

VI I Открытая региональная научно-практическая конференция учащихся и студентов «Открытые горизонты»

Тема: «Оптимизация складской логистической системы на предприятии» на примере предприятия ООО «Гекса- нетканые материалы»

Автор: Трифонова Диана Олеговна, 3 курс

Научный руководитель: Стальнова Светлана Ильинична, преподаватель

Организация: ГБПОУ «Торопецкий колледж»

2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ _____	3
ГЛАВА 1. Теоретические основы складской логистической системы на предприятии _____	6
1.1 Понятие и характеристика складской логистической системы _____	6
1.2 Функции и задачи складской логистической системы _____	10
1.3 Склад как самостоятельная складская логистическая система _____	14
1.4 Основные операции логистического процесса на складе _____	17
ГЛАВА 2. Оптимизация складской логистической системы в ООО «Гекса - нетканые материалы» _____	24
2.1 Общая характеристика предприятия ООО «Гекса-нетканые материалы» _____	24
2.2 Разработка складской логистической системы на предприятии ООО «Гекса-нетканые материалы» _____	30
2.3 Разработка рекомендаций по оптимизации складской логистической системы в ООО «Гекса-нетканые материалы» _____	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ _____	42
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ _____	45

ВВЕДЕНИЕ

Складская логистическая система является важным понятием в логистике. Проблема состоит в том, что перемещение материальных потоков в логистической цепи невозможно без концентрации в определенных местах необходимых запасов, для хранения которых предназначены соответствующие склады. Движение через склад связано с затратами живого и овеществленного труда, что увеличивает стоимость товара. В связи с этим проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на рационализацию движения материальных потоков в логистической цепи, использование транспортных средств и издержек обращения.

Задачи и функции логистики складирования необходимо рассматривать с позиции склада в логистической цепи.

В непрерывных цепочках склад может выступать как в качестве конечного звена, так и в качестве промежуточного. Склад может относиться к оптовому торговому предприятию, стремящемуся к постоянному поддержанию или увеличению ассортимента. Тогда во всей логистической цепочке он будет играть главенствующую и конечную роль, дальнейшее продвижение товаров в большей степени будет зависеть от менеджеров и политики продвижения товаров, нежели от логистики.

Задачи и функции логистики складирования необходимо рассматривать с позиции склада в логистической цепи.

Склады являются одним из важнейших элементов логистических систем. Объективная необходимость в специально обустроенных местах для содержания запасов существует на всех стадиях движения материального потока, начиная от первичного источника сырья и кончая конечным потребителем.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что оптимизация складской логистической системы это резко возрастающий интерес к ее изучению, обусловленный потенциальными возможностями повышения эффективности работы складов. Объективная необходимость в специально оборудованных местах для содержания запасов существует на всех стадиях

движения материального потока, начиная от первичного источника сырья до конечного потребителя.

Складирование продукции необходимо в связи с имеющимися колебаниями циклов производства, транспортировок и ее потребления.

Но склады являются не просто помещениями для хранения грузов, они являются транспортно-складскими комплексами, которые обрабатывают три вида потоков - входной, выходной и внутренний. Склады способствуют преобразованию грузопотоков, изменяя параметры принимаемых и выдаваемых партий грузов по величине, составу, физическим характеристикам входящих грузов, времени отправки транспортных партий.

Целью написания данной исследовательской работы является оптимизация складской логистической системы, которая позволит понять рациональное использование склада для повышения эффективности работы.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить понятие и характеристику складской логистической системы предприятия;
- изучить основные функции и задачи складской логистической системы предприятия;
- изучить основные операции логистического процесса на складе;
- проанализировать работу складской логистической системы на предприятии;
- разработать рекомендации по оптимизации складской логистической системы.

Объектом исследования данной работы является предприятие ООО «Гекса – нетканые материалы».

Предметом исследования является складская логистическая система предприятия.

Методы, которые использовались при исследовании, следующие: теоретические методы (анализ, синтез, обобщение, прогнозирование); практические методы (наблюдение, беседа, изучение процесса).

Проблема оптимизации складской логистической системы достаточно

хорошо проработана в научной литературе. Можно выделить труды таких известных авторов, как Арустамов Э.А., Неруш Ю. М., Савин В. И., Ушакова Н.Н., Альбеков А.У. и др. Полный перечень источников и используемой литературы приведён в конце работы.

Данная исследовательская работа имеет следующую структуру:

- введение, в котором определена актуальность выбранной темы и определён объект, предмет и сформулирована цель дипломной работы;
- теоретическая часть, в которой раскрыты понятие и характеристика складской логистической системы, а также описаны функции и задачи системы;
- практическая часть, в которой дана общая характеристика предприятия;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложений.

ГЛАВА 1. Теоретические основы складской логистической системы на предприятии

1.1 Понятие и характеристика складской логистической системы

Экономическая система, которая обладает высокими адаптивными свойствами в процессе выполнения комплекса логистических функций и операций, является логистической системой, которая состоит из нескольких подсистем, взаимосвязанных между собой и внешней средой.

Перемещение материальных потоков в логистической цепи невозможно без концентрации в определенных местах необходимых запасов, для хранения которых предназначены соответствующие склады.

Склады - это здания, сооружения и разнообразные устройства, предназначенные для приемки, размещения и хранения поступивших на них товаров, подготовки их к потреблению и отпуску потребителю [5,118].

Существует большое количество различных складов. Они классифицируются по отношению к базисным функциональным областям логистики и участникам складской логистической системы, виду продукции, форме собственности, функциональному назначению, уровню специализации, степени механизации складских операций, виду складских зданий и сооружений, возможности доставки и вывоза груза, местоположению и т.п.

Промышленные или торговые предприятия, территориально-производственные комплексы относятся к объектам складских логистических систем.

Цель создания складской логистической системы – минимизировать издержки или сохранить их на заданном уровне при доставке продукции (услуг, информации) в нужное место, в определенном количестве и ассортименте и максимально подготовленными к потреблению.

Целостная совокупность разнообразных элементов, объединенных в подсистемы и subsystemы, находящиеся в тесной взаимосвязи между собой, представляет складскую логистическую систему.

Складские логистические системы делятся на:

- производственные, транспортные, складские, которые относятся к функциональным подсистемам;
- информационные, правовые, кадровые, относящиеся к обеспечивающим подсистемам.

Как система массового обслуживания складская логистическая система имеет внутрисистемные связи и связи с внешней средой.

Виды логистических связей могут быть: материальными, денежными, информационными, при этом они бывают прямыми и обратными [6, 211].

Внутрисистемные связи более развиты, чем связи с внешней средой. Они, как правило, имеют циклический характер, отражают последовательность передачи материального и информационного потоков между составляющими звеньями логистической цепи.

Система планирования, организации и контроля процессов и областей деятельности по отношению к складским логистическим системам строится таким образом, что влияние отдельных внутренних или внешних факторов не может существенно поменять поступательный характер проводимых работ.

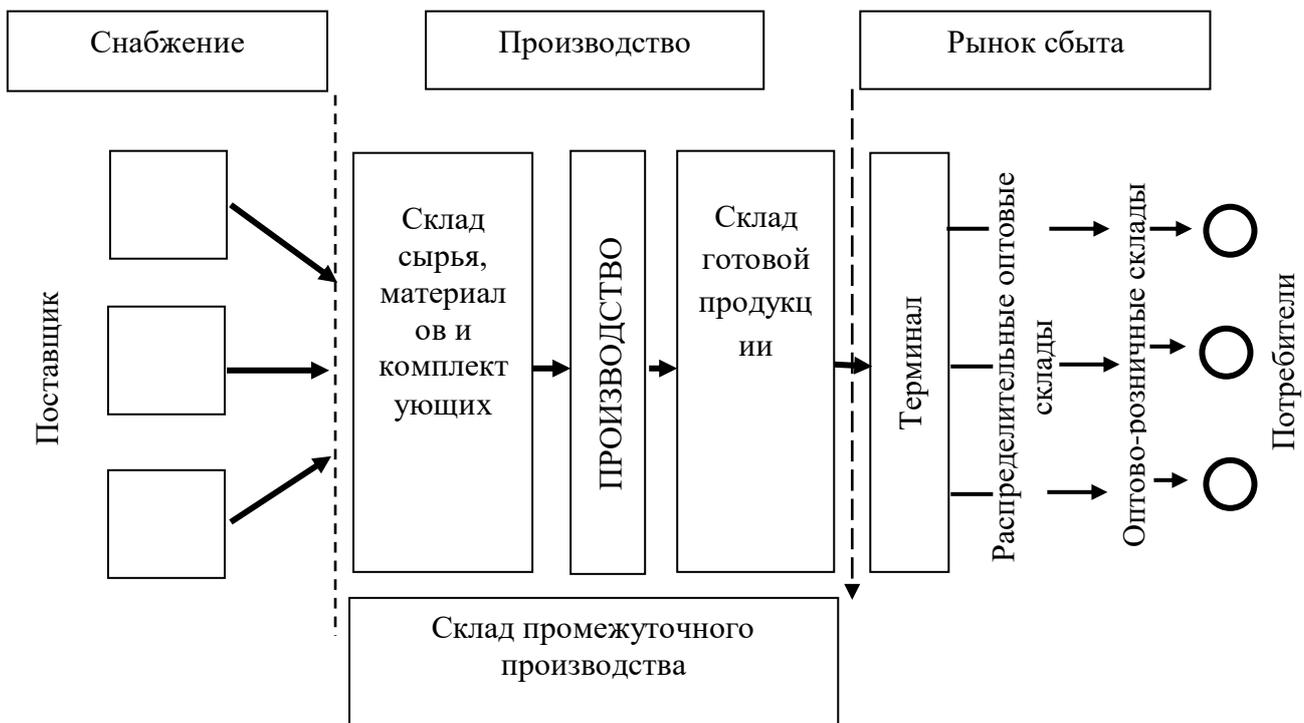


Схема 1 - Место складского хозяйства в логистической системе.

Связи складской логистической системы с внешней средой могут быть

циклическими и синергическими.

Эффект, возникающий в процессе взаимного усиления связей одной логистической системы с другой, называется логистической синергией.

Причем такой эффект может возникать между складской логистической системой и внешней средой на уровне входящих и выходящих материальных и информационных потоков. Логистическая синергия бывает положительной и отрицательной.

В случае выполнения всеми партнерами и контрагентами своих обязательств перед инициативной структурой возможна положительная синергия.

Она заключается в улучшении равномерности производства или реализации продукции, в ритмичности поставок товара, в повышении технологической и организационной дисциплины.

Все это в конечном счете приводит к улучшению качества продукции.

В случае одновременного невыполнения несколькими главными контрагентами своих обязательств возникает отрицательная логистическая синергия.

При этом потери сырья, времени и средств возможны в большом масштабе.

Следует отметить, что когда осуществляется сквозной контроль управления материальными потоками от ресурсов до выпуска готовой продукции, в логистических системах с вертикальной интеграцией значительно уменьшается возможность возникновения отрицательной синергии.

В связи с этим многие компании и организации стремятся создать группу предприятий, подчиненных единой цели, единому центру логистического управления и объединенных технологической цепочкой, так называемый логистический портфель [11,145].

Складская логистическая система характеризуется как система, с временными ограничениями, при этом нарушение одного из ограничений является причиной применения соответствующих санкций.

Укладываясь в общепринятые понятия системы, логистические системы состоят из системно - образующих звеньев, находящихся во взаимосвязи и взаимозависимости между собой.

Складская логистическая система отличается от других экономических систем рядом характерных признаков: наличием управляемых потоковых процессов, системной целостностью и ее специфичностью, нацеленностью на производство организации управления.

Главными свойствами складской логистической системы являются оптимальность и адаптивность.

Необходимым и предварительно заданным свойством является оптимальность.

От итогов управляющих воздействий и реализуемых оценок зависит оптимальность применения определенных систем. Оптимизационные решения, принимаемые в логистических системах, позволяют сохранить стабильность управления при принятии последующих управленческих решений, упрощают выбор альтернативных вариантов и облегчают анализ вопросов, от которых зависят первичные предпосылки решения проблем управления потоковыми процессами.

Способность складских логистических систем к адаптации сложно переоценить в условиях неопределенности окружающей среды. Широкий выбор предлагаемых товаров и услуг в условиях рынка повышает степень неопределенности спроса на них.

Что является причиной резких колебаний количественных и качественных критериев материальных, финансовых, информационных и других потоков, движущихся через логистические системы. Показатель логистического цикла является важнейшей характеристикой логистических систем [20, 218].

Логистический цикл определяется периодом времени, нужным для проведения заказа на поставку конкретного товара, его изготовления, включая приобретение необходимых для этого ресурсов, и непосредственно на доставку продукции, заказанной потребителем, на склад или к другому месту назначения.

Логистический цикл состоит из:

- времени на оформление заказа в определенном порядке;
- времени на доставку и передачу заказа поставщику.

При использовании современных средств связи времени затрачивается мало, при использовании традиционных каналов связи (почта) период времени значительно увеличивается.

- времени выполнения заказа поставщиком, которое включает: период ожидания заказа, период выполнения заказа. Периоды складываются из:

- рабочего времени, нужного на изготовление продукции;
- времени межоперационных простоев в ходе производства, времени приемки готовой продукции и т. д.

Время выполнения заказа может состоять из времени комплектации и времени упаковки, если заказ выполняется из имеющихся в наличии у производителя или торгового посредника запасов.

- времени доставки готовой продукции заказчику.

Логистический цикл может включать время на подготовку продукции к производству, время на подготовку продукции к продаже.

На практике наиболее важными являются те элементы логистического цикла, которые относятся ко времени исполнения заказа поставщиком и времени доставки продукции к месту назначения. По отношению к заказчику они могут быть управляемыми и неуправляемыми. Иногда в экономической литературе встречается термин «цикл материального потока», который близок по смыслу к термину «логистический цикл» [6, 211].

1.2 Функции и задачи складской логистической системы

Совокупность работ, которые выполняются на различных складах, принципиально очень похожа. Причиной этого является то, что в разных логистических процессах склады выполняют схожие функции, это:

- формирование производственного ассортимента для предприятий и торгового ассортимента для покупателей в соответствии со спросом по схеме: несколько видов ресурсов (товаров) поступают на склад, где производится накопление и формирование заказов в нужном ассортименте и в заявленном объеме для отгрузки производственному предприятию или заказчикам

(покупателям);

- создание и содержание запасов, то есть складирование и хранение должно рассматриваться как процесс выравнивания временной разницы между выпуском продукции и ее потреблением;

- подготовка грузов к отправке, организация доставки их покупателям, в зависимости от размеров заказываемых партий может осуществляться маятниковым (полным) или кольцевыми (для мелких партий) маршрутами.

Логистика широко ориентирована на потребителя. Ее цель – доставка продукции точно в срок при минимальных затратах на снабжение, хранение, производство, упаковку, сбыт, транспорт, благодаря чему значительно улучшаются условия функционирования всей экономики.

В настоящее время роль складов изменилась, сейчас они рассматриваются скорее, как промежуточное звено, через которое материальный поток преобразуется и перемещается как можно быстрее, что обосновывает расширение круга операций в складской деятельности [9,17].

Таким образом, основными функциями склада являются:

- концентрация и хранение запасов, обеспечивающие осуществление непрерывного производства или снабжения при ограничении, связанном с источниками ресурсов и колебаниями потребительского спроса;

- консолидация грузов подразумевает объединение грузов в более крупную смешанную партию отправки потребителям, территориально расположенным в одном районе сбыта;

- разукрупнение грузов - сортировка груза на более мелкие партии, предназначенные нескольким заказчикам;

- управление ассортиментным составом - это накопление и формирование ассортимента продукции в ожидании заказов потребителей с последующей их сортировкой в соответствии с заказами;

- комплектация партии груза - подразумевает пересортировку грузов, полученных от поставщиков, и их консолидацию в партии отправки потребителям;

- предоставление услуг (материальных (доставка), маркировка, фасовка,

упаковка и т.д.);

Основными задачами при организации эффективного функционирования складской логистической системы являются:

- выбор типа, количества и мощности складов;
- эффективное использование складского помещения;
- увеличение оперативной эффективности (уменьшение числа операций с товаром);
- создание условий для эффективной работы;
- улучшение логистического обслуживания и снижение издержек.

На основе решений общих задач создается сеть складских систем для обслуживания потребителей, распределяются функции между распределительными складскими центрами и складами потребителей, которые рационально прикрепляют их к пунктам производства.

Частные задачи в логистике более узки – это создание минимальных запасов, максимальное сокращение времени хранения продукции в запасах, сокращение времени перевозок продукции и т.д.

Логистическая функция – это укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы.

В соответствии с рассмотренными задачами логистики различают оперативные и координационные функции.

Оперативный характер функций связан с непосредственным управлением движением материальных ценностей в сфере снабжения, производства, распределения.

К функциям в сфере снабжения относится управление движением сырья, материалов и готовой продукции от поставщика к производственным предприятиям и складам.

В сфере производства функциями логистики является управление запасами, включающее контроль движения полуфабрикатов и комплектующих через все стадии производственного процесса.

Функции управления распределением продукции охватывают оперативную

организацию движения потоков готовой продукции от предприятия-производителя к потребителям [16,118].

К числу функций логистической координации относятся:

- выявление и анализ потребностей в материальных ресурсах различных фаз и частей производства;
- анализ рынков, на которых действует предприятие;
- обработка данных, касающихся заказываемой продукции.

Перечисленные функции логистики заключаются в координации спроса и предложения. В этом смысле маркетинг и логистика тесно взаимосвязаны, и справедливо следующее определение: «Маркетинг формирует спрос, а логистика его реализует». Таким образом, логистика отражает интеграцию двух сфер: предъявляемого рынком спроса и выдвигаемого компанией предложения.

В рамках координационных функций логистики выделяется еще одно направление - оперативное планирование, основной задачей которого является стремление сократить запасы, не снижая эффективности производственной и сбытовой деятельности фирм.

Суть его состоит в том, что на основании прогноза спроса, корректируемого позднее при поступлении реальных заказов, разрабатываются графики перевозок и в целом порядок управления запасами готовой продукции, который в итоге и определяет планирование производства, разработку программ снабжения его сырьем и комплектующими изделиями [11, 203].

С концептуальных позиций можно выделить следующие функции логистики:

- системообразующая функция, логистика представляет собой систему эффективных технологий обеспечения процесса управления ресурсами. В «узком смысле» логистика образует систему управления товародвижением (формирование хозяйственных связей, организация перемещения продукции через места складирования, формирование и регулирование запасов продукции, развитие и организация складского хозяйства);
- интегрирующая функция, логистика обеспечивает синхронизацию

процессов сбыта, хранения и доставки продукции с ориентацией на рынок средств производства и оказание посреднических услуг потребителям. Она обеспечивает согласование интересов логистических посредников в логистической системе;

- регулирующая функция, логистическое управление материальными и сопутствующими потоками направлено на экономию всех видов ресурсов, сокращение затрат живого и овеществленного труда в различных отраслях экономики. Чем выше ресурсный потенциал какой-либо подсистемы, тем больше она в своей деятельности должна ориентироваться на стратегию логистической системы;

- результирующая функция, логистическая деятельность направлена на поставку продукции в необходимом количестве, в указанное время и место, с заданным качеством (состоянием), при минимальных издержках.

Логистика стремится охватить все этапы взаимодействия «снабжение - производство - распределение - потребление», т.е. она представляет собой алгоритм преобразования ресурсов в поставку готовой продукции в соответствии с существующим спросом [13,100].

1.3 Склад как самостоятельная логистическая система

Логистика складирования – это отрасль логистики, занимающиеся вопросами разработки методов организации складского хозяйства, системы закупок, приёмки, размещения, учёта товаров и управление запасами с целью минимизации затрат, связанных со складированием и переработкой товаров.

Перемещение материальных потоков в логистической цепи невозможно без концентрации в определенных местах необходимых запасов, для хранения которых предназначены соответствующие склады.

Движение через склад связано с затратами живого и овеществленного труда, что увеличивает стоимость товара. В связи с этим проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на рационализацию движения материальных потоков в логистической цепи.

Современный крупный склад - это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накоплению, переработке и распределению грузов между потребителями.

При этом в силу многообразия параметров, технологических и объемно-планировочных решений, конструкций оборудования и характеристик разнообразной номенклатуры перерабатываемых грузов склады относят к сложным системам [13, 199].

В то же время склад сам является всего лишь элементом системы более высокого уровня - логистической цепи, которая и формирует основные и технические требования к складской системе, устанавливает цели и критерии ее оптимального функционирования, диктует условия переработки груза.



При создании складской системы нужно руководствоваться следующим основным принципом: лишь индивидуальное решение с учетом всех влияющих факторов может сделать ее рентабельной. Предпосылкой этого является четкое определение функциональных задач и основательный анализ переработки груза как внутри, так и вне склада.

Основное назначение склада - концентрация запасов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного выполнения заказов потребителей.

Место склада в логистической системе и его функции напрямую влияют на техническую оснащенность склада. Склады встречаются в различных функциональных областях логистики (снабженческой, производственной и распределительной).

Склады производственной логистики связаны с обработкой груза относительно постоянной номенклатуры, поступающего и уходящего со склада с определенной периодичностью и малым сроком хранения, что позволяет добиться автоматизированной обработки груза или высокого уровня механизации проводимых работ [14, 266].

Склады распределительной логистики, основное назначение которых – преобразование производственного ассортимента в торговый и бесперебойное обеспечение различных потребителей, включая розничную сеть, составляют наиболее многочисленную и разнообразную группу. Они могут принадлежать как производителям, так и оптовой торговле.

Склады готовой продукции и распределительные склады производителей в различных регионах сбыта (филиальные склады) занимаются обработкой тарных и штучных грузов однородной номенклатуры с быстрой оборачиваемостью, реализуемых крупными партиями. Это дает возможность осуществлять автоматизированную и высокомеханизированную обработку груза. Практически это единственная категория складов распределительной логистики, где можно ставить вопрос о целесообразности автоматизированной обработки груза.

Склады оптовой торговли товарами народного потребления в основном обеспечивают снабжение розничной сети и мелких потребителей. Такие склады в силу своего назначения концентрируют товары очень широкой номенклатуры и

неравномерной оборачиваемости (иногда сезонные), реализуемые различными партиями поставки (от объема менее одного поддона до нескольких единиц поддонов одной группы товаров). Все это делает нецелесообразным внедрение автоматизированной обработки грузов на таких складах.

Основными причинами использования складов в логистической системе являются:

- уменьшение логистических издержек при транспортировке за счет организации перевозок экономичными партиями;
- координация и выравнивание спроса и предложения в снабжении и распределении за счет создания страховых и сезонных запасов;
- обеспечение бесперебойного процесса производства за счет создания запасов материально-технических ресурсов;
- обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса за счет формирования ассортимента продукции;
- создание условий для поддержания активной стратегии сбыта;
- увеличение географического охвата рынков сбыта;
- обеспечение гибкой политики обслуживания.

Складское хозяйство создается для приема грузопотока с одними параметрами (размерными, качественными и временными), его переработки и накопления и выдаче его с уже другими параметрами потребителю. Проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на оптимизацию движения материальных потоков в логистической цепи и в конечном итоге на совокупные издержки обращения [15, 22].

1.4 Основные операции логистического процесса на складе

Складирование встречается на всем протяжении цепей поставок, несмотря на периодически звучащие заявления о том, что его роль снижается. Более того, такие реалии, как природные явления, большие расстояния, географические особенности, необходимость получать прибыль, потребительский спрос и действительно глобальная экономика гарантируют, что такие процессы или

операции сохраняются и в будущем. На фундаментальном уровне их роль в цепи поставок можно определить кратко – обеспечить наличие сырья, материалов и продуктов. Чтобы иметь нужный материал в нужном количестве в нужном месте в нужное время и в нужном состоянии, требуется складирование - давно известный бизнес-процесс. Исходя из этого, склад, как место, где осуществляется операционное управление грузопереработкой, решает четыре задачи [15, 45]:

- осуществляет контроль над материалами, поступающими от подрядчиков - получение;
- физически защищает (сохраняет) материалы до того, как в них появится потребность - хранение;
- отбирает материалы, необходимые потребителям - отбор (комплектация);
- передает другим контроль за материалами для их доставки потребителю - отгрузка.

Логистический процесс на складе включает в себя следующие основные операции:

- снабжение товарами (естественные ограничители – мощность склада, т.е. технические возможности переработки грузов, и наличие гарантированного спроса на товар во избежание затоваривания);
- контроль за поставками (обеспечивает, прежде всего, ритмичность работы склада, максимальное использование складских площадей и, как следствие, ускорение грузооборота на складе);
- разгрузка и приемка грузов (предполагается специальное оснащение разгрузочных мест, правильный выбор средств механизации);
- перевалка и внутренняя транспортировка грузов (оптимальным является правильный выбор маршрутов перевозок – по принципу прямолинейности, а также сведения к минимуму количества перевалок грузов);
- складирование и хранение грузов (рациональное складирование предполагает эффективное использование всего объема зоны хранения за счет оптимального выбора системы складирования и адресного размещения грузов);
- комплектация заказов и их отгрузка заказчикам. Подготовка товаров в соответствии с заказом включает в себя набор операций от обработки заказа –

составления отборочного листа, отбора товара каждого наименования, упаковку его или укладывание на соответствующий товароноситель, составление экономической партии отгрузки в соответствии с грузовместимостью транспортного средства и документальное оформление подготовленного заказа с последующей отгрузкой в транспортное средство;

- транспортировка заказов и экспедирование грузов (наиболее рациональной считается централизованная доставка грузов самим складом, поскольку в этом случае выполняются два основных оптимизационных требования: максимальная загрузка транспортного средства и оптимальный маршрут доставки);

- сбор и возврат порожней тары. Товароносители – многооборотная тара, являющаяся существенной статьей расходов любого склада. Важным моментом при этом является определение необходимого и достаточного их количества;

- контроль за исполнением заказов (важнейшая логистическая функция, соответствующая общим логистическим принципам - надежность и своевременность поставок заказчиком);

- оказание дополнительных услуг клиентам (часто становится основным источником доходов склада, при сохранении и всех остальных функций).

Главными дополнительными услугами является продажная подготовка товаров – сортировка, фасовка и упаковка, контроль качества, замена заказанного товара, и послепродажное обслуживание – установка или монтаж изделий, гарантийное обслуживание, обеспечение запасными частями, прием дефектных товаров и их замена [19, 43].

Краткая характеристика складских операций.

Логистические функции складов реализуются в процессе осуществления отдельных логистических операций. В предыдущем параграфе показано, что функции разных складов могут существенно отличаться друг от друга. Соответственно будут различны и комплексы выполняемых складских операций. В широких пределах варьируются и способы выполнения однородных операций.

В целом комплекс складских операций представляет собой следующую последовательность:

- разгрузка транспорта;
- приемка товаров;
- размещение на хранение (укладка товаров в стеллажи, штабели);
- отборка товаров из мест хранения;
- комплектование и упаковка товаров;
- погрузка;

Наиболее тесный технический и технологический контакт склада с остальными участниками логистического процесса имеет место при осуществлении операций с входным и выходным материальными потоками, т. е. при выполнении так называемых погрузочно-разгрузочных работ.

Разгрузка – логистическая операция, заключающаяся в освобождении транспортного средства от груза. Погрузка – логистическая операция, заключающаяся в подаче, ориентировании и укладке груза в транспортное средство.

Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ на складе зависит от характера груза, от типа транспортного средства, а также от вида используемых средств механизации [17, 311].

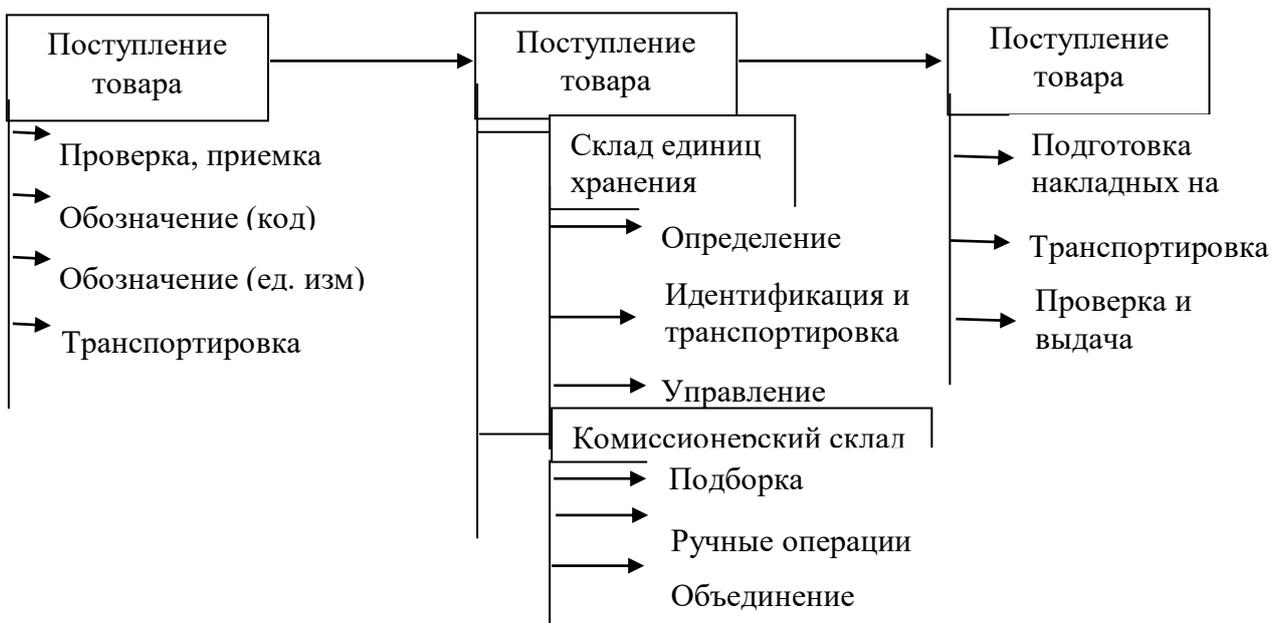


Схема 3 - Операции системы складирования.

Можно выделить ряд факторов, от которых зависит логистический процесс на складе:

- функциональное назначение склада;

- компоновочные решения складских помещений;
- параметры склада;
- номенклатура перерабатываемого груза и специфика его хранения;
- внешние транспортные средства поставки;
- особенности погрузочно-разгрузочного фронта;
- интенсивность входящих и выходящих потоков;
- внешние товароносители;
- имеющееся складское оборудование;
- действующая схема документооборота и т.д.

Каждый из перечисленных факторов может оказать существенное влияние на выполнение конкретной операции логистического процесса.

Но все же, основное, что должно быть присуще правильной организации логистического процесса на всех его этапах - это связь материального (товарного) и информационного (документооборот) потоков.

Основу внутрискладской логистики составляет система операций, связанных с подготовкой склада к приемке продукции, разгрузкой транспортных средств, приемкой продукции, размещением ее на хранение, организацией хранения, комплектацией заказов, подготовкой к отпуску и отгрузкой со склада. От того, насколько эффективно будут выполняться эти операции, зависит работа других отделов компании, уровень логистического сервиса, предоставляемого клиентам, а, следовательно, и уровень конкурентоспособности компании на рынке. В связи с этим перед руководством склада каждого предприятия стоит задача максимальной оптимизации логистического процесса.

Логистика создает принципиально новые возможности рационализации складских процессов. Вначале складской процесс проектируется как часть общего процесса товародвижения. На этом этапе к нему формулируется ряд требований, которые затем ложатся в основу проекта собственно внутрискладского процесса.

Идея логистической оптимизации складского процесса заключается в проектировании внутрискладского процесса как единого целого [3, 102].

Правильно организованный складской логистический процесс должен отвечать оптимальным параметрам по скорости выполнения операций,

обеспечивать сохранность товаров, экономичность затрат и высокий уровень логистического сервиса.

Рассмотрим схему выполнения универсального алгоритма осуществления процедуры приемки продукции и смежных операций.



Схема 4 - Алгоритм осуществления процедуры приемки продукции.

Применение данного алгоритма позволяет существенно оптимизировать весь процесс приёмки продукции и связанных с ней операций.

Отсутствие каких-либо операций по подготовке к приёмке продукции зачастую приводит к тому, что поступающие партии товара являются полной неожиданностью для складского персонала, что в дальнейшем может явиться результатом негативных последствий: не спланированный перевод сотрудников с выполнения одних операций на разгрузку транспорта, перемещение товаров и т.д. Во избежание подобной ситуации рекомендуется выполнять ряд операций.

Своевременно получить информацию об ожидаемой поставке товара из отдела снабжения, а именно – это перечень товарных позиций, сроки поступления товара, количество поступающего товара, наименование поставщика, тип тары (короба, паллеты), информация о дополнительной сопроводительной документации.

Экономичность технологического процесса на уровне склада выражается в показателях издержкостности переработки единицы грузов. Однако оптимизировать этот показатель можно лишь в рамках оптимизации всей системы товародвижения, так как с точки зрения логистики эффективность технологического процесса в любом звене логистической цепи определяется уровнем совокупных затрат на продвижение материального потока по всей цепи.

Условием выполнения перечисленных требований является соблюдение следующих принципов организации материальных потоков на складе: пропорциональность, параллельность, ритмичность, непрерывность, прямоточность, поточность [13, 156].

Правильно организованный складской логистический процесс должен отвечать оптимальным параметрам по скорости выполнения операций, обеспечивать сохранность товаров, экономичность затрат и высокий уровень логистического сервиса [17, 303].

Исходя из выше изложенного можно сделать вывод, что сегодня почти все промышленные предприятия как никогда раньше, стоят перед необходимостью улучшить систему и механизм своих поставок сырья и материалов. Движущими силами происходящих изменений выступают конкуренция и растущие требования клиентов. Потенциал цепочки поставок можно реализовать, только силами всех её звеньев, особенно оптимизируя складскую логистическую систему.

ГЛАВА 2. Оптимизация складской логистической системы в ООО «Гекса - нетканые материалы»

2.1 Общая характеристика предприятия ООО «Гекса-нетканые материалы»

Группа Компаний ГЕКСА производит продукцию, которая незаменима в строительстве, медицине, сельском хозяйстве и других отраслях нашей жизни. Основа производства - полимерные материалы (тканые, нетканые материалы), которые применяются сейчас во все большем количестве различных отраслей. Необходимыми так же являются продукты из нетканых материалов при решении различных задач повседневной жизни.

ООО «Гекса-нетканые материалы» относится к промышленному производству.

В состав ГК ГЕКСА входят три крупных производственных филиала.

Первый из них расположен в 400 км от Москвы - в Торопецком районе Тверской области. Второй производственный филиал ГК ГЕКСА расположен в Дубне, на левом берегу реки Волги. Третий «Гекса-Лотос» в Астрахани.

Торопецкий завод - основной производитель спанбонда - уникального композитного нетканого материала. Спанбонд применяется в инновационном производстве строительных мембран и медицинских изделий, укрывных материалов для сельского хозяйства.

Помимо того, что здесь есть производство спанбонда (объем – свыше 15000 т в год), отлажен и процесс производства объемной георешетки (3000 т в год), а также плоских полимерных нитей (более 2500 т в год).

В ткацких цехах спанбонд и другие материалы производятся объемом более 8000 т в год. Три швейных цеха выпускают свыше 3 млн. изделий медицинского назначения в год, в том числе из материала «спанбонд».

Предприятие выпускает сложные одноразовые комплекты медицинского назначения под торговой маркой «Иволга», в том числе и из спанбонда.

На предприятии выпускается большой ассортимент продукции: изоспан, агротекс, геоспан, медицина.

Существует три вида материалов: спанбонт, мелтблаун и многослойные материалы на основе комбинации спанбонда и мелтблауна.

На основе этих материалов в зависимости от добавления красителей и различных компонентов производится:

- изоспан - для строительства;
- изоспан k1+, изоспан fs, изоспан aq proff;
- агротекс - для сада и огорода: агротекс сад бело- черный, агротекс сад бело- желтый, агротекс сад водонепроницаемый;
- геоспан - для строительства дорог: геоспан гт, геоспан ор;
- гекса - для медицины;
- спанбонд.

Изоспан - для строительства. Под этой торговой маркой ГК ГЕКСА выпускает паро-влагоизоляционные материалы. Их основное назначение - увеличение срока службы зданий. Нетканые материалы изоспан применяются в различных климатических условиях. На его основе уже построено более 1 200 000 домов. Марка существует 11 лет, её хорошо знают не только в России, но и в Казахстане и др.

Агротекс - для сада и огорода. Этот нетканый материал применяется в сельском хозяйстве. Главное его назначение - защитить растения от резких перепадов температур. В условиях рискованного земледелия это очень актуально. Нетканое полотно Агротекс пропускает воздух, воду и свет, защищает растения от непогоды, сорняков, насекомых, болезней, позволяет мульчировать почву. Материал применяется и в разделении грунта при ландшафтных работах.

Геоспан - для дорог. Геоспан - верный способ победить одну из извечных российских бед: плохие дороги. Армированные материалы помогают дорожному полотну выдерживать нагрузку большегрузного транспорта и защищают его от грунтовых вод. Геоспан используют в строительстве автомобильных, железных дорог, взлетно-посадочных полос, буровых вышек и трубопроводов, полигонов.

Гекса - для медицины. Под этой маркой ГК ГЕКСА выпускает одноразовую

продукцию медицинского назначения: одежду, белье, инструменты. В общей сложности это более 200 вариантов изделий. Все они изготавливаются в условиях соблюдения повышенных санитарно - эпидемиологических требований. Изделия марки ГЕКСА зарегистрированы в Минздраве РФ и соответствуют всем нормам, что подтверждено сертификатами соответствия для применения в медицине и на рынке гигиены. В настоящее время Федеральный фонд развития промышленности (ФРП) одобрил выделение льготного займа предприятию «Гекса» в Торопце под проект расширения производства средств защиты от вирусных инфекций.

Общая производственная площадь составляет более 2000 кв.м., здесь выпускается свыше 200 млн. изделий в год.

Организационно-правовая форма фирмы Общество с ограниченной ответственностью «Гекса-нетканые материалы», фирма зарегистрирована 25 июля 1998 года. «Общество с ограниченной ответственностью признается учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров; участники ООО не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) - коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на доли в размерах, определяемых учредительными документами.

Основной учредительный документ ООО - это устав (Приложение 7, 8). Он утверждается участниками общества и в нем содержится абсолютно вся информация о новой организации.

В ООО «Гекса - нетканые материалы» организована служба логистики, транспортный отдел, производственная и технологическая служба, служба главного инженера, бухгалтерская служба, отдел работы с персоналом, служба охраны.

Создание отделов (подразделений) путём аналогичных производственных Функций и служащих позволяет добиться более эффективного уровня

управления. Производственную структуру и штатную численность цехов, участков и отделов утверждает генеральный директор.

Главным органом управления на предприятии ООО «Гекса – нетканые материалы» является Совет директоров.

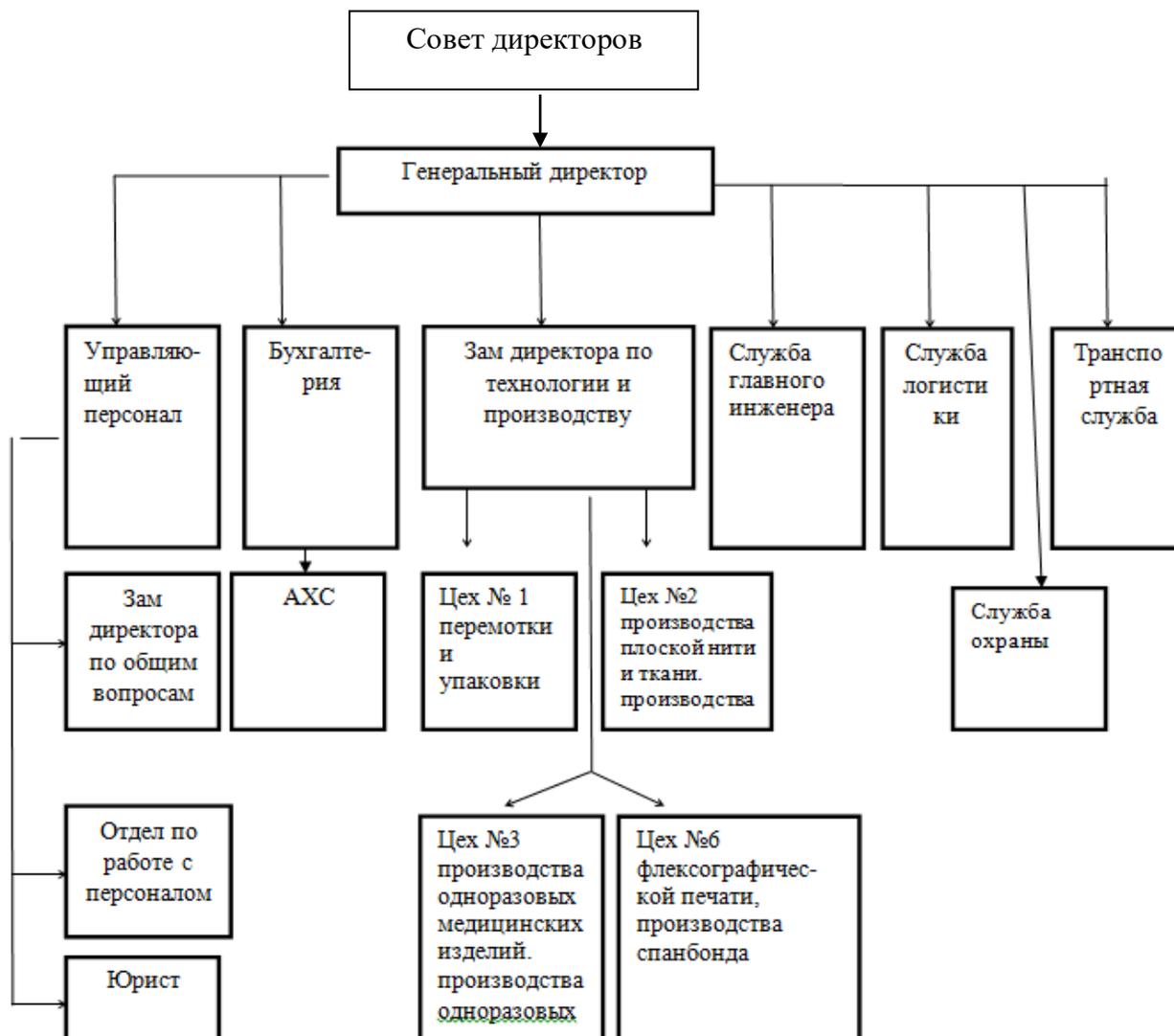


Схема 1 - Организационно - производственная структура ООО «Гекса - нетканые материалы».

ООО «Гекса - нетканые материалы» функционирует в соответствии с действующим законодательством на основании устава, федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Предприятие осуществляет свою деятельность в соответствии с гражданским кодексом РФ. ООО «Гекса - нетканые материалы» отвечает по своим обязательствам находящимися в его распоряжении денежными средствами. От своего имени приобретает имущественные и личные неимущественные права

и несёт обязанности, выступает истцом и ответчиком в суде. Предприятие является самостоятельным субъектом, созданным для реализации товаров, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли. ООО «Гекса - нетканые материалы» самостоятельно отвечает за полученные результаты от своей производственной деятельности и выполнения обязательств перед заказчиками, бюджетами, банками и др. Предприятие заключает сделки, договора, контракты с другими предприятиями на поставку продукции.

На головном предприятии существует торговые представительства (схема 2):

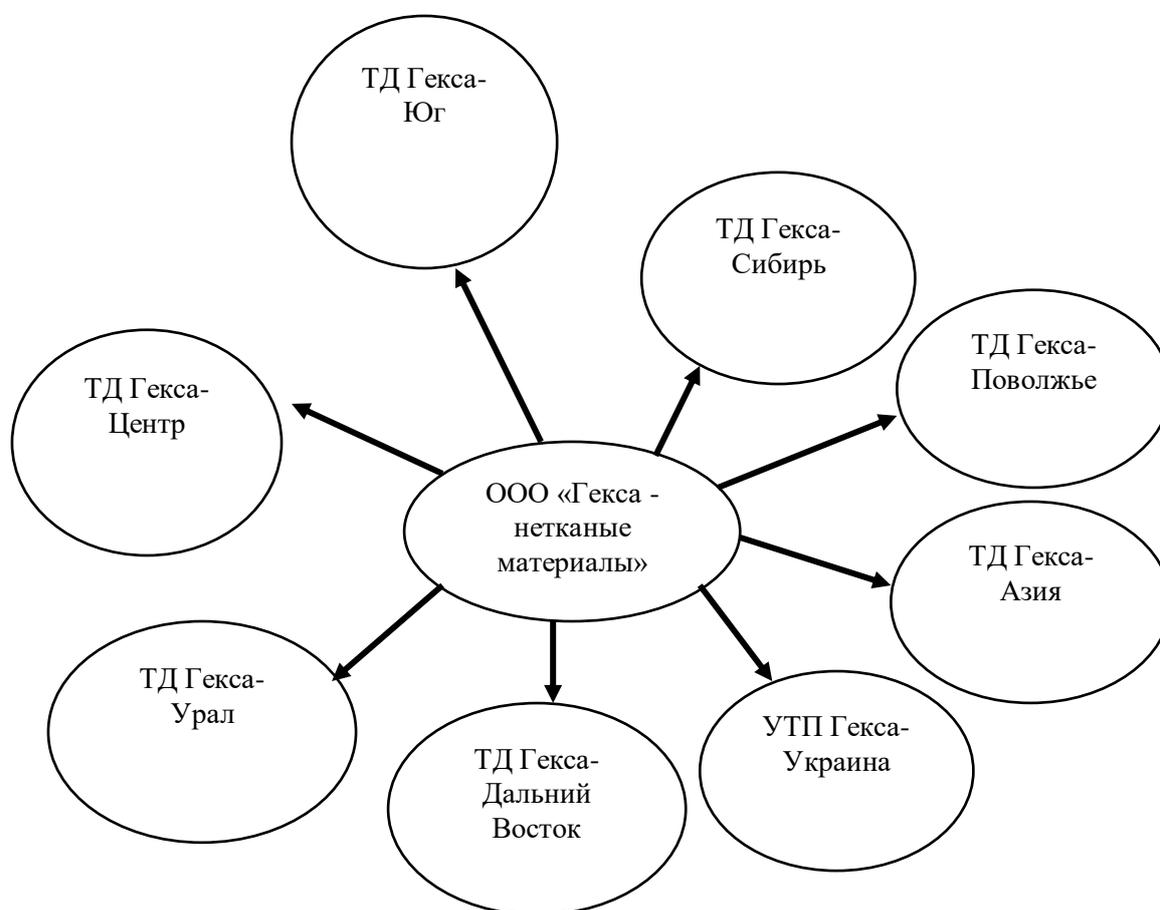


Схема 2 - Торговые представительства предприятия ООО «Гекса - нетканые материалы».

Для того, чтобы дать оценку экономической эффективности работы предприятия, проведем анализ технико-экономических показателей работы ООО «Гекса-нетканые материалы» в динамике за 2 года на основании таблицы 1.

Таблица 1 - Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Гекса - нетканые материалы»

Показатели	За отчётный	За предыдущий	Абсолютное отклонение (+ ; -)	Относительное отклонение (%)
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательств платежей), тыс.руб.	2414360	2271935	+142425	106,3
Себестоимость проданных товаров, продукции и услуг, тыс.руб.	1811540	1718267	+93273	105,4
Валовая прибыль, тыс.руб.	602820	553668	+49152	108,9
Коммерческие расходы, тыс.руб.	144471	145674	-1203	99,2
Управленческие расходы, тыс.руб.	172433	175480	-3047	98,3
Прибыль (убыток) от продаж, тыс.руб.	285916	232514	+53402	123
Проценты к уплате	108808	103023	+5785	105,6
Проценты к получению	2166	1647	+519	131,5
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс.руб.	86161	84637	+1524	101,8
Текущий налог на прибыль, тыс.руб.	17355	15961	+1394	108,7
Чистая прибыль (убыток) отчётного периода	69435	66390	+3045	104,6
Численность работников (всего персонала), чел.	759	679	+80	111,8
Чистая прибыль в расчете на 1 работника, тыс.руб.	91,5	97,8	-6,3	93,6
Основные средства	537432	516966	+20466	104
Производительность труда (выработка на 1 работника), тыс.руб.	3181	3346	-165-	95,1
Фондоотдача, млн.руб.	0,22	0,23	-0,01	95,7
Фондоемкость, млн.руб.	4,49	4,39	+0,1	102,3
Средства на оплату труда, тыс.руб.	235370,4	187639,7	+47730,7	125,4
Средняя зарплата, руб.	25842	23029	+2813	112,2
Рентабельность производства(%)	13,4	11,4	+2	117,5
Рентабельность продаж(%)	11,8	10,2	+1,6	115,7
Рентабельность основных фондов(%)	12,9	12,8	+0,1	100,8

Анализируя результаты финансовой деятельности ООО «Гекса - нетканые материалы», видно, что выручка от продажи товаров в отчётном году увеличилась на 142,4млн.руб или на 106.3%. Это говорит о том, что предприятие значительно расширило ассортимент выпускаемой продукции, поэтому увеличилась полная себестоимость продукции на 93 млн. руб. или 105.4%.

На это повлияли факторы такие как: повышение технического уровня производства, совершенствование управления, организация производства и труда, изменение объёма и структуры продукции.

Показатель фондоотдачи показал, что основные фонды используются довольно эффективно. Увеличение показателя фондёмкости является положительной тенденцией в развитии предприятия.

Чистая прибыль предприятия увеличилась на 3 млн. руб., что составляет 104.6%. Она даёт возможность расширить воспроизводство и обеспечивает развитие инфраструктуры предприятия и социального пакета для работников.

Прибыль от продаж в отчетном году увеличилась на 53 млн. руб., рост составил 123%. На это значительно повлияло увеличение цены на продукцию и снижение материальных затрат на производство.

Увеличение амортизации создаёт предпосылки для повышения производительности труда, увеличение выпуска продукции, максимизации прибыли. Валовая прибыль увеличилась на 108.9% в следствии повышения выпуска и реализации готовой продукции, вырос товарооборот.

Показатели рентабельности производства составили 13,4%, что связано с увеличением валовой прибыли и снижении себестоимости продукции, работ и услуг. Рентабельность продаж составила 11,8%. На это оказало влияние увеличение количества проданной продукции и незначительный рост цен. Тем самым выручка опережает рост затрат.

Рентабельность основных фондов составляет в отчетном году тоже около 13%, что характеризует эффективную деятельность предприятия.

На предприятии ООО «Гекса - нетканые материалы» на данный момент примерная выручка от продажи продукции составляет более 4,0 млрд. руб. в год, и общая численность работников составляет 970 человек.

2.2 Разработка складской логистической системы на предприятии ООО «Гекса-нетканые материалы»

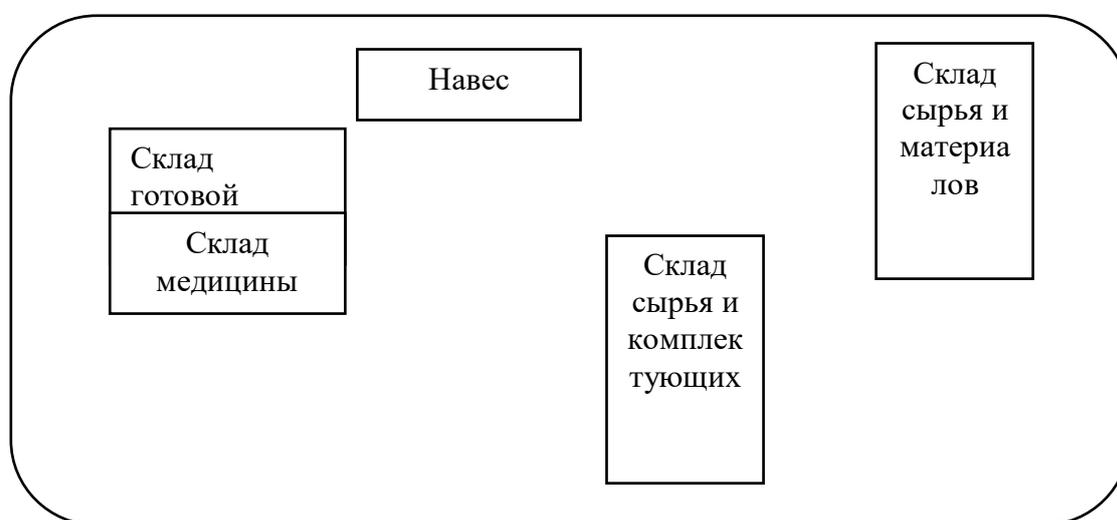
Для предприятия ООО «Гекса-нетканые материалы» складская логистика является одним из ключевых элементов, оказывающих непосредственное воздействие на эффективность работы.

Предприятие имеет широкий спектр направлений коммерческой деятельности – от хранения продукции и переработки, до распределения в ТД предприятия. В этой связи роль складской логистики трудно переоценить.

Анализ складской логистической системы предприятия являются для ООО «Гекса – нетканые материалы» ключевым и это позволяет в полной мере оценить эффективность работы предприятия и проводится в несколько этапов.

Первый этап следует начинать с оценки количества имеющихся складских помещений.

Рассмотрим расположение складов ООО «Гекса - нетканые материалы» на основании представленной схемы 4.



На предприятии имеется 4 основных склада:

- склад сырья и материалов;
- каркасно-тентовый склад №1;
- склад готовой продукции «Нетканые материалы»;
- склад готовой продукции «Медицина»;
- навес.
- склад сырья и комплектующих. На складе хранятся поступившие полуфабрикаты, сырьё, полиграфический материал и т.п.;
- склад сырья и материалов. На складе хранятся поступившее сырьё для производства готовой продукции и материалы (полипропилен, полистирол и т.д.);
- склад готовой продукции «Нетканые материалы». Производится дополнительная обработка продукции перед её отправкой. На складе хранится до

отгрузки заказчику готовая продукция различных видов нетканых материалов: изоспан (изоспан kl+, изоспан fs, изоспан aq proff.), агротекс (агротекс сал бело-черный, агротекс сад бело - желтый, агротекс сад водонепроницаемый), геоспан (геоспан гт, геоспан ор, геоспан тн.) спанбонд. Также для нетканых материалов используют такое место хранения, как навес;

- склад готовой продукции «Медицина». Хранится до востребования медицинская продукция. Одноразовая медицинская одежда - белье, халат, фартуки, бахилы, маски, и т. п., комплекты одежды хирургов, урологов, офтальмологов и т. п., инструменты для гинекологии.

Склад обеспечен круглосуточной охраной, подъездными путями для автомобильного транспорта, имеется в наличии практически вся необходимая погрузочная техника. Это позволяет обеспечить работу всех участков предприятия.

Режим работы складов - скользящей график работы (соответствует графику работы основных цехов).

Вторым этапом анализа складской логистической системы является анализ работников складского хозяйства.

На предприятии ООО «Гекса-нетканые материалы» на сегодняшний день в службе логистики работает 3 инженерно-технических работника - руководитель службы, старший менеджер службы, менеджер.

В складском хозяйстве предприятия ООО «Гекса – нетканые материалы» работает всего 90 чел.

Таблица 2 - Перечень технического персонала работников складского хозяйства.

№	Наименование должностей	Количество единиц
1	Кладовщик	24
2	Разнорабочий (грузчик)	46
3	Водитель (погрузчика)	16
4	Уборщица	4
5	Итого	90

На предприятии ООО «Гекса - нетканые материалы» для работы существует различное складское оборудование такое как: весы, рохли, лестницы, поддоны, тележки, стеллажи, рации, электрокары и т.д.

Для укладки и хранения продукции, тарных и штучных грузов широко применяются поддоны, чаще всего деревянные поддоны имеют размеры 1200x1100 мм. Основная задача поддонов позволяет обеспечить возможность их доставки груза на склад, цех без повреждения, провести плановые перевозки объёмов продукции, предоставить возможность формирования удобства для погрузо-разгрузочных работ. В организации используют как плоские, так и стоечные деревянные поддоны. Срок службы деревянных поддонов не велик поэтому выгоднее использовать металлические поддоны.

Стеллажи - это основное модульное оборудование на складах. Используется для укладки и хранения товаров. На складах используются в основном металлические стеллажи из полок, укрепленных на рамах и балках. К полу стеллажи крепятся специальными дюбелями, устойчиво сформированы между собой креплениями.

Конструкции стеллажей соответствуют требованиям санитарных норм и противопожарной безопасности. На складах ООО «Гекса - нетканые материалы» используется адресная система хранения.

При этой системе каждую полку помечают символом (буквой или цифрой). Знак рисуют яркой краской прямо на стеллаже, либо вешают крупную табличку. Аналогичные обозначения получают сами стеллажи, а также секции и зоны. В совокупности эти символы образуют адрес ячейки.

При поступлении груза адрес соответствующей ячейки заносится в специальный журнал. Впоследствии нужный предмет можно легко найти. Адресное хранение бывает двух типов: статическое каждый товар закрепляется за определенным местом. Такая система значительно ускоряет процесс выгрузки продукции. Работники склада четко знают, куда что класть.

На схеме 5 представлено деление ангарной площадки склада на рабочие зоны:

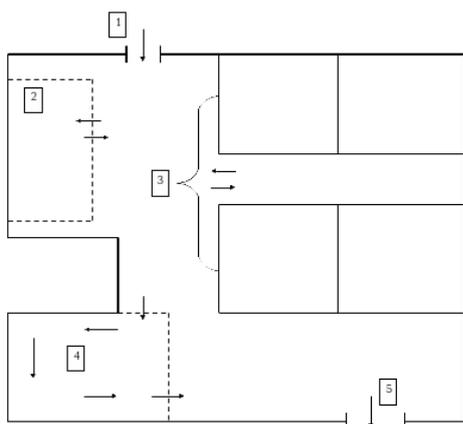


Схема 5 - Схема деления ангарной площадки склада на рабочие зоны

- зона приемки;
- зоны основного хранения;
- зона комплектации заказа;
- автомобильная рампа (зона отгрузки).

Параметры рабочих зон, являются параметрами всего склада, что делает их особо значимыми. Оптимальная деятельность рабочих зон рассматривается, исходя из общей цели функционирования всего склада.

Учет товаров ведется в электронной форме.

Качество управления складом (складской сети), в первую очередь, зависит от рациональности организации складской логистики.

Анализируя систему показателей, отражающих эффективность процесса на складе, можно разделить на пять групп:

- показатели, характеризующие степень удовлетворения запросов потребителей;
- показатели, отражающие качество работы склада;
- показатели количественные, временные;
- показатели затрат;
- показатели, отражающие финансово-экономические результаты.

К первой группе относят оценку потребителями уровня выполнения заказа, возврат товаров потребителями, связанный с неправильной комплектацией, нарушениями упаковки и др., число задержек отгрузки товаров, жалобы потребителей, показатели, характеризующие уровень сервиса, и др.

Вторая группа показателей отчасти дополняет первую, но содержит показатели, характеризующие непосредственно качество работы склада. Их, в свою очередь, можно условно разделить на показатели, отражающие точность выполнения параметров заказа (соблюдение сроков, объем, качество, ассортимент комплектации заказа и т. д.), обеспечение выполнения заказов (точность поддержания уровня запасов, наличие запасов, соблюдение условий хранения и т. п.), соблюдение внутреннего режима работы склада (случаи потерь, порчи, хищений и др.).

Третья группа показателей отражает время логистических циклов: время пополнения запасов, обработки заказов потребителей, доставки заказов, подготовки и комплектации заказа, закупки товаров и др.

Четвертая группа включает издержки по управлению складскими запасами, затраты на внутрискладскую транспортировку, грузопереработку, хранение, упаковку и другие логистические издержки.

Показатели пятой группы отражают финансово-экономические результаты, представляют собой совокупность производных показателей от первых четырех групп. К ним относят: оборачиваемость запасов (срок и число оборотов), средний уровень запасов на складе, использование объема склада, складскую мощность, число отправок на единицу складской мощности, число операций грузопереработки в день, логистические издержки на единицу товарооборота на заданном временном интервале, оборачиваемость инвестированного капитала в основные средства склада, срок окупаемости основных средств и инвестиций, затраты на комиссионирование, упаковку и другие услуги на единицу товарооборота, рентабельность и др. представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели эффективности и результативности логистического процесса на складе

Ключевые факторы	Показатели эффективности и результативности
Качество складского сервиса и удовлетворение потребностей	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение выполнения заказа точно к указанному сроку - Полнота удовлетворения заказа - Точность параметров заказа - Количество возвратов заказов - Ошибки в выполнении заказов - Случаи потерь, хищений, порчи и т. п. - Возврат товаров покупателями

	<ul style="list-style-type: none"> - Претензии потребителей - Оценка потребителями степени удовлетворения сервисом
Использование инвестиций	<ul style="list-style-type: none"> - Скорость и количество оборотов запасов - Использование оборотного капитала - Средний уровень запасов на складе - Возврат на инвестиции в основные фонды - Использование инвестиций в технологическое (подъемно-транспортное) оборудование
Логистические издержки	<ul style="list-style-type: none"> - затраты на управление складскими запасами - Затраты на внутрискладскую транспортировку - Затраты, связанные с качеством продукции и сервиса (ущерб от недостаточного уровня качества, потери продаж, возврат товаров) - Затраты на складскую продолжение таблицы – 3 - Общие логистические издержки на единицу инвестированного в складские запасы капитала - Общие логистические издержки на единицу складского товарооборота
Время логистических циклов	<ul style="list-style-type: none"> - Время обработки заказов потребителей - Время доставки заказа - Время подготовки и комплектации заказа - Время выполнения заказа
Производительность	<ul style="list-style-type: none"> - Количество отработанных заказов в единицу времени - Грузовые отправки на единицу складских мощностей и грузоместимости транспортных средств - Использование складского пространства - Количество операций грузопереработки в час

Как показывает таблица 3, к ключевым факторам, влияющим на эффективность логистического процесса, следует отнести: качество складского сервиса и удовлетворение запросов потребителей, использование инвестиций, уровень логистических издержек, продолжительность логистических циклов, производительность складских операций.

Так же ключевым показателем оценки складской логистической системы является оборачиваемость товара. Оборачиваемость товара характеризует деловую активность предприятия. Он показывает, как быстро оборачивается товар, то есть, сколько времени проходит цикл «закупка товара – хранение на складе - потребление». Или, то же самое, с какой интенсивностью и скоростью оборачиваются деньги, вложенные в закупку товара. Этот показатель также указывает, насколько эффективно на предприятии работают с запасами на складе. Низкая эффективность работы со складскими запасами выражается в дефиците

или, наоборот, в излишках товаров. В этом заключается экономический и прикладной смысл оборачиваемости товаров.

Для того чтобы определить, эффективно ли построена на предприятии работа складского хозяйства, т.е. работа с закупками и с остатками товаров на складе, нужно рассчитать оборачиваемость склада. Она определяется (рассчитывается) в днях, неделях, месяцах, годах.

Оборот склада за месяц работы при следующих условиях: через склад «Сырья и материалов» прошло 1200 т груза полипропилена, из расчета примерно около 40 тн полипропилена в сутки, причем 300 кг груза хранилось 3 дня; 800 кг груза хранилось 1 день, а 100 кг груза хранилось 5 дней.

В ООО «Гекса – нетканые материалы» цепь логистической системы начинается с выбора поставщиков. Стараются выбрать надёжных поставщиков, которые в назначенный срок и в необходимом количестве поставляют в учреждение качественные продукты и товары.

Поставщиками 1 уровня в ООО «Гекса – нетканые материалы» являются: ПАО «СибурХолдинг», Казанский РЭ завод, ООО «Изотэк», «Вторбумторг», ООО «ПавлоПасадский Гофрокомбинат» и другие.

По итогам проверки 2018 года, предприятие "СИБУР-Холдинг" получило высокую оценку с присвоением рейтинга допущенного поставщика, и было рекомендовано для дальнейшей работы.

На данном предприятии нет посредников, есть только поставщики которые поставляют готовую продукцию в Торговые дома по всей России и дальше.

Для эффективного использования товаров важным на первом этапе анализа обеспеченности предприятия материальными ресурсами проверить полноту учета потребности в них и обоснованность размера этой потребности, исходя из прогрессивных норм расходования товаров. Иными словами, необходимо анализировать качество плана материально – технического обеспечения.

ООО «Гекса – нетканые материалы» методом Канбан, это метод управления разработкой, реализующий принцип «точно в срок» и способный равномерному распределению нагрузки между работниками.

Одним из важных условий нормальной бесперебойной работы является полная обеспеченность потребности в материалах.

На различных участках склада выполняются определённые логистические операции. Так, на участке разгрузки осуществляется механизированная и ручная разгрузка товаров из транспортных средств, в приёмочной экспедиции, которая размещается в отдельном помещении склада, осуществляется приёмка прибывшего в нерабочее время груза по количеству мест и его кратковременное хранение до передачи в основной склад.

На участке приемки, который обычно размещается в основном помещении склада, то приемка товаров по количеству и по качеству (грузов) на участок приемки могут поступать из участка разгрузки и из приемочной экспедиции.

На участке хранения - главная часть основного помещения склада, ведётся размещение груза на хранение, отборка груза из мест хранения.

На участке комплектования (размещается в основном помещении склада) - формирование грузовых единиц, содержащих подобранный в соответствии с заказами покупателей ассортимент товаров.

На участке экспедиции, осуществляется кратковременное хранение подготовленных к отправке грузовых единиц, организация их доставки покупателю.

На участке погрузки – погрузка товаров на транспортные средства (ручная и механизированная).

В основе технологии складского процесса лежит рациональное построение, четкое и последовательное выполнение складских операций, постоянное совершенствование организации труда и технологических решений, эффективное использование подъемно-транспортного и технологического оборудования

2.3 Разработка рекомендаций по оптимизации складской логистической системы в ООО «Гекса-нетканые материалы»

Логистический процесс на складе отличается сложностью и сопряжен с большими затратами труда и средств, поэтому требует полной согласованности.

В целях совершенствования логистических процессов на складах основная роль должна быть отведена проблеме механизации складов. На данный момент труд работников на предприятии «Гекса-нетканые материалы» частично механизирован. Рассмотрев возможность дополнительной механизации складов при помощи моторных тележек. Также на данном предприятии считается необходимым внедрить более гибкую и экономичную систему совершенствования технологических процессов, это улучшит качество выпускаемой продукции.

Организация всех необходимых мероприятий по совершенствованию логистических процессов на предприятии позволит создать конкурентное преимущество и получить дополнительные финансовые ресурсы.

Складская логистическая система, непосредственно влияет на весь характер функционирования предприятия ООО «Гекса – нетканые материалы». Качество управления складом (складской сети) зависит от рациональности организации складской логистики.

При улучшении складской логистической системы обычно преследуются две основные цели:

- повышение уровня обслуживания клиентов;
- сокращение логистических затрат.

Несомненно, их достижение повышает прибыльность предприятия и укрепляет его положение.

Складская логистическая система состоит из пяти блоков – закупки, производства, транспорта, склада, распределения, - и каждый из них может иметь свои проблемы. Их решение, построение прозрачной логистической цепочки помогает сформировать взаимоотношения как с внешними контрагентами и поставщиками логистических услуг, так и внутри предприятия.

Процесс улучшения складской логистической системы на предприятии сводится к последовательности нескольких шагов.

Первый из них - своего рода логистический аудит, который предполагает изучение нормативных документов и полученных от персонала предприятия сведений, проведения анализа операционных процессов и выявления недостатков

и проблем в технологической цепочке. Тут очень важно опросить различные категории сотрудников: руководителей высшего и среднего уровней управления, бригадиров, рабочих.

На втором шаге необходимо разработать карту и дерево процессов верхнего уровня, а также показатели оценки логистики. Их нужно согласовать и утвердить для четкого и ясного представления - что и где именно будет улучшаться, каким образом это будет измерено.

Каждый процесс должен быть описан, назван, иметь регламент или рабочую инструкцию, ответственного исполнителя и владельца.

Использование модного нынче инструмента - сбалансированной системы показателей, - как снизу-вверх, так и обратно помогает правильно установить взаимосвязи между показателями и осуществить их балансировку при помощи весовых коэффициентов.

Положительного результата можно достичь за счет применения следующих рекомендаций по улучшению складской логистической системы:

- проведение анализа складской логистической системы на предприятии;
- описание логистических процессов;
- разработка регламентов (рабочих инструкций, положений, памяток);
- определение показателей оценки складской логистической деятельности (временных, объемных, качества, производительности);
- установление норм и нормативов по показателям;
- построение системы сбалансированных показателей;
- разработка предложений по мотивации логистического персонала;
- внедрение усовершенствований;
- оценка результатов.

Внедрение указанных улучшений в повседневную практику позволит устранить ненужные и дублируемые функции, перепроектировать работы в соответствии с новыми регламентами, составить должностные и рабочие инструкции, адекватные реально выполняемой работе, разработать формы для оценки логистического персонала и новые мотивационные схемы. Результаты предыдущих шагов по улучшению складской логистической системы служат, в

свою очередь, основой для подготовки технического задания на разработку корпоративной информационной системы.

Улучшение складской логистической системы приведет к среднестатистическому улучшению показателей, характеризующих достижение поставленных целей, а именно:

- сокращение транспортных расходов на 10%;
- уменьшение расходов на погрузо-разгрузочные операции, хранение материальных ресурсов и готовой продукции на 15%;
- снижение общих логистических издержек на 18%;
- ускорение оборота материальных ресурсов на 20%;
- снижение запасов материальных ресурсов и готовой продукции на 15%.

Правильно выстроенная складская логистическая система обеспечивает успешное планирование производства и использование продукции, определяет совокупные снабженческие затраты, обуславливает экономию сырьевой базы, надежную и логически правильно выстроенную взаимосвязь между деятельностью подразделений организации, обеспечивает увеличение имиджа предприятия и, как следствие, увеличение прибыли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Логистический процесс на складе отличается сложностью и сопряжен с большими затратами труда и средств, поэтому требует полной согласованности.

В целях совершенствования логистических процессов на складах основная роль должна быть отведена проблеме механизации складов. На данный момент труд работников на предприятии ООО «Гекса-нетканые материалы» частично механизирован. Рассмотрев возможность дополнительной механизации складов при помощи моторных тележек. Также на данном предприятии считается необходимым внедрить более гибкую и экономичную систему совершенствования технологических процессов, это улучшит качество выпускаемой продукции.

Организация всех необходимых мероприятий по совершенствованию логистических процессов на предприятии позволит создать конкурентное преимущество и получить дополнительные финансовые ресурсы.

В ходе написания исследовательской работы на основе данных предприятия ООО «Гекса-нетканые материалы» была рассмотрена деятельность предприятия, но моя работа была нацелена на разработку логистической системы предприятия ООО «Гекса – нетканые материалы».

Важность данной работы заключается в разработке складской логистической системы, для эффективной работы предприятия.

Для этого, я изучила теоретические основы данной темы, а именно:

- понятие, функции и задачи складской логистической системы предприятия;

- основные операции логистического процесса на складе.

Также подробно изучив само предприятие ООО «Гекса – нетканые материалы», я проанализировала основные экономические показатели работы предприятия в динамике за 2 года.

Складское хозяйство является необходимым элементом общественного производства, оно присуще всем отраслям народного хозяйства и имеет сложную структуру. Основные задачи складского хозяйства заключаются в сохранении

потребительских качеств продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления, рациональном размещении запасов материальных ресурсов, выполнения всех необходимых операций грузопереработки продукции на различных этапах ее продвижения. Складское хозяйство выполняет важные функции на подготовительных и заключительных стадиях любого производственного процесса. Поэтому рациональная его организация имеет большое значение для эффективного обеспечения и накопления материальных ресурсов для нужд предприятия.

Складское хозяйство предприятия «Гекса-нетканые материалы» охватывает множество разнообразных компонентов логистической системы и по этой причине не попадает под строгие классификационные схемы, применяемые к таким видам деятельности, как обработка заказов, управление запасами или транспортировка.

В складских логистических системах роль заключается не столько в хранении, сколько в распределении продуктов, обеспечивая тем самым демпфирование (сглаживание) несоответствий на различного рода стыках между темпом и характером поступления этих продуктов, с одной стороны, и потребления - с другой.

На складах в ООО «Гекса – нетканые материалы», выполняются также погрузочно-разгрузочные, сортировочные, комплектовочные и некоторые специфические технологические операции.

Складская логистическая система на предприятии ООО «Гекса – нетканые материалы», по максимуму решает поставленные задачи и функции, для ведения и работы складской деятельности, а также логистического процесса.

Склад ООО «Гекса – нетканые материалы» чётко упорядочивает материальные запасы различными стратегиями, тем самым улучшая эффективность работы, ведь это так же влияет на эффективность самого предприятия, на его результаты за период времени.

Что касается операций которые выполняются на складах, то я с уверенностью могу утверждать, что рабочий процесс идёт бесперебойно и точно в срок. Каждый день склады принимают большое количество сырья и материалов

к которым применяют следующие складские операции - разгрузка транспорта, приемка сырья и материалов, размещение на хранение (укладка товаров в стеллажи), перемещение грузов, погрузка.

Каждый работник склада выполняет свою работу добросовестно, обеспечивая непосредственную экономическую выгоду организации своим трудом.

Можно с уверенностью утверждать, что складская логистическая система является концентрацией запасов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного снабжения заказов потребителей.

В ходе написания исследовательской работы были закреплены теоретические знания и применены практические навыки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс РФ в редакции с комментариями по состоянию на 01.01.2019г.

2.Федеральный закон №-402-ФЗ «О бухгалтерском учете» в редакции от 19.07.2017г.

3.Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: Учебно- практическое пособие / А.М. Гаджинский. - Москва: ТК Велби, 2020г.

4.Гаджинский, А.М. Логистика: учебник / Гаджинский А.М. - 17- е изд., перераб.и доп. - Москва: Дашков и К, 2020г.

5. Алесинская, Т.В. Проектирование складов: учеб .- метод. пособие / Т.В. Алесинская. - Москва: Академия, 2021г.

6. Аникин, Б.А. Логистика: учебник / Аникин Б.А., Дыбская В.В., Колобов А.А. и др.; ред. Аникин Б.А. - 3- е изд., перераб. и доп. - Москва: Инфра- М, 2020г.

7. Бауэрсокс, Доналд Дж., Клосс, Дейвид Д. Логистика: интегрированная цепь поставок, 2- е изд. / Пер. с англ. К.В. Комарова. - Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес, 2021г.

8. Волгин, В.В. Склад: организация, управление, логистика. - 8- е изд., перераб.и доп. / В.В. Волгин. - Москва: Издательско- торговая корпорация «Дашков и Ко», 2020г.

9. Дитрих, М. Складская логистика. Новые пути системного планирования / М. Дитрих / Пер с англ. Г.П. Манжосова. - Москва: Новые технологии, 2021г.

10. Информационно- логистическая инфраструктура рынков товаров и услуг. Государственное регулирование, методы, технологии и инструменты. Монография А.В. Брыкин, В.В. Голубовская, В.А. Шумаев; под общ. ред. А.В. Брыкина. - М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2020г.

11. Ивуть, Р.Б. Складская логистика: учебно- методическое пособие / Р.Б. Ивуть, Т.Р. Кисель. - Минск: БНТУ, 2021г.

12. Канке, А.А. Логистика: учебник / Канке А.А., Кошева И.П. - 2- е изд., испр. и доп. - Москва: Форум, 2021г.

13. Каменев Н.Г. Логистика. Учебное пособие, 2019г.
14. Мельников, В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. - Москва: Юрайт, 2020г.
15. Маликов, О.Б. Склады и грузовые терминалы: Справочник / О.Б. Маликов. - Санкт- Петербург: Бизнес- пресса, 2019г.
16. Мате, Э. Логистика / Мате Э., Тиксье Д.; Ред. Куприенко Н.В. - 5- е изд. - Санкт- Петербург: Нева, 2021г.
17. Неруш, Ю.М. Логистика: учебник / Неруш Ю.М. - 4- е изд. перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2020г.
18. Николайчук, В.Е. Логистический менеджмент: учебник / В.Е. Николайчук. - Москва: Дашков и К, 2019г.
19. Николайчук. В.Е. Транспортно- складская логистика: Учебное пособие / В.Е. Николайчук. - Москва: Издательско- торговая корпорация «Дашков и Ко», 2020г.
20. Полещук, И.И. Логистика: учебное пособие для вузов / И.И. Полещук. - Минск: БГЭУ, 2020г.
21. Русаков, С.В. Логистика: курс лекций / С.В. Русаков, С.Н. Селиванов. - Москва: Элит, 2019г.
22. Смирнова, Е.А. Управление цепями поставок: Учебное пособие / Е.А, Смирнова. - Санкт- Петербург: Изд- во СПбГУЭФ, 2019г.
23. Федько В.П. Коммерческая логистика / В.П. Федько. - 2020г.
24. Фалько С.П. «Практикум для СПО» в редакции 2019г. изд.4.
25. Ульяненко В.А. «Логистические процессы на современном складе» учебное пособие для вузов/ Москва: Элит, 2019г.

ПРИЛОЖЕНИЯ







