующей складской деятельности.

2) Хранение. Хранение товара - это основная функция склада, включающая систематическое размещение товаров для оптимизации использования пространства и облегчения эффективной сборки. Правильные методы хранения, такие как разбивка на ячейки, зонирование и маркировка, могут значительно повлиять на производительность и точность склада.

3) Комплектация. Комплектация товара - это процесс сбора товаров из мест их хранения для отправки или транспортировки. Эффективные процессы сборки товара имеют решающее значение для обеспечения своевременного и точного выполнения заказа, минимизации ошибок, задержек и затрат на рабочую силу.

4) Упаковка. Упаковка включает в себя подготовку товара к отправке, включая упаковку, маркировку и документацию. Надлежащие методы упаковки необходимы для обеспечения защиты товара во время транспортировки и соблюдения правил перевозки. Правила упаковки зависят от класса продукции.

5) Доставка. Доставка - это процесс отправки товаров со склада по назначению. Эффективные процессы доставки имеют решающее значение для обеспечения доставки товара вовремя, в хорошем состоянии и по минимально возможной цене.

В распределительном центре процессы доставки часто интегрируются с системами управления перевозками для оптимизации выбора перевозчика,

планирования маршрута и консолидации отгрузки. Эти оптимизации помогают минимизировать транспортные расходы, сократить время транспортировки и улучшить общую видимость отгрузки, что приводит к экономии средств.

б) Управление запасами. Управление запасами является важнейшим компонентом складской логистики, включающим мониторинг, контроль и оптимизацию уровня запасов. Эффективное управление товарно-материальными запасами помогает предотвратить переизбыток и моральное устаревание, обеспечивая доступность товаров при необходимости и минимизируя затраты на транспортировку.

Склады являются важнейшими звеньями в цепочке поставок, служащими ключевыми узлами для хранения, управления и перемещения товара. Складская логистика охватывает широкий спектр видов деятельности, включая прием, хранение, комплектацию, упаковку и отправку товаров, а также управление запасами и информационными потоками. Эффективная складская логистика имеет решающее значение для удовлетворения потребностей клиентов, минимизации затрат и повышения общей операционной эффективности бизнеса.

Складская логистика значительно эволюционировала с развитием технологий, изменением ожиданий клиентов и растущей глобализацией цепочек поставок. Сегодня склады - это больше, чем просто складские помещения; это стратегические активы, которые могут способствовать успеху или неудаче бизнеса.

Благодаря складской логистике компании могут улучшить уровень обслуживания клиентов, оптимизировать запасы и снизить издержки. Она является неотъемлемой частью цепи поставок и помогает компаниям быть конкурентоспособными на рынке. Однако, для совершенствования складского хозяйства не менее важным является изучение перспективных инновационных направлений складской логистики. Для этого перейдем к следующему параграфу исследования.

1.2. Перспективные инновационные направления складской логистики

Любое предприятие, которое имеет складские помещения, нередко испытывает необходимость оптимизации процессов работы. Некоторые компании решают эту проблему, увеличив число сотрудников и расширив складские помещения. Однако подобные меры приводят к увеличению расходов. Затраты на складскую логистику могут достигать 40,0% от стоимости товара. Ключ к успеху компании в большей степени кроется в оптимизации складской логистики за счет снижения затрат на обработку и хранение грузовой единицы, гибкость и клиентоориентированность предоставляемых услуг.

В жесткой конкурентной борьбе именно внедрение новейших технологий, помогает увеличить скорость грузооборота, снизить складские издержки, оптимизировать логистические процессы и позволяет компаниям занимать лидирующие позиции на рынке. Более эффективным решением является автоматизация, позволяющая оптимизировать процесс работы склада. Полная автоматизация складских операций возможна благодаря использованию современных технологий и оборудования, которые превращают склад в «умный». На сегодняшний день, термин «умный склад» стал очень популярным. Однако не все понимают, на каком этапе внедрения автоматизации склад можно назвать «умным».

Прежде всего, для того чтобы склад мог считаться «умным», он должен быть оснащен автоматизированными системами, которые обеспечивают высокую степень точности и эффективности выполнения задач на складе. В эту концепцию входят такие технологии и решения, как RFID-метки, предназначенные для идентификации товаров, автоматизированные системы хранения, роботизированные комплексы для обработки грузов, видеонаблюдение, а также специализированное ПО, позволяющее управлять складом - Warehouse Management System (WMS).

Основными элементами умных складов являются:

1)WMS, контролирующие все процессы на складе от приемки до отправки продукции;

2)Роботы и манипуляторы, которые выполняют различные операции с грузами (сортировка, упаковка и т.д.);

3)Системы видеонаблюдения и контроля доступа, обеспечивающие безопасность;

4)Технологии Интернета вещей (IoT), позволяющие синхронизировать устройства и оборудование для мониторинга и сбора информации. Например, сенсоры позволяют отслеживать местоположение продукции, определять температуру и влажность.

5)RFID-система предполагает использование радиометок вместо традиционных маркировок. Это позволяет проводить инвентаризацию, отслеживать перемещение продукции и сотрудников по складским помещениям.

Более подробно элементы умных складов описаны в Приложении 1.

Системы управления складами (WMS) за последние годы претерпели значительные изменения, вызванные технологическими достижениями и постоянно растущей потребностью в эффективных операциях цепочки поставок. Ниже рассмотрим более подробно десять новых тенденций, которые формируют будущее систем управления складом. От автоматизации и робототехники до искусственного интеллекта и облачных решений - эти тенденции коренным образом меняют работу складов, оптимизируют процессы и повышают общую производительность.

Тенденция 1: Автоматизация и робототехника. В современной быстро меняющейся бизнес-среде автоматизация и робототехника играют решающую роль в повышении эффективности склада. Одним из выдающихся достижений в этой области является интеграция автоматизированных управляемых транспортных средств (AGV - Automated Guided Vehicles). AGV - это автономные роботы, которые могут перемещаться и транспортировать товары на складе без вмешательства человека. Они оптимизируют процессы комплектации, упаковки и отгрузки, сокращая ручной труд и повышая точность.

Еще одна значимая тенденция – интеграция систем управления складом с робототехникой. Объединив WMS с робототехникой, склады могут добиться беспрепятственной координации между людьми и машинами. Эта интеграция обеспечивает расширенные функции, такие как автоматический сбор и сортировка, отслеживание запасов и выполнение заказов. Это не только ускоряет операции, но и сводит к минимуму ошибки, что приводит к повышению удовлетворенности клиентов.

Тенденция 2: Искусственный интеллект и машинное обучение. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML) совершают революцию в системах управления складами, предоставляя расширенные возможности аналитики и прогнозирования. Одним из применений искусственного интеллекта и машинного обучения является предиктивная аналитика для прогнозирования спроса. Анализируя исторические данные, рыночные тенденции и другие факторы, WMS на базе искусственного интеллекта может точно прогнозировать спрос, позволяя складам оптимизировать уровень запасов и предотвращать дефицит.

Еще одна область, в которой AI превосходит - это оптимизация управления запасами. WMS на базе искусственного интеллекта может анализировать данные в реальном времени, структуру продаж и внешние факторы, чтобы определить оптимальные уровни запасов, точки повторного заказа и места хранения. Такой уровень автоматизации помогает складам сократить транспортные расходы, улучшить оборачиваемость запасов и оптимизировать процессы выполнения заказов.

Тенденция 3: Облачные решения. Облачные решения набирают популярность в системах управления складами благодаря своей масштабируемости, гибкости и экономичности. Хранение данных в облаке устраняет необходимость в локальных серверах и инфраструктуре, снижает первоначальные затраты и упрощает обслуживание. Более того, облачная WMS обеспечивает доступ к данным в режиме реального времени из любой точки мира, позво-

ля менеджерам складов удаленно контролировать операции и принимать обоснованные решения на ходу.

Кроме того, облачные решения обеспечивают масштабируемость для удовлетворения меняющихся потребностей бизнеса. По мере расширения или сокращения складских операций облачная инфраструктура может легко соответствующим образом корректировать ресурсы, обеспечивая оптимальную производительность. Такая гибкость позволяет предприятиям масштабировать свою деятельность без необходимости обновления оборудования или дополнительных инвестиций.

Тенденция 4: Интеграция Интернета вещей (IoT). Интернет вещей (IoT) произвел революцию в различных отраслях, и управление складами не является исключением. Устройства и датчики Интернета вещей играют жизненно важную роль в обеспечении отслеживания и мониторинга товаров и активов на складе в режиме реального времени. Интегрируя эти устройства с WMS, склады могут улучшить прозрачность цепочки поставок и повысить точность инвентаризации.

Сенсорная технология позволяет автоматически собирать данные, такие как температура, влажность и местоположение, по всему складу. Затем эти данные передаются в WMS, что позволяет менеджерам складов отслеживать запасы, контролировать условия окружающей среды и выявлять потенциальные узкие места. Информация, полученная в результате интеграции Интернета вещей, позволяет складам оптимизировать операции, сократить отходы и обеспечить качество продукции.

Тенденция 5: Технологии голосовой активации. Технологии голосового управления все чаще применяются на складах для повышения эффективности и безопасности. Например, системы голосового выбора позволяют работникам склада получать инструкции через гарнитуры и устно подтверждать задачи по мере их выполнения. Этот рабочий процесс без помощи рук устраняет необходимость ручного ввода данных, позволяя работникам сосредоточиться на текущей задаче.

Помимо комплектации, технологии голосового управления также находят применение в различных складских процессах, таких как управление запасами и контроль качества. Работники могут использовать голосовые команды для обновления инвентарных записей, сообщения о несоответствиях или выполнения проверок качества, сохраняя при этом свои руки свободными. Эти технологии не только повышают производительность, но и способствуют созданию более безопасной рабочей среды за счет сведения к минимуму отвлекающих факторов и улучшения эргономики.

Тенденция 6: Дополненная реальность (AR) и виртуальная реальность (VR). Технологии дополненной реальности (AR - Augmented Reality) и виртуальной реальности (VR - Virtual Reality) преобразуют складские операции, предоставляя иммерсивный опыт и расширенные возможности обучения. AR можно использовать для наложения цифровой информации на физическую среду склада, улучшая навигацию и сводя к минимуму ошибки. Работники склада, оснащенные гарнитурами дополненной реальности, могут легко находить товары, определять места комплектования и получать инструкции в режиме реального времени.

Аналогично, виртуальная реальность предлагает ценные возможности обучения, моделируя реалистичные складские сценарии. Новые сотрудники могут пройти виртуальные тренинги, которые воспроизводят реальную складскую среду, что позволяет им ознакомиться с процессами, оборудованием и протоколами безопасности. Обучение VR сокращает время обучения и повышает производительность сотрудников, что приводит к повышению эффективности и снижению эксплуатационных ошибок.

Тенденция 7: Инициативы в области устойчивого развития. Устойчивое развитие вызывает растущую озабоченность предприятий во всем мире, и системы управления складами включают в себя экологически чистые методы, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду. Практика «зеленого» складирования предполагает внедрение энергоэффективных сис-

тем освещения, использование экологически чистых упаковочных материалов и оптимизацию транспортных маршрутов для снижения расхода топлива.

Более того, внедрение возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели или ветряные турбины, могут помочь складам стать самокупаемыми и снизить зависимость от традиционных энергетических сетей. Устойчивые практики не только приносят пользу окружающей среде, но и открывают возможности для экономии затрат в долгосрочной перспективе, что делает их беспроблемной ситуацией как для бизнеса, так и для всей планеты.

Тенденция 8: Технология блокчейн. Технология блокчейн набирает обороты в системах управления складами благодаря своей способности обеспечивать прозрачность, отслеживаемость и безопасность операций цепочки поставок. Используя децентрализованный и неизменяемый реестр, блокчейн гарантирует, что все транзакции и обмены данными записываются и не могут быть подделаны. Эта функция повышает доверие между партнерами по цепочке поставок и снижает риск мошенничества или контрафактной продукции.

Одним из примечательных применений блокчейна на складах является отслеживание движения товаров от производителя к конечному потребителю. Каждая транзакция и передача записываются в блокчейне, создавая прозрачный контрольный журнал, который позволяет заинтересованным сторонам отслеживать происхождение, путь и подлинность продуктов. Технология блокчейна оптимизирует операции цепочки поставок, повышает подотчетность и снижает административные накладные расходы.

Тенденция 9: Решения, оптимизированные для мобильных устройств. С повсеместным распространением смартфонов и планшетов, решения, оптимизированные для мобильных устройств, становятся незаменимыми в системах управления складами. Мобильные приложения позволяют менеджерам и работникам склада получать доступ к данным в режиме реального времени,

управлять запасами и выполнять различные задачи непосредственно со своих мобильных устройств.

Мобильные приложения для управления складом обеспечивают повышенную мобильность и гибкость, позволяя менеджерам отслеживать операции на ходу и принимать обоснованные решения удаленно. Работники склада могут использовать мобильные устройства для сканирования штрих-кодов, обновления инвентарных записей и получения уведомлений в режиме реального времени, что повышает точность и снижает зависимость от ручных процессов. Внедрение решений, оптимизированных для мобильных устройств, приводит к повышению производительности, оптимизации рабочих процессов и расширению сотрудничества между складскими работниками.

Тенденция 10: Аналитика данных и бизнес-аналитика. Возможности анализа данных и бизнес-аналитики имеют решающее значение в современных системах управления складом. Используя аналитику, основанную на данных, склады могут принимать обоснованные решения, выявлять узкие места и постоянно совершенствовать свою деятельность. Аналитика данных предоставляет ценную информацию о ключевых показателях эффективности (KPI), оборачиваемости запасов, производительности труда и моделях потребительского спроса.

Менеджеры складов могут отслеживать ключевые показатели эффективности в режиме реального времени, гарантируя соответствие операций стратегическим целям и определяя области для улучшения. Прогнозная аналитика помогает предвидеть колебания спроса, позволяя принимать упреждающие решения в управлении запасами и планировании цепочки поставок. Используя возможности анализа данных, склады могут оптимизировать процессы, сократить расходы и повысить удовлетворенность клиентов.

Таким образом, поскольку технологии продолжают развиваться, системы управления складами претерпевают быстрые изменения. Десять тенденций, описанных выше, включая автоматизацию и робототехнику, искусственный интеллект и машинное обучение, облачные решения, интеграцию

Интернета вещей, голосовые технологии, AR и VR, инициативы в области устойчивого развития, технологию блокчейна, решения, оптимизированные для мобильных устройств, и анализ данных, произвели революцию в работе складов.

Эти тенденции предлагают множество преимуществ, таких как повышение эффективности, повышение точности, улучшение видимости и снижение затрат. Используя эти достижения, склады могут оптимизировать операции своей цепочки поставок, адаптироваться к меняющимся ожиданиям клиентов и оставаться конкурентоспособными на развивающемся рынке.

Отметим, что будущее систем управления складами заключается в использовании технологических инноваций для оптимизации процессов, повышения производительности и обеспечения исключительного качества обслуживания клиентов. Для того, чтобы дать оценку системы организации складского хозяйства на примере объекта исследования, перейдем ко второй главе выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 2. СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ОБИ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫЙ ЦЕНТР»

2.1. Общая характеристика деятельности предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Объектом исследования является торговая компания ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр», которая работает под брендом ОБИ. Компания ОБИ пришла в Россию в 2003 году и стала первой западной розничной сетью DIY в стране. Сегодня в России работают 28 гипермаркетов в городах: 8 - в Москве, 5 - в Санкт-Петербурге, по 2 магазина - в Нижнем Новгороде и Екатеринбурге и по одному - в Казани, Краснодаре, Саратове, Рязани, Брянске, Туле и Волгограде, Сургуте, Волжском, рисунок 2.1. Работа гипермаркетов сети ОБИ были приостановлены в марте 2022 года, но уже в мае они снова открыли двери для покупателей и полноценно возобновили торговлю.

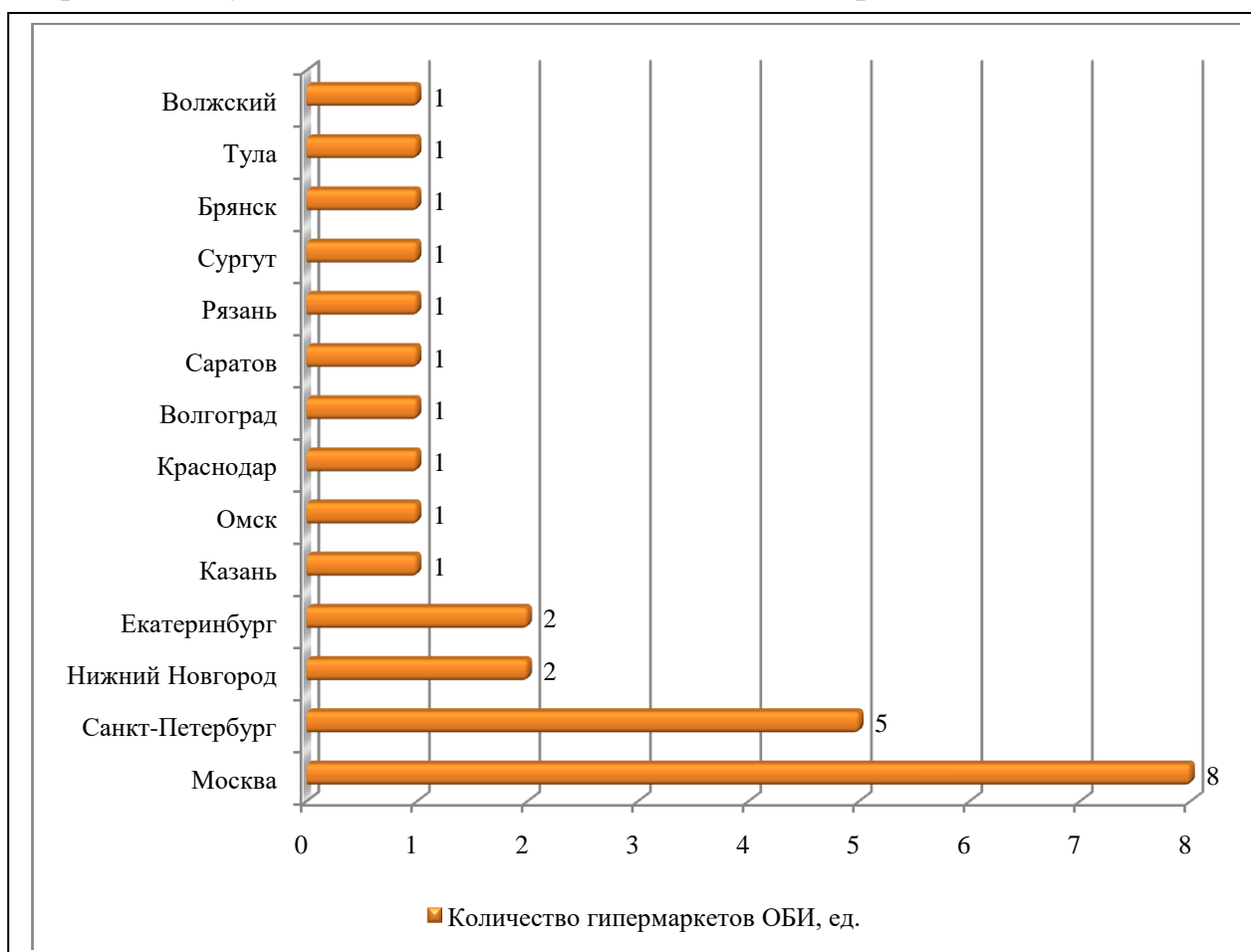


Рис.2.1. Количество магазинов гипермаркетов «ОБИ» в России в 2024г.

Ассортимент компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» составляет более 55 тысяч наименований товаров для строительства и ремонта. Организация предлагает строительные материалы, сантехнику, электрику, напольные покрытия, оборудование для кухни, инструменты, плитку для ремонтных работ, инструменты и мебель для сада и досуга и другое, рисунок 2.2.

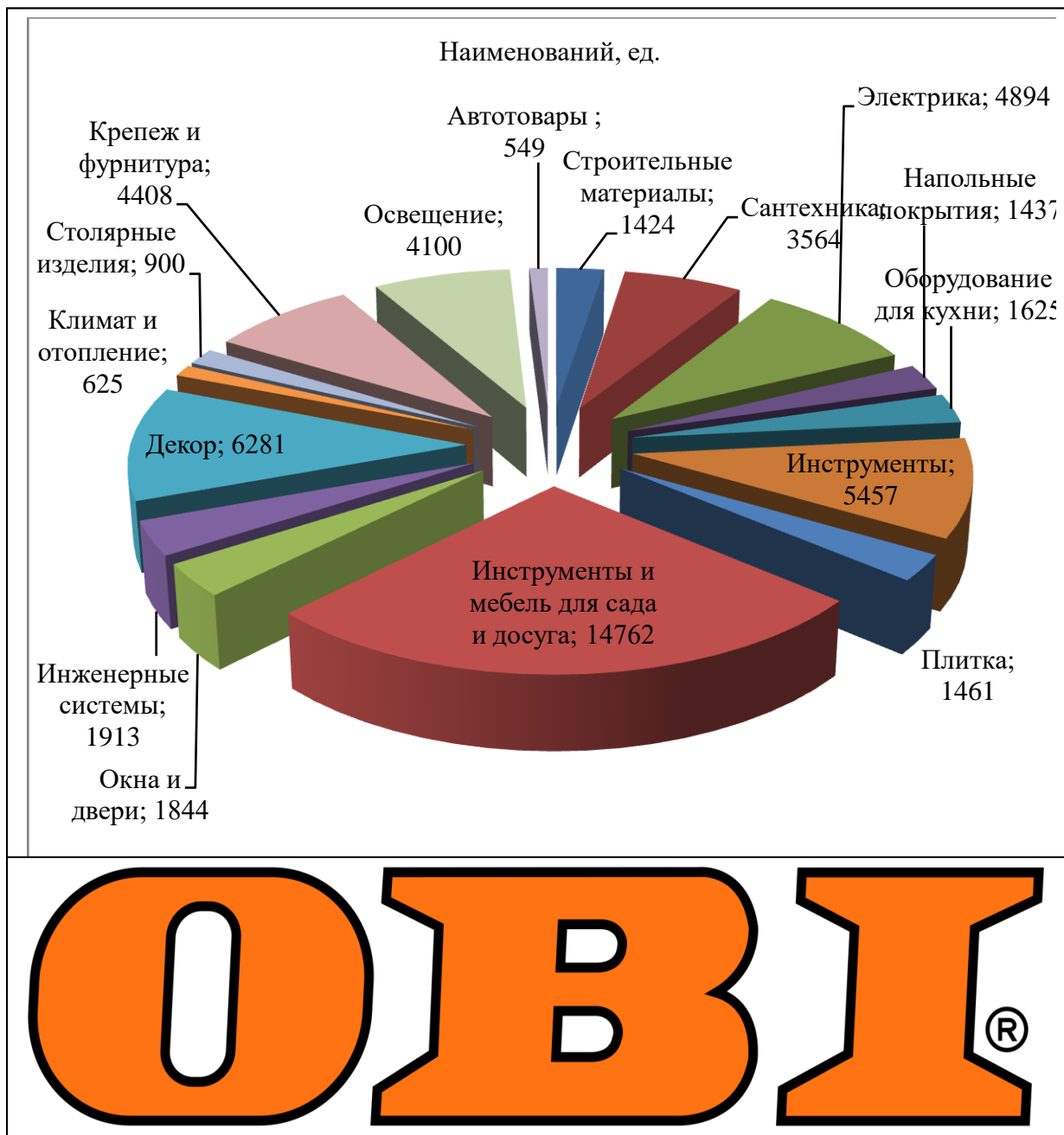


Рис.2.2. Структура ассортимента компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

«Садовый рай» - особая гордость ОБИ. Ассортимент Садового центра является уникальным торговым предложением на рынке. Здесь любители и

профессионалы в области садоводства и ландшафтного дизайна, а также те, кому нравится дачный отдых, найдут около 3 000 наименований комнатных и уличных растений, порядка 2 500 видов семян, садовую мебель, технику, инструменты и многое другое. Садовые центры были созданы в 1980-х годах как самостоятельный бренд, они выгодно отличают торговую сеть ОБИ на фоне конкурентов.

В 2017 году в ОБИ стартовал масштабный проект по ремоделингу (обновлению), который продлился до 2020 года включительно. Ремоделинг коснулся в той или иной степени всех уже действующих гипермаркетов ОБИ в России. Запустив проект по ремоделингу, ОБИ Россия сделала большой шаг на пути к своей цели - созданию DIY-гипермаркетов нового поколения, где реализованы лучшие международные практики и самые современные решения на рынке товаров для ремонта. В основе всех изменений лежит концепция, основанная на глубоком понимании потребностей и ожиданий покупателей. Обновленные магазины сочетают вдохновляющую атмосферу, готовые решения для ремонта и удобство процесса покупки. Новые магазины ОБИ спроектированы с учетом новой концепции.

В первую очередь изменения в гипермаркетах ОБИ связаны с глобальным обновлением ассортимента, вследствие чего произошла кардинальная смена презентации товаров, расположения многих отделов и категорий и оптимизация ценового предложения. Ассортимент во всех категориях был значительно увеличен, а ценовая лестница выстроена таким образом, чтобы покупатели могли найти соответствующие предложения во всех ценовых сегментах.

Наиболее значительные изменения произошли в ключевых ремонтных категориях, таких как напольные покрытия, плитка, сантехника, двери, краски, обои. В отделах, связанных с декором и отделкой, основной акцент был сделан на презентации товаров в виде готовых интерьерных решений, сочетающих в себе эстетичность, удобство и эмоциональное вовлечение. Для отделов с декоративной плиткой и сантехникой были разработаны 17 проектов

шоу-румов с различным дизайном интерьера ванных комнат. В шоу-румах представлены различные варианты отделки типовых санузлов в домах популярных серий, а также нестандартные решения, демонстрирующие последние тренды в дизайне, которые легко повторить у себя дома с товарами из ассортимента ОБИ. Шоу-румы в ОБИ - это уникальный по своему масштабу и качеству проект для формата DIY-гипермаркетов.

ОБИ предлагает покупателям не только качественные товары, но и квалифицированную помощь на всех этапах реализации проектов по ремонту и благоустройству дома и дачи. Подтверждение тому - большое количество сервисов, начиная от услуг ОБИ гида уже на входе в гипермаркет и профессионального консультирования в каждом отделе до услуг дизайнера, установки, ремонта и не только, таблица 2.1.

Для продвижения товаров у компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» имеется собственный интернет-сайт, рисунок 2.3.

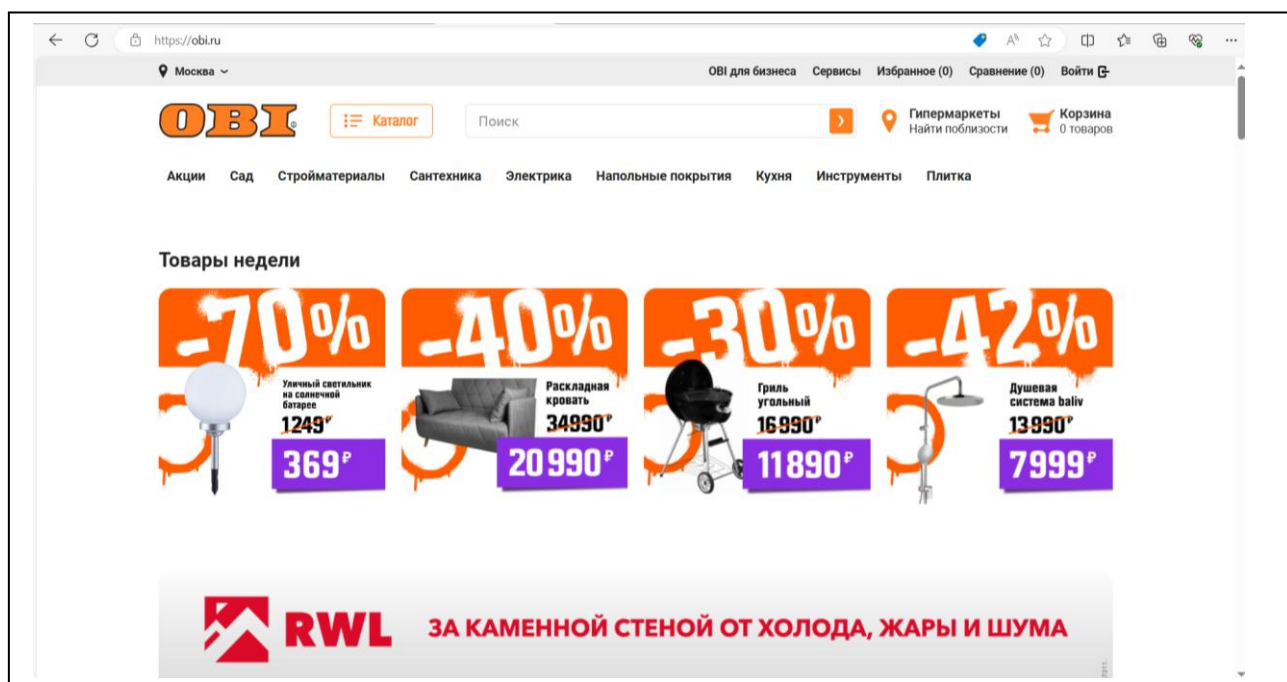


Рис.2.3. Главная страница сайта компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Стимулирование сбыта осуществляется с помощью различных скидок, подарочных карт, программ лояльности.

Сервис в гипермаркетах ОБИ

№ п/п	Виды сервисов	Описание
1	Колеровка	Студия подбора красок в гипермаркетах ОБИ предлагает выбор из более чем 4 000 оттенков для красок и лаков высочайшего качества. Точный цвет может быть выбран на основе цветового веера.
2	Распил	Компания выполняет распил фанеры, ДСП, мебельных щитов. К распилу принимается древесина длиной не менее 500 мм, толщиной не менее 3 мм, шириной не менее 230 мм. Производится резка только материала, приобретенного в гипермаркете ОБИ. Не принимается к распилу: имитация бруса, евровагонка, доска пола, блок хаус, косоур, панели МДО, панели ПВХ, ламинат, паркет, тетива.
3	Доставка	Компания доставляет заказы: В течение дня с 8:00 до 23:00 В первой половине дня с 8:00 до 16:00 Во второй половине дня с 16:00 до 23:00
4	Подарочные карты	Получив подарочную карту ОБИ, ваши близкие, друзья или коллеги, смогут выбрать для себя любой подарок из нашего ассортимента. Подарочные карты вы можете приобрести номиналом от 500 до 100 000 рублей в 10 вариантах привлекательного оформления. Срок действия карты составляет 3 года с момента приобретения. Подарочные карты принимаются во всех гипермаркетах ОБИ. Если стоимость выбранного товара превышает номинал карты, возможна доплата на месте.
5	Дизайн интерьера	Сервис дизайн-интерьера дает возможность нашим клиентам начать ремонт с создания концепции своей будущей квартиры или загородного дома. Опытные дизайнеры создают эскизы, дизайн-проекты и 3D макеты, с использованием товаров из ассортимента ОБИ, а также рассчитывают необходимое количество всех материалов..
6	Закажи и забери	Для экономии времени компания соберет товары и подготовит заказ в выбранном гипермаркете ОБИ. Товары будут собраны и готовы к получению через 3 часа с момента размещения вами онлайн-заказа.
7	Рассрочка	Любые товары в гипермаркетах ОБИ можно приобрести в рассрочку. Оплатить покупки можно картой «Халва».
8	Установка и ремонт	Установка мебели и оборудования.
9	Возврат товара	ОБИ позволяет вернуть товар надлежащего качества в течение 1 года с момента передачи товара.
10	Дизайн кухни	Бесплатное проектирование кухни. Опытные дизайнеры создадут эскиз, дизайн-проект или 3D-макет, наполненные не только каркасной мебелью, но и бытовой техникой и всем необходимым для ремонта на кухне; рассчитают необходимое количество и стоимость всех материалов.

Сегодня бизнес ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» принадлежит собственникам из России, исполнительным директором ОВИ Россия является Максим Суравегин. Отвечает за планирование, разработку и реализацию стратегических планов бизнеса, поддержание экономически обоснованной операционной деятельности и взаимодействие с ключевыми партнерами. Организационную структуру компании можно представить в виде схемы, рисунок 2.4.

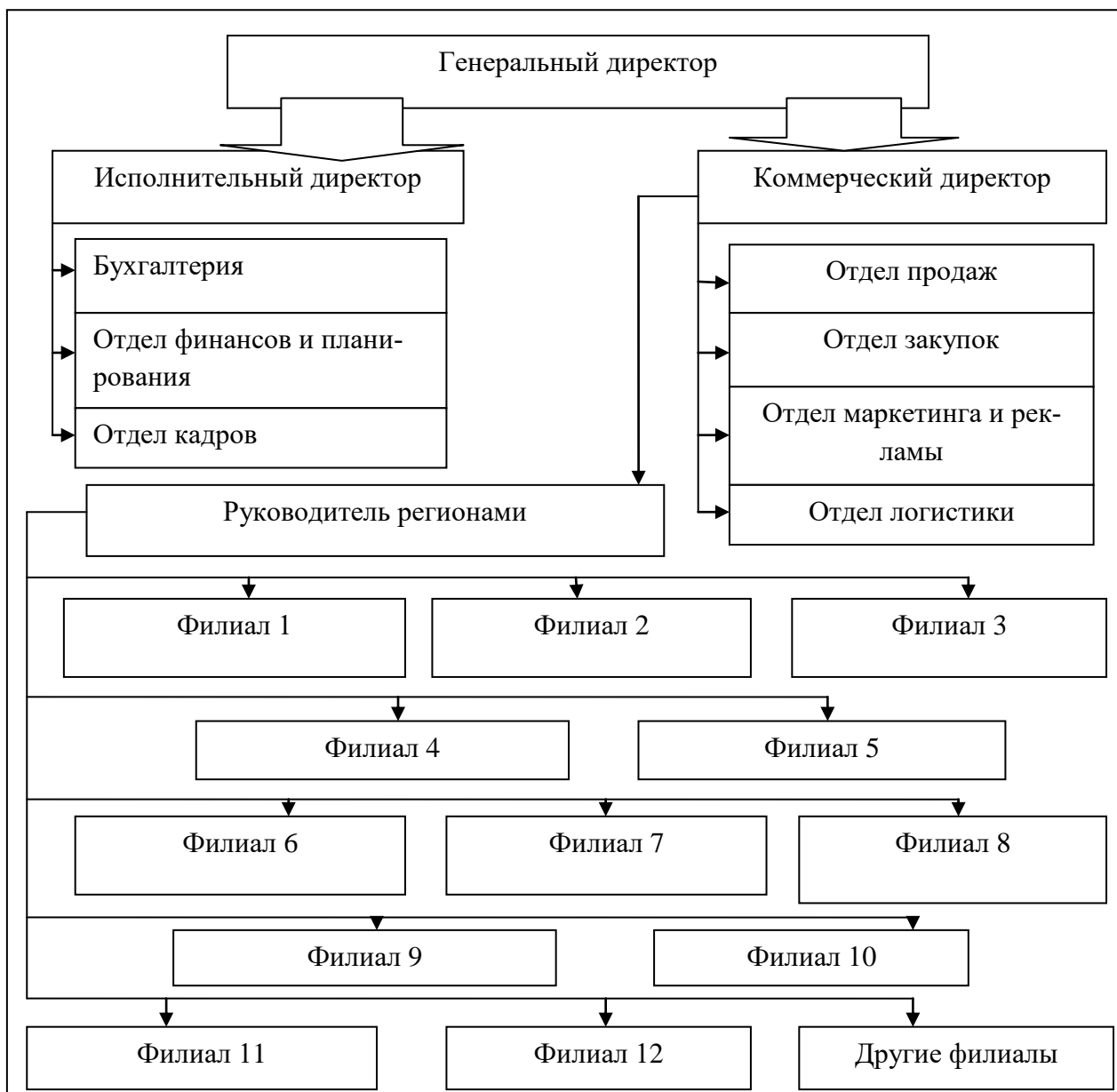


Рис.2.4. Организационная структура компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Возглавляет компанию генеральный директор, в его подчинении находится коммерческий и исполнительный директор. Для управления в регионах

имеется руководитель по региональному развитию. Все работники осуществляют свою деятельность на основании должностных инструкций и правил техники безопасности. Сотрудники ОБИ -это главная ценность компании. Большое внимание уделяется обучению и совершенствованию профессиональных навыков специалистов. В ОБИ создана «Школа сервиса», где профессиональные наставники ежегодно проводят сотни тренингов для персонала. В своей работе компания ОБИ руководствуется принципами взаимного уважения, открытости, ответственности и нацеленности на результат. По состоянию на 2024 год общее количество сотрудников ОБИ Россия составляет 4000 человек, при этом 1070 сотрудников работает в ОБИ более 5 лет. Более 600 сотрудников ежегодно получают карьерное продвижение, более 50,0% вакансий в магазинах закрываются внутренними кандидатами, 84,0% -это уровень вовлеченности сотрудников ОБИ Россия.

Итак, выше была дана краткая характеристика деятельности компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр», для того, чтобы рассмотреть основные финансовые показатели, перейдем к следующему параграфу исследования.

2.2. Анализ основных финансово-экономических показателей ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Проведем анализ основных финансовых показателей предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг. по данным бухгалтерской отчетности. Данные оформим в виде таблицы 2.2. Основные финансовые показатели за анализируемый период показывают не самую лучшую динамику. По большинству показателей наблюдается снижение, а прибыль и вовсе имеет знак минус. В частности, денежные средства и денежные эквиваленты снизились на 62,97% и составили 90571,0 тыс. руб. Объемы финансовых вложений снизились на 35,32% и сформировались на уровне 439812,0 тыс. рублей. Краткосрочные и долгосрочные обязательства выросли на 74,47% и 32,15% соответственно. В целом общая сумма капитала составила

17851470,0 тыс. руб., это на 72,22% больше, чем было в начале анализируемого периода.

Таблица 2.2

Динамика основных финансовых показателей предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Наименование показателей	Обозначение	Отчетные даты, тыс. руб.			Темп прироста (%)
		2021 год	2022 год	2023год	
Денежные средства и денежные эквиваленты, тыс. руб.	ДС	244600	150953	90571	-62,97
Финансовые вложения, тыс. руб.	ФВ	680000	1765300	439812	-35.32
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	ДЗ	2619800	6957866	8362972	219,22
Краткосрочные обязательства, тыс.руб.	КО	4692849	5392080	8188001	74,47
Запасы, тыс. руб.	З	4458043	4005425	3363119	-24,56
Оборотные средства, тыс. руб.	Об.С	8459018	13230755	12423539	46,86
Долгосрочные обязательства, тыс.руб.	ДО	3620184	7211100	4784338	32,15
Собственный капитал, тыс. руб.	СК	2052197	7091863	4879131	137,75
Чистая прибыль, тыс. руб.	Пр	-1416775	5089068	-2212732	-
Прибыль от продаж, тыс.руб.	ППр	-1339315	-1317711	-1122275	-
Выручка, тыс.руб.	В	19268223	11395006	11973530	-37,85
Итог баланса (сумма активов), тыс.руб.	Б	10365230	19695043	17851470	72,22

Больше, чем в два раза увеличилась сумма собственного капитала и в 2023 году показатель сформировался на уровне 4879131,0 тыс. руб. Еще больший прирост наблюдается по дебиторской задолженности, она выросла на 219,22% и составила 8362972,0 тыс. руб. Выручка упала на 37,85% и сформировалась на уровне 11973530,0 тыс. руб. Несмотря на наличие объемов продаж, показатели прибыли от продаж и чистой прибыли имеют отрицательные значения, что нельзя рассматривать как положительный фактор в развитии организации. Для того, чтобы наиболее полно оценить финансовые

показатели компании проведем расчет коэффициентов ликвидности, финансирования, рентабельности и деловой активности по формулам, представленным в Приложении 2. Результаты расчетов оформим в виде таблицы 2.3 (Приложение 2).

Коэффициенты ликвидности компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» на протяжении 2021-2023гг. находятся ниже нормативных значений. Так, в частности, нормальное значение коэффициента ликвидности составляет от 0,2 до 0,5. На анализируемом предприятии показатель составил 0,064, это ниже уровня 2021 года на 0,133, рисунок 2.5.

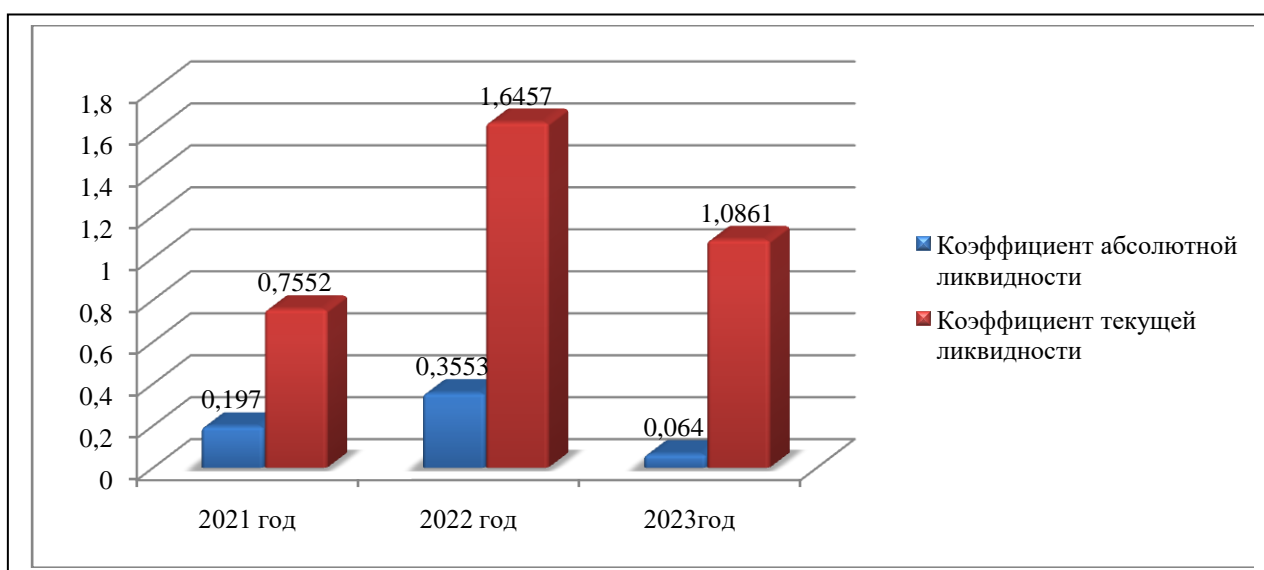


Рис.2.5.Динамика коэффициентов ликвидности компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Коэффициент текущей ликвидности хоть и увеличился на 0,3309 и составил 1,0861, тем не менее он ниже нормативного значения(норматив коэффициента от 1,5 до 2). Коэффициент покрытия в динамике направляется в сторону снижения и на конец анализируемого периода он составил 1,4968, рисунок 2.6.

Снизился и коэффициент платежеспособности на 1,392 и в 2023 году показатель сформировался на уровне 2,6587. В целом, компания является финансово-зависимой, так как наибольшая доля капитала сформирована за счет заемных источников финансирования. Этому свидетельствуют данные коэффициента финансовой зависимости и автономии.

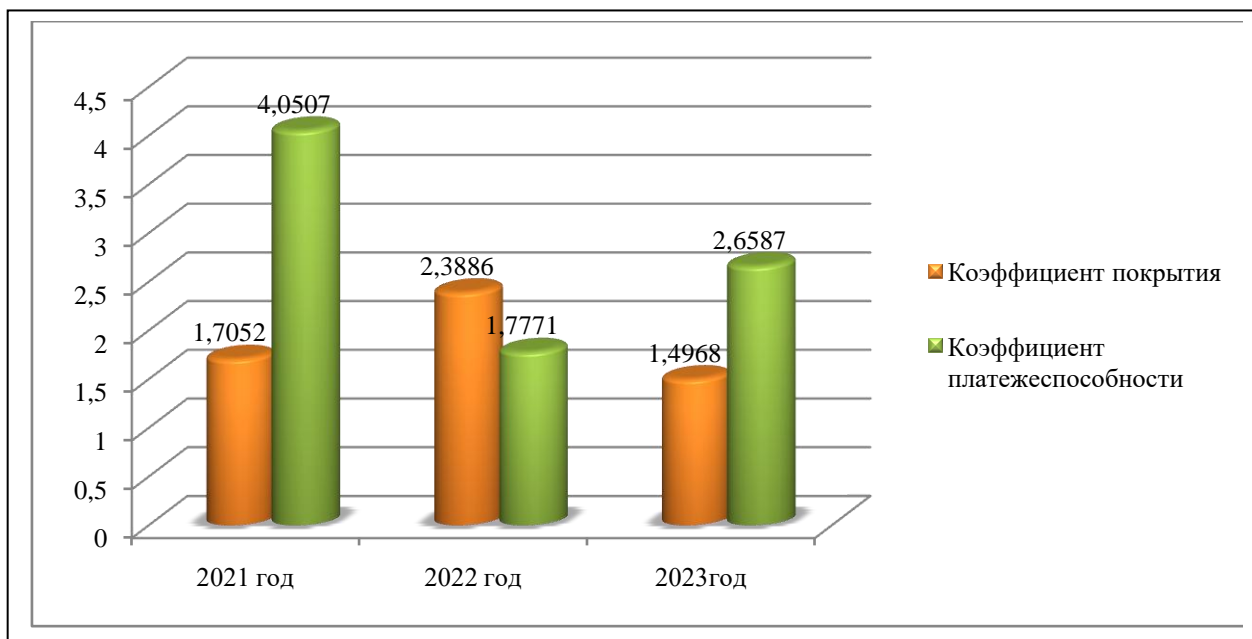


Рис.2.6.Динамика коэффициента покрытия и платежеспособности компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Так, на протяжении 2021-2023гг. коэффициент финансовой зависимости колеблется в пределах от 0,8 до 0,73, это говорит о то, что 73,0% капитала сформировано за счет заемных средств. Коэффициент автономии вырос на 0,07 и составил 0,27, однако он достаточно мал, доля собственных средств в структуре капитала составляет всего 27,0%, рисунок 2.7.

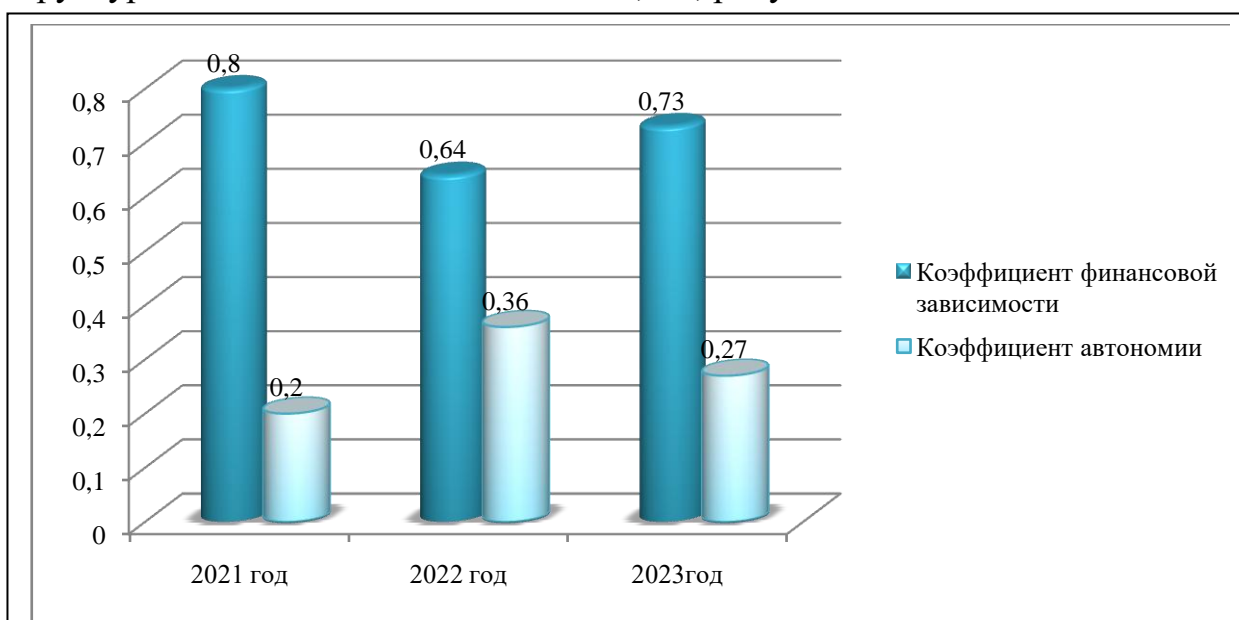


Рис.2.7.Динамика коэффициентов финансирования компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Не лучшим образом выглядят и показатели рентабельности. Так как прибыль отрицательная, то и рентабельность сформировалась со знаком минус. Так, в частности, на протяжении трех лет рентабельность активов колеблется в пределах от минус 13,0% до минус 12,0%, рисунок 2.8.

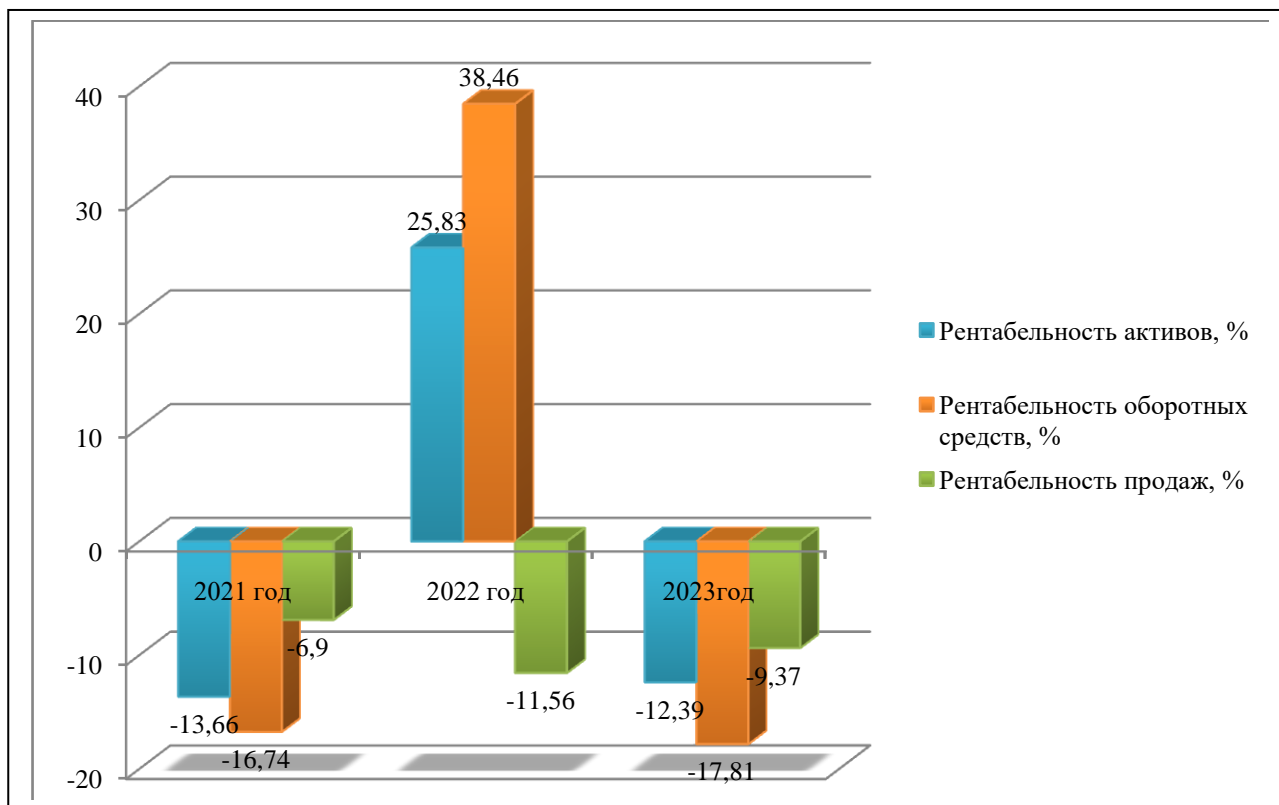


Рис.2.8 Динамика показателей рентабельности компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Еще больший минус наблюдается по рентабельности оборотных средств, в 2023 году он составил минус 17,81%, это на 1,07% меньше показателя 2021года, а по сравнению с прошлым годом наблюдается существенное снижение. Лучшим периодом по рентабельности оборотных средств и рентабельности активов являлся 2022 год, тогда данные показатели рентабельности имели положительное значение. Однако, рентабельность продаж на протяжении всего анализируемого периода имеет знак минус, который в 2023 году составил -9,37%, еще хуже наблюдалась ситуация годом ранее, рисунок 2.8.

Плохо чувствуют себя и коэффициенты деловой активности. На протяжении анализируемого периода они направились в сторону снижения, ко-

эффицент общей оборачиваемости снизился на 1,1882 и составил 0,6707, на 1,3141 снизился коэффициент оборачиваемости оборотных средств и в 2023 году его значение сформировалось на уровне 0,9637, рисунок 2.9.

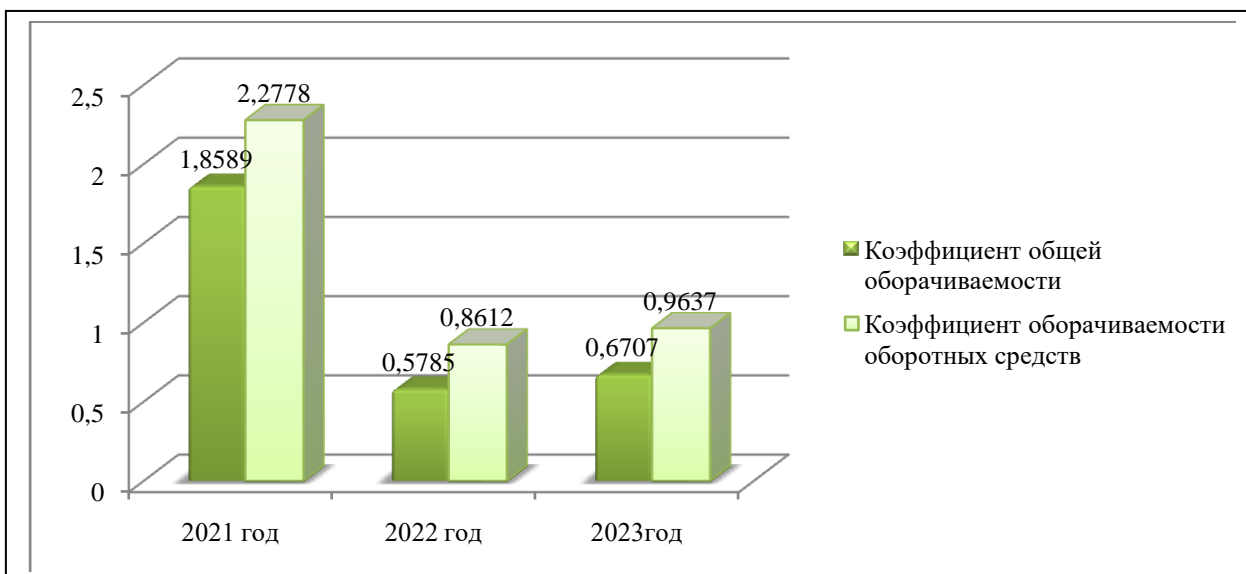


Рис.2.9.Динамика коэффициентов оборачиваемости компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Произошло увеличение периодов общей оборачиваемости и оборачиваемости оборотных средств. В частности, период общей оборачиваемости составил 544,20 дня, это на 347,85 дня больше, чем было двумя годами ранее. На 218,5 дней увеличился период оборачиваемости оборотных средств и на конец анализируемого периода его значение составило 378,74дня, рисунок 2.10.

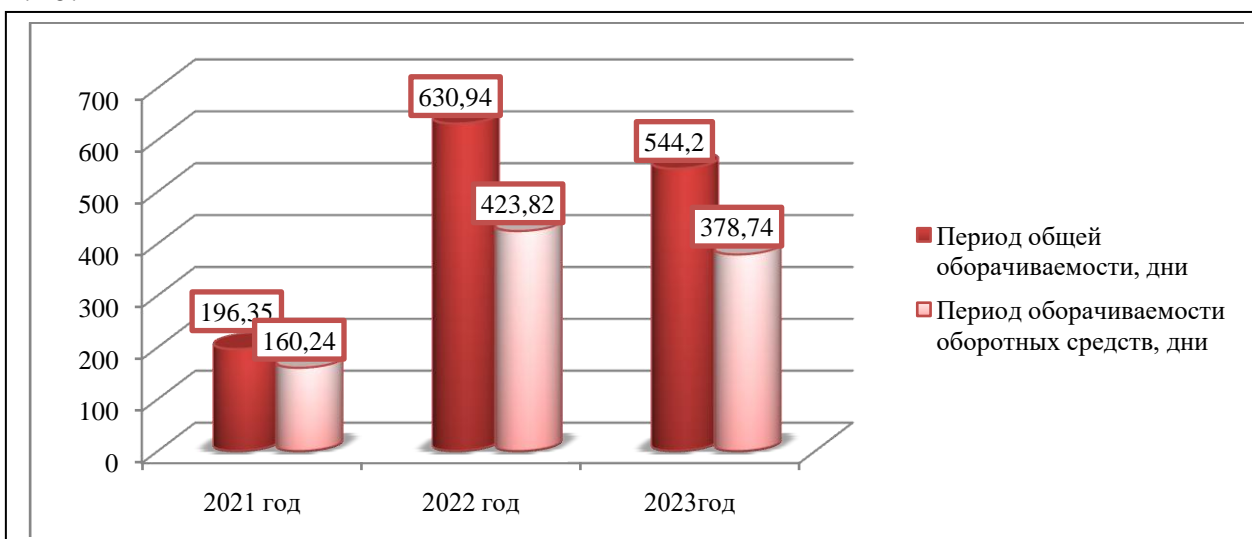


Рис.2.10. Динамика периодов оборачиваемости компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг.

Итак, представленный анализ финансовых показателей компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» с 2021-2023гг. показал не самые лучшие результаты. Несмотря на наличие объемов продаж, в динамике выручка направилась в сторону снижения. Компания является финансово-зависимой, наибольший удельный вес в структуре капитала приходится на заемные средства, показатели ликвидности не находятся в пределах нормативных значений и являются очень низкими. Прибыль от продаж и чистая прибыль и вовсе имеют отрицательные значения, в связи с этим и показатели рентабельности сформировались со знаком минус. Таким образом, несмотря на то, что компания является достаточно крупной и предлагает широкий ассортимент товаров, тем не менее финансовое положение оставляет желать лучшего. На финансовую устойчивость оказывает влияние не только система продаж, но и организация складского хозяйства, для того, чтобы подробнее рассмотреть эту часть вопроса, перейдем к следующему параграфу выпускной квалификационной работы.

2.3. Оценка организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Рассмотрим организацию складского хозяйства ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр». В компании в основном предусмотрены закрытые склады.

Складирование строительных материалов в специально оборудованных помещениях – экономически затратная технология, однако, только она подходит для грузов, отличающихся уязвимостью к внешним воздействиям. На складе ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» всегда поддерживается определенная температура, необходимый уровень влажности, имеется качественная вентиляция и полная защита от солнечных лучей. На закрытых складах анализируемой компании хранят: сухие строительные смеси: цемент, гипс; минеральную вату; жидкие краски, лаки, пропитки, растворители;

гвозди, болты; стальные трубы; кровельную оцинкованную сталь; окна и двери; инструменты и другое.

Структура склада ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» предполагает деление его на зоны, в которых выполняются те или иные операции: зона погрузки и выгрузки, зона приемки, зона хранения, зона комплектации и сортировки, зона экспедиции, рисунок 2.11.

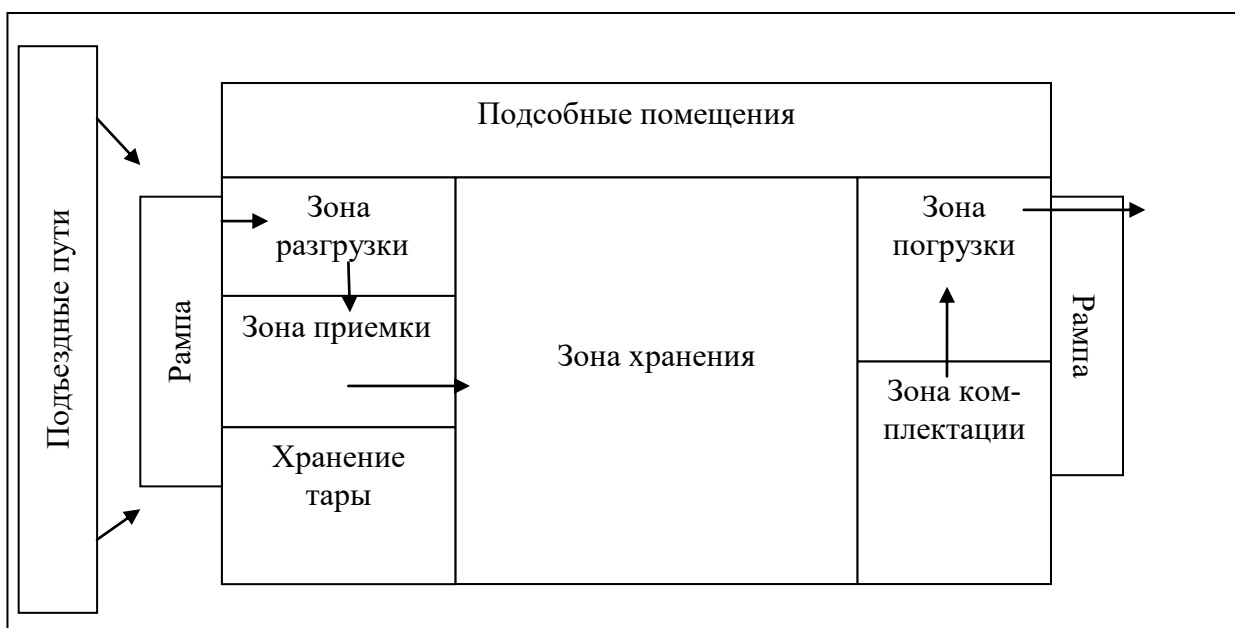


Рис.2.11. Структура закрытого склада ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Рассмотрим подробнее структуру склада.

Зона погрузки и выгрузки - это разные зоны. Основные операции, которые производятся в этой зоне - погрузка, выгрузка или промежуточное размещение грузов. Расположение этого участка в общем складском хозяйстве зависит от политики руководства, а также используемых логистических методов в компании.

Зона приемки - размещается в отдельном помещении. К его функциям относятся: обеспечение приема товаров по комплектности, качеству, количеству и распределение ТМЦ по местам размещения в зоне хранения. Размещение ТМЦ осуществляется в соответствии с требованиями к хранению тех или иных товаров. Эта зона оснащается системами автоматизации и механизации для обработки грузов. Здесь же производятся операции комплектации мелких партий в более крупные с целью их рационального складирования на складе

или их разукомплектования с той же целью, а также операции паллетирования или пакетирования товарно-материальных ценностей. В зоне приемки также производится маркировка товаров. Отдел приемки может выполнять и функции временного хранения товаров с целью их накопления для оперативного распределения в зоне хранения.

Зона хранения - самая большая по площади зона. Основная задача здесь - организовать рациональное использование площади и безопасное складирование товарно-материальных ценностей.

Зона комплектации и сортировки - перед поступлением товаров в эту зону, складскому персоналу поступают заявки на отгрузку. Далее осуществляется забор ТМЦ с мест складирования. Здесь производится комплектация и сортировка товаров, а также их подготовка к выдаче. Затем грузы перемещаются в зону отгрузки. Выбор способа формирования заказов зависит от типа груза, заявок клиентов, указаний руководства. Этот отдел оснащается требуемым технологичным оборудованием. Здесь же осуществляется упаковка грузов (паллетирование поддонов, их стяжка, упаковка товаров по требованию заказчика) и маркировка.

Зона экспедиции - представляет собой отдельное помещение, используемое для временного хранения товаров, подготовленных к отгрузке. Основной функцией его выступает сопровождение груза в пути.

Структура управления складом ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» представляет собой линейную организационную структуру. Это простая схема, основным достоинством которой является единоначалие - всеми подразделениями руководит начальник склада, рисунок 2.12.



Рис.2.12. Организационная структура склада ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Основной функцией начальника склада является управление (контроль, планирование, координирование, организация и пр.) складским комплексом в соответствии с существующими стандартами процессов хранения, приемки и отпуска ТМЦ. В его обязанности также входит: обеспечение сохранности ТМЦ и строгое соблюдение правил их хранения; подготовка места в складском помещении для приемки новых товаров; организация погрузо-разгрузочных работ; наблюдение за процессом комплектации грузов в соответствии с заявками; учет складских операций; составление отчетности по складским операциям и организация документооборота; организация и соблюдение техники безопасности; контроль за надлежащим состоянием помещений.

Старший кладовщик - это, заместитель начальника склада, в его функциональные обязанности входит: руководить процессами приемки, разгрузки, погрузки, размещения товара; обеспечивать рациональное использование складских площадей; оптимизировать процесс поиска ТМЦ; обеспечивать сохранность размещенных на складе грузов; организовывать и соблюдать режимы хранения ТМЦ; готовить место для приема новых товаров; обеспечивать процесс комплектации товаров по заявкам; организовывать погрузо-разгрузочные работы; вести учет складских документов связанных с перемещением грузов внутри склада; обеспечивать правильность заполнения и оформления приходных и расходных документов; вести и составлять отчетность; следить за соблюдением сотрудниками склада техники безопасности, противопожарными средствами; участвовать в инвентаризациях; обеспечивать соблюдение персоналом склада трудовой дисциплины.

Кладовщик подчиняется непосредственно старшему кладовщику и осуществляет большинство операций на складе. Он участвует и контролирует осуществление таких операций, как: прием ТМЦ на склад; отпуск товаров; хранение и перемещение ТМЦ внутри складского комплекса; проверка сопроводительной документации на грузы; ведение складской документации.

Комплектовщик - в его задачи входит создание требуемых партий товаров по заявкам. Он может выполнять работы, как входящие в общий производственный процесс, так и являющиеся самостоятельной услугой. В обязанности комплектовщика входит: отбор ТМЦ по заявкам для их дальнейшей комплектации; перемещение товаров, которые нужно скомплектовать; комплектация ТМЦ по заявке и соблюдение требований по весу, размеру, маркировке и пр.; подбор упаковки и требуемой тары; при необходимости, взвешивание грузов; контроль параметров товаров в соответствии с установленной документацией; укладка и сортировка укомплектованных товаров; учет выполненных операций по установленной в организации форме; участие в инвентаризациях.

Грузчик - подчиняется непосредственно кладовщику. Выполняет операции связанные с погрузо-разгрузочными работами. В его обязанности входит: укладка товаров; переноска грузов, их подъем или спуск; погрузо-разгрузочные работы (ручные или с использованием дополнительных механизмов); крепление товаров в соответствии с правилами их перевозки; переноска и установка механизмов, используемых в погрузо-разгрузочных работах; упаковка товаров; соблюдение техники безопасности и трудовой дисциплины.

Это стандартная организационная структура склада компании.

Ключевыми процессами складской логистики ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр» являются: приемка, хранение, комплектация, упаковка, доставка, управление запасами, таблица 2.4. Рассмотрим подробнее ключевые процессы складской логистики ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр».

1) Приемка на складах в ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр». Приемку поступающих на объект железобетонных и бетонных изделий осуществляют визуальным осмотром и измерением геометрических размеров. При визуальном осмотре проверяют: отсутствие у изделий деформаций и повреждений; наличие в соответствии с проектом закладных деталей, выпусков, борозд, ниш, отверстий и т.п.; сохранность вмонтированных деталей сантехни-

ческого, электротехнического и другого оборудования. Геометрические размеры изделий проверяют выборочно, измеряя их рулетками или линейками. Отклонения от размеров, заданных в проекте, не должны превышать значений, указанных в соответствующих ГОСТах. Железобетонные и бетонные изделия с отклонениями, превышающими допустимые, или имеющие другие видимые дефекты, бракуют и складывают отдельно. На бракованные изделия составляют акт с участием представителя завода-изготовителя и принимают решение об их дальнейшем использовании.

Таблица 2.4

Ключевые процессы складской логистики ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

№ п/п	Процессы	Описание
1	Приемка	Процесс приемки включает в себя получение товаров от поставщиков, проверку качества и количества, а также регистрацию полученных товаров в системе управления запасами.
2	Хранение	Хранение товара - это основная функция склада, включающая систематическое размещение товаров для оптимизации использования пространства и облегчения эффективной сборки. Для хранения и перемещения товаров на складе используется различное оборудование: стеллажи(разных видов), стремянки, конвейеры, лестницы, подъемные столы, вилочный погрузчик, электророкля, электроштабелер, штабелер гидравлический, ричтрак, такелажные тележки, весы и др.
3	Комплектация	Комплектация товара - это процесс сбора товаров из мест их хранения для отправки или транспортировки.
4	Упаковка	Упаковка включает в себя подготовку товара к отправке, включая упаковку, маркировку и документацию. Упаковка осуществляется в картонные коробки, бумажные мешки, полипропиленовые мешки, пленка, упаковочный скотч.
5	Доставка	Доставка - это процесс отправки товаров со склада по назначению. Эффективные процессы доставки имеют решающее значение для обеспечения доставки товара вовремя, в хорошем состоянии и по минимально возможной цене.
6	Управление запасами	Управление запасами осуществляется с помощью программного продукта «1С:Предприятие 8. WMS Логистика. Управление складом»

2) Хранение на складах в ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр».

Для хранения и перемещения товаров на складе используется различное оборудование, таблица 2.4. Рассмотрим особенности хранения некоторых видов строительных материалов.

Вязущие сыпучие вещества. Гипс, алебастр, цементные смеси. Согласно правилам, максимальный срок их хранения ограничивается годом, характеристики изменяются в зимнее время, когда имеет место слеживание. При организации хранения в штабелях нижний ярус выстилается рубероидом или другим веществом, препятствующим контакту с водой. Если материал изначально не находится в заводской упаковке, а покупается россыпью, то допускается использование больших емкостей из металла или пластика.

Керамические кирпичи. Элементы укладываются на поддоны, накрываются плотным брезентом. При укладке оставляются небольшие зазоры, обеспечивается должная вентиляция.

Силикатный кирпич склонен впитывать влагу, а потому хранение под крышей - необходимость. Облицовочный кирпич считается очень нежным материалом, а потому содержится только в сухих помещениях, дополнительно защищается от воздействия солнца.

Кровельные материалы. Требуется защита от осадков и механических нагрузок. Максимальная высота штабелей – 70 сантиметров. Когда срок хранения превышает месяц, между слоями элементов ставятся прокладки из реек, что исключает образование конденсата. Минеральная вата и другие утепляющие материалы со схожей структурой хранятся исключительно в закрытых складах. Если вата поставляется в плитах, то она складывается столбцами, высота которых не превышает двух метров. Рулоны ставятся вертикально.

Хранение строительных материалов на основе древесины происходит штабелями. Между рядами штабелей остается небольшое пространство для обеспечения циркуляции воздуха и вентиляции. Плотная упаковка полиэтиленом или другим непроницаемым материалом не допускается, провоцирует растрескивание.

Гипсокартон заворачивают в пленку, группируют по видам плит. Укладывают на поддоны плашмя, штабелями высотой в 1,2 м. Фанеру допускается собирать в штабели до 2 м высотой. Края листов фанеры и гипсокартона не должны свешиваться с подкладок во избежание деформирования материалов.

Кислоты хранят в отдельных помещениях с регулярным проветриванием. Стекланные оплетенные бутылки с кислотами располагают в один ряд, снабдив каждую бутылку наклейкой с названием содержащейся в ней кислоты.

Лакокрасочная продукция. Легковоспламеняющиеся, пожаро- и взрывоопасные виды материалов (лаки, краски, мастики, клеи на основе из олифы, масла) складировать на постоянное хранение закрытом складе с надежной вентиляцией и постоянной температурой в помещении не ниже +5°C. Емкости располагают отверстиями вверх на полу или на стеллажах, не допуская попадания на тару прямых солнечных лучей. Тару из-под мастик, клеев, красок, лаков хранят вне помещений - на специально подготовленной площадке.

Стекло помещают на войлочные, резиновые или деревянные прокладки, складывая под углом наклона в 10- 15° в ящики, составленные в ряд.

Хранение строительных материалов, представленных прокатом, листовым железом, арматурой, металлическими изделиями, железобетонными конструкциями организовывается исходя из типа материала. Хранение арматурной стали организовывают на подкладах из дерева, разнесенных на расстояние 2-2,5 м. Отсортировав стержни по диаметру, классу, укладывают их в стойки (сделанные, например, из деревянных кольев, вкопанных в почву). Стальные бухты кладут на высоту в 1 м в 4-5 рядов. Свальцованные оцинкованные стальные листы размещают в заводской упаковке вертикально; несвальцованные укладывают горизонтально, перекладывая через каждые 4-6 листов прокладочным материалом. Чугунные трубы хранят сложенными на высоту до 1 м в несколько ярусов, используя прокладки и подклады. Небольшие стальные трубы рассортировывают по диаметру, выкладывают на

стеллажи грудями до 1,7 м. Пакеты профнастила из стали собирают в кассеты или размещают на подкладках, накрывая пленкой, рубероидом или толем. Сборные железобетонные конструкции, детали хранят монтажными петлями вверх, маркировкой в сторону прохода, проезда.

3) Комплектация, упаковка и доставка на складах в ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр».

Для упаковки строительных материалов применяются различные виды упаковочного материала: картонные коробки, бумажные мешки, полипропиленовые мешки, пленка, упаковочный скотч и др. Основными видами доставки компании ОБИ являются: курьерская доставка, доставка без выгрузки, доставка с выгрузкой, таблица 2.5.

Таблица 2.5

Виды доставки компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

№ п/п	Виды	Описание
1	Курьерская доставка	Подходит для заказов весом менее 10 кг, длиной не более 1,8 м и объемом не более 0,2 кубометров. Что включает: доставка товаров по указанному адресу, при этом транспортное средство размещается максимально близко к месту выгрузки и только на дорогах, подходящих для движения грузового транспорта (с обеспечением безопасной выгрузки товаров из транспортного средства); выгрузка товаров из автомобиля силами экипажа доставки; подъём на этаж. Не включает распределение товара по помещениям.
2	Доставка без выгрузки	Подходит для заказов весом менее 10 кг, длиной не более 1,8 м и объемом не более 0,2 кубометров. Что включает: доставка товаров по указанному адресу, при этом транспортное средство размещается максимально близко к месту выгрузки и только на дорогах, подходящих для движения грузового транспорта (с обеспечением безопасной выгрузки товаров из транспортного средства). Что не включает: выгрузка товаров из автомобиля силами экипажа доставки; пронос более 25 метров от припаркованного автомобиля; подъём на этаж.
3	Доставка с выгрузкой	Включает следующее: доставка товаров по указанному адресу, при этом транспортное средство размещается максимально близко к месту выгрузки и только на дорогах, подходящих для движения грузового транспорта (с обеспечением безопасной выгрузки товаров из транспортного средства); выгрузка и пронос не более 25 метров (бесплатно) от припаркованного автомобиля. Что не включает: пронос более 25 метров от припаркованного автомобиля; занос в подъезд или на территорию частного дома, даже при условии, что расстояние меньше 25 м (пронос только до ворот или подъезда); подъём на этаж; распределение товара по помещениям.

Доставка товаров осуществляется по специальным правилам: «За час до прибытия на указанный адрес с клиентом связывается сотрудник доставки. По прибытии на адрес сотрудник повторно звонит клиенту. Если в течение 30 минут после прибытия водителя клиент не смог забрать товар, он имеет право уехать. В этом случае повторная доставка оплачивается отдельно. Претензии по количеству и качеству полученного товара принимаются до подписания акта приёма-передачи».

В компании также предусмотрен отказ от товара. Если при получении заказа клиента не устроило количество, качество товара, он может оформить полный отказ от заказа при получении или совершить частичный возврат заказа на кассе гипермаркетов ОБИ. Чтобы вернуть заказ при получении, необходимо заполнить акт приёма-передачи и вернуть его вместе с товаром сотруднику службы доставки.

По доставке в компании ОБИ предусмотрены также дополнительные услуги, таблица 2.6.

Таблица 2.6

Дополнительные услуги компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

№ п/п	Услуги	Описание
1	Пронос	Ручной пронос товаров на расстояние свыше 25 метров от места выгрузки товаров из машины. Услуга рассчитывается за ручной пронос товаров, за каждые 25 метров дополнительного проноса, за каждые 100 кг веса заказа.
2	Подъём на этаж	Подъём товаров на лифте или по лестнице. Услуга рассчитывается за подъём по лестнице (за каждый этаж, за каждые 100 кг) и за подъём на лифте (за каждые 100 кг). Услуга ручного подъема не распространяется на: товары длиной более 3 м; гипсокартон длиной более 2,5 м. В случае невозможности поднять товары, заказ передаётся покупателю возле места выгрузки из транспортного средства. Денежные средства за не оказанную услугу вы можете вернуть в любом ближайшем гипермаркете ОБИ.
3	Экспресс-доставка	Данная услуга доступна при оформлении заказа на доставку до 15:00 в гипермаркетах ОБИ и при условии, что адрес доставки находится в пределах Зоны 1. Оформление данной услуги доступно только в гипермаркетах ОБИ в отделе ЦОК.
4	Доставка к точному времени	Данная услуга доступна при оформлении доставки на следующий день после оформления и в пределах Зоны 1. После оформления мы привезём заказ в любой удобный 30-минутный диапазон времени с 10:00 до 23:00. Оформление данной услуги доступно только в гипермаркетах ОБИ в отделе ЦОК.

4) Управление запасами на складах компании ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

Для управления запасами на складах компании применяется программный продукт «1С:Предприятие 8. WMS Логистика. Управление складом». Решение «1С:Предприятие 8. WMS Логистика. Управление складом» предназначено для автоматизированного управления всеми технологическими процессами грузообработки современного высокоинтенсивного складского комплекса в режиме реального времени.

Функционал системы «1С:WMS Логистика. Управление складом» позволяет оптимизировать процессы и решить основные проблемы, актуальные для складских комплексов: оптимизация использования складских площадей при размещении и хранении товара; сокращение затрат на складское хранение; сокращение времени и количества ошибок на обработку складских операций; повышение точности и оперативности учета товара; исключение потерь, связанных с критичностью сроков реализации товаров; уменьшение затрат на заработную плату складских работников.

«1С:WMS Логистика. Управление складом» предназначена для управления процессами складской грузообработки в режиме реального времени, а именно: получения актуальной информации об остатках товара на складе в «онлайн» режиме; оптимизации товарных потоков на складе; управления и оптимизации приемки, размещения, перемещения, отбора, отгрузки и прочих складских операций; контроля работы складского персонала.

Для создания единого информационного пространства складской и транспортной логистики реализован онлайн обмен данными с решениями «1С:TMS Логистика. Управление перевозками» и «1С:Транспортная логистика, экспедирование и управление автотранспортом КОП». 1С:WMS автоматически планирует задачи на погрузку с учетом порядка выгрузки в процессе доставки. Сотрудники транспортных отделов в реальном времени получают информацию о стадиях обработки заданий на складе.

Управление складскими процессами в режиме реального времени достигается с помощью беспроводных технологий и внедрения соответствующей складской технологической цепочки. Поэтому «1С:WMS Логистика. Управление складом» преимущественно нацелена на использование данных технологий. Основные функции по созданию и обработке складских задач выполняются пользователями с радиотерминалами сбора данных: кладовщиками, сборщиками, комплектовщиками. В функции диспетчера склада входит контроль над исполнением задач и решение нестандартных ситуаций.

Итак, выше была дана оценка системы организации складского хозяйства ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр». Для хранения строительных товаров в основном применяются склады закрытого типа, оборудованные необходимым оборудованием для хранения, перемещения и упаковывания товаров. Основными ключевыми процессами складской логистики компании являются: приемка, хранение, комплектация, упаковка, доставка и управление запасами. Управление запасами осуществляется с помощью программного продукта «1С:Предприятие 8. WMS Логистика. Управление складом». В компании разработана структура управления складом. Несмотря на то, что в «ОБИ» предусмотрен широкий ассортимент товаров, организована система складского хозяйства, тем не менее, показатели финансовой устойчивости очень низкие, прибыль и рентабельность имеют минусовые показатели. Для того, чтобы повысить прибыльность и доходность компании, целесообразно не только совершенствовать товарную и ценовую стратегию организации, но и систему складского хозяйства. Перейдем к рассмотрению этих мероприятий в следующей главе выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ОБИ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫЙ ЦЕНТР»

3.1. Мероприятия по улучшению организации складского хозяйства предприятия ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

3.2. Экономическая эффективность предложенных мероприятий на предприятии ООО «ОБИ Франчайзинговый Центр»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

(примерный)

Актуальные тенденции развития современной складской логистики-инновации, технологии и эффективные решения, обеспечивающие оптимизацию всех процессов [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://logists.by/blog/aktualnye-tendentsii-razvitiya-sovremennoy-skladskoy-logistiki-innovatsii-tehnologii-i-effektivnye-resheniya-obespechivayuschie-optimizatsiyu-vseh-protsessov?ysclid=lv18yojbdz231467919>;

Будущее складского хозяйства: 8 факторов, которые следует учитывать в 2024 году и в дальнейшем [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.simpleglobal.com/ru/the-future-of-warehousing-8-factors-to-consider-in-2024-and-beyond/>;

Бухгалтерская отчетность ООО «ОБИ франчайзинговый центр» с 2021-2023 гг.

Бурьянов М. Как в современных условиях обеспечить эффективную деятельность склада // Логистика. - 2022 - N 4. - С.10-12.

Инновации в сфере складских технологий[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://multicold.ru/articles/innovacii-v-sfere-skladskih-tekhnologij/?ysclid=lv18ttx17e547653438>

Логистика складирования, снабжения и распределения : учебное пособие / Ю. В. Бородач, В. Ю. Припотень, Д. О. Бецан. - Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. - 245 с.

Манукян Д. В. Автоматизация склада от А до Я / Д. В. Манукян // Логистика. - 2020. - № 12. - С.6-8.

Официальный сайт компании ОБИ. [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://obi.ru/impressum>

Складская логистика[Электронный ресурс] –Режим доступа:https://bryansk.kkm.ru/blog/skladskaya-logistika/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

Складская логистика: задачи и функции, виды складов[Электронный ресурс] –Режим доступа:<https://wms.korusconsulting.ru/expertise/skladskaya-logistika-zadachi-i-funksii-vidy-skladov/?ysclid=lviblplih470833050>

Терешкина Т.Р., Назарова А.Н. ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ: учебное пособие/ ВШТЭ СПбГУПТД, СПб., 2017. - 52 с.

«Умная перчатка», робокары и другие инновации в складской логистике[Электронный ресурс] –Режим доступа:<https://www.unirack.ru/articles/sklady/umnaya-perchatka-robokary-i-drugie-innovatsii-v-skladskoy-logistike/?ysclid=lvfn7itydu97360291>;

Функции и задачи складской логистики[Электронный ресурс] –Режим доступа:<https://www.transportdepot.ru/about-us/helpful-information/funkczii-i-zadachi-skladskoj-logistiki.html?ysclid=lvibwhze2l436508457>;

Характеристика склада и его структура[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://otvethranenie-krd.ru/company/poleznye-stati/harakteristika-sklada>

Шарова И.В. Преимущества и недостатки роботизации склада / И.В.Шарова, А.О.Слесарчук // Логистика. - 2023. - N 5. - С.20-23.

1С:Предприятие 8. WMS Логистика. Управление складом - О решении [Электронный ресурс] –Режим доступа:<https://solutions.1c.ru/catalog/wms4/digital>

ПРИЛОЖЕНИЯ