

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

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов
предприятия

Обучающийся

А. А. Бушуйкина

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

доктор экон. наук, доцент Е. Г. Пипко

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

Тольятти 2024

Аннотация

Тема бакалаврской работы – Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия.

Актуальность исследования состоит в том, что рост стоимости логистических расходов, задержки и отмена поставок, международные санкции, уход основных поставщиков программного обеспечения процессов управления запасами материальных ресурсов повышают необходимость дальнейшего исследования проблемы эффективного управления запасами материальных ресурсов предприятия в настоящее время.

Цель проводимого исследования состоит в разработке направлений повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов.

Объект выпускной квалификационной работы – компания ООО «Феникс».

Предметом проводимого исследования являются организационно-экономические отношения по поводу управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс».

Среди основных методов исследования, используемых в бакалаврской работе можно выделить такие как анализ, синтез, дедукция, индукция, обобщение, а также сравнительный метод, графический метод и другие.

Работа состоит из таких частей как: введение, теоретический раздел, аналитический раздел и раздел с рекомендациями, заключение, список используемой литературы.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в том, что полученные результаты исследования смогут предоставить руководству организации данные для дальнейшего эффективного использования ресурсов предприятия, а предложенные направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия позволят улучшить финансовые результаты рассматриваемого и аналогичных предприятий.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия	7
1.1 Экономическое содержание управления запасами материальных ресурсов предприятия.....	7
1.2 Основные методы анализа и системы управления запасами материальных ресурсов предприятия	18
2 Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия на примере ООО «Феникс»	27
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Феникс».....	27
2.2 Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс»	33
3 Разработка направлений повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»	43
3.1 Направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»	43
3.2 Экономическая эффективность предлагаемых направлений	49
Заключение	55
Список используемой литературы	57

Введение

В настоящее время внутренние и внешние факторы, такие как политические и экономические события, все больше влияют на функционирование отечественных организаций, в особенности затрагивая вопросы эффективного управления запасами материальных ресурсов предприятия. Рост стоимости логистических расходов, задержки и отмена поставок, международные санкции, уход основных поставщиков программного обеспечения процессов управления запасами материальных ресурсов повышают необходимость дальнейшего исследования проблемы эффективного управления запасами материальных ресурсов предприятия в настоящее время.

Управление запасами материальных ресурсов является ключевой функцией для обеспечения бесперебойного производства и удовлетворения потребностей клиентов. Грамотное управление запасами материальных ресурсов позволяет сокращать операционные расходы предприятия, затраты на запасы в целом и уменьшить риски убытков, связанные с перемещением, хранением и содержанием запасов.

Вопрос повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия является важной и актуальной задачей, решение которой обеспечивает современному предприятию способность выживать и развиваться в условиях острой конкуренции. Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия помогает лучше адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Для всех хозяйствующих субъектов важен вопрос выявления факторов, способствующих росту эффективности управления запасами материальных ресурсов, и инструментов, которые позволяют управлять этими факторами.

Цель проводимого исследования состоит в разработке направлений повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов.

В соответствии с поставленной целью, выделены основные задачи исследования:

- рассмотреть теоретические основы повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия;
- проанализировать эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия на примере ООО «Феникс»;
- разработать направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс».

Объект выпускной квалификационной работы – компания ООО «Феникс».

Предметом проводимого исследования являются организационно-экономические отношения по поводу управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс».

Среди основных методов исследования, используемых в бакалаврской работе можно выделить такие как анализ, синтез, дедукция, индукция, обобщение, а также сравнительный метод, графический метод и другие.

Методической и теоретической основой исследования послужили научные труды отечественных ученых и специалистов в области экономического анализа и управления запасами предприятия, а также бухгалтерская отчетность ООО «Феникс» за 2021-2023 гг.

Работа состоит из таких частей как: введение, теоретический раздел, аналитический раздел и раздел с рекомендациями, заключение, список используемой литературы.

В введении обозначена актуальность проводимого исследования, структура работы, основная цель и задачи проводимого исследования, методы исследования.

В теоретическом разделе исследования рассмотрена сущность экономической категории «эффективность управления запасами», изучены основные показатели эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия, а также представлены основные направления анализа

и инструменты повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов

В аналитическом разделе работы дана краткая характеристика деятельности ООО «Феникс», проанализированы основные показатели его деятельности за 2021-2023 гг., а также подробно проанализированы показатели эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс».

В третьем разделе исследования разработаны направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс» на основе выявленных во втором разделе работы резервов роста.

Заключение состоит из основных выводов, полученных в процессе написания работы.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается в том, что полученные результаты исследования смогут предоставить руководству организации данные для дальнейшего эффективного использования ресурсов предприятия, а предложенные направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия позволят улучшить финансовые результаты рассматриваемого и аналогичных предприятий.

1 Теоретические основы повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия

1.1 Экономическое содержание управления запасами материальных ресурсов предприятия

Запасы являются неотъемлемой частью деятельности большинства предприятий. Управление запасами – это процесс, который позволяет связать движение материальных запасов от закупки до реализации конечному потребителю. Чтобы лучше разобраться в данном процессе далее рассмотрены взгляды некоторых экономистов теоретиков на понятия «запасы материальных ресурсов» и «управление запасами».

Авторы Смирнова Л. И., Алешечкина М. Ю., Ковалева Ю. Д. полагают, что «материальные запасы – это совокупность материальных ресурсов, в состав которых, помимо самих запасов, входит незавершённая и готовая продукция, являющаяся собственностью организации. Основная задача материальных запасов, которые являются частью оборотных средств, это обеспечение непрерывности производства» [43, с. 259].

По мнению Матковской И. А. «материальные запасы являются важнейшим активом предприятия. Непременным условием любого производства является наличие его вещественных элементов, используемых в производственном процессе в качестве предметов труда. Они целиком потребляются в каждом производственном цикле и свою стоимость переносят полностью на стоимость производственной продукции, работ, услуг. Запасы один из главных факторов обеспечения постоянства и непрерывности воспроизводства. Такую важную роль выполняют все составляющие совокупного материального запаса, в частности, товарно-материальные ценности, находящиеся у организации» [34, с. 16].

Фейман В. А. считает, что «запасы выступают связующим звеном как между поставщиком и производством, так между производством и потребителем. Величина запасов на складе выступает основным показателем

в процессе управления ими. Это необходимо для того, чтобы минимизировать издержки, а также обеспечить конечного потребителя вей необходимой продукцией» [49, с. 79]. Фейман В. А. подчеркивает важность запасов материальных ресурсов в управлении производственными процессами и цепочкой поставок. Автор указывает на то, что запасы играют ключевую роль не только в обеспечении непрерывности производства, но и в удовлетворении потребностей конечного потребителя. Запасы материальных ресурсов действуют как связующее звено между различными стадиями производства и потребления. Можно сделать вывод, что Фейман В. А. поддерживает основные принципы управления запасами, которые ориентированы на минимизацию издержек, оптимизацию производственных процессов и обеспечение высокого уровня обслуживания клиентов.

Автор Сталбекова А. С. считает, что «запасы, являющиеся необходимой материальной основой для производственной и коммерческой деятельности предприятий, представляют собой один из важнейших факторов обеспечения стабильности и непрерывности материального производства. Расходы, связанные с запасами, являются одной из основных составляющих себестоимости продукции, определяют ее конкурентоспособность» [46, с. 225].

В свою очередь, Кулякина Е. А. предполагает, что «действия с запасами имеют отношение к тем действиям, которые обладают значительной степенью риска и требует выполнение координации по соответствующей инструкции» [26, с. 360]. Управление запасами материальных ресурсов напрямую связано с риском, поскольку их недостаток может привести к потере клиентов из-за невозможности удовлетворения спроса, а избыточные запасы могут увеличить финансовые потери предприятия. Координация действий по управлению запасами необходима для того, чтобы обеспечить баланс между снабжением и спросом, а также минимизировать потенциальные риски. Инструкции по управлению запасами материальных ресурсов помогают сотрудникам принимать правильные решения в различных ситуациях, чтобы снизить риск

и обеспечить эффективное управление запасами материальных ресурсов. Высказывание автора подчеркивает необходимость системного подхода к управлению запасами материальных ресурсов, включая координацию действий сотрудников и разработку соответствующих инструкций для минимизации рисков, и обеспечения эффективного процесса управления.

Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы», утвержденный приказом Министерства финансов Российской Федерации от 15 ноября 2019 года N 180н, определяет запасы как «активы, потребляемые или продаваемые в рамках обычного операционного цикла организации, либо используемые в течение периода не более 12 месяцев» [37]. Определение запасов в Федеральном стандарте бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 выглядит вполне логичным и соответствующим общепринятым практикам бухгалтерского учета.

Автор Шарохина С. полагает, что «запасы представляют собой разницу скоростей потоков поступления и выбытия товаров, то в современных условиях стоит осуществлять управление этими потоками как «на входе», так и «на выходе». Особенностью логистики является изучение запаса такого объекта, который постоянно изменяется во времени. Поэтому критериями запасов являются два параметра, которые определяют понятие движения: пространство и время. Будучи формой существования материального потока, запасы неразрывно связаны с ним и изменяются под влиянием разнообразия факторов, которые оказывают влияние на движение потоков. Таким образом, в соответствии с концепцией логистики, необходимо совершать управление не столько запасами, сколько материальными потоками, на стыках которых эти запасы возникают, то есть рассматривать процесс логистического управления товарными запасами шире – на протяжении всего движения материального потока, а именно: от поставщика до конечного потребителя» [55, с. 138].

Следовательно, запасы материальных ресурсов – физические запасы предприятия, необходимые для бесперебойного процесса производства

продукции и продажи товаров. К основным видам запасов материальных ресурсов относят следующие виды запасов:

- сырьё, материалы, полуфабрикаты, используемые в процессе производства для создания конечного продукта предприятия;
- готовая продукция – товары готовые к прямой продаже потребителям;
- расходные материалы для поддержки производственных и технологических процессов, или для обеспечения функционирования предприятия;
- упаковочные материалы для защиты товаров в процессе транспортировки и хранения;
- запасы в процессе производства или перемещения. Примером, таких запасов могут быть полуфабрикаты, которые еще не завершены, или товары, находящиеся в транзите между точками продаж, складами [35, с. 319].

Авторы Акбашева Д. М., Байкулова Ф. Р. в своей работе приводят следующую классификацию запасов материальных ресурсов предприятия, представленную на рисунке 1.

К данным классификациям с позиции логистических процессов также можно добавить следующие критерии и виды запасов:

- в зависимости от исполняемой функции: текущие, подготовительные, страховые, сезонные запасы.
- в зависимости от местонахождения – сбытовые, транспортные, торговые запасы.

Далее более подробно рассмотрены данные виды запасов материальных ресурсов.

Текущие запасы – запасы, используемые в текущей операционной деятельности предприятия. Основная задача текущих запасов – обеспечение бесперебойного производства и продажи товаров или оказания услуг.

Подготовительные запасы – запасы, которые в силу своей специфики требуют дополнительной подготовки перед процессом производства продукции.

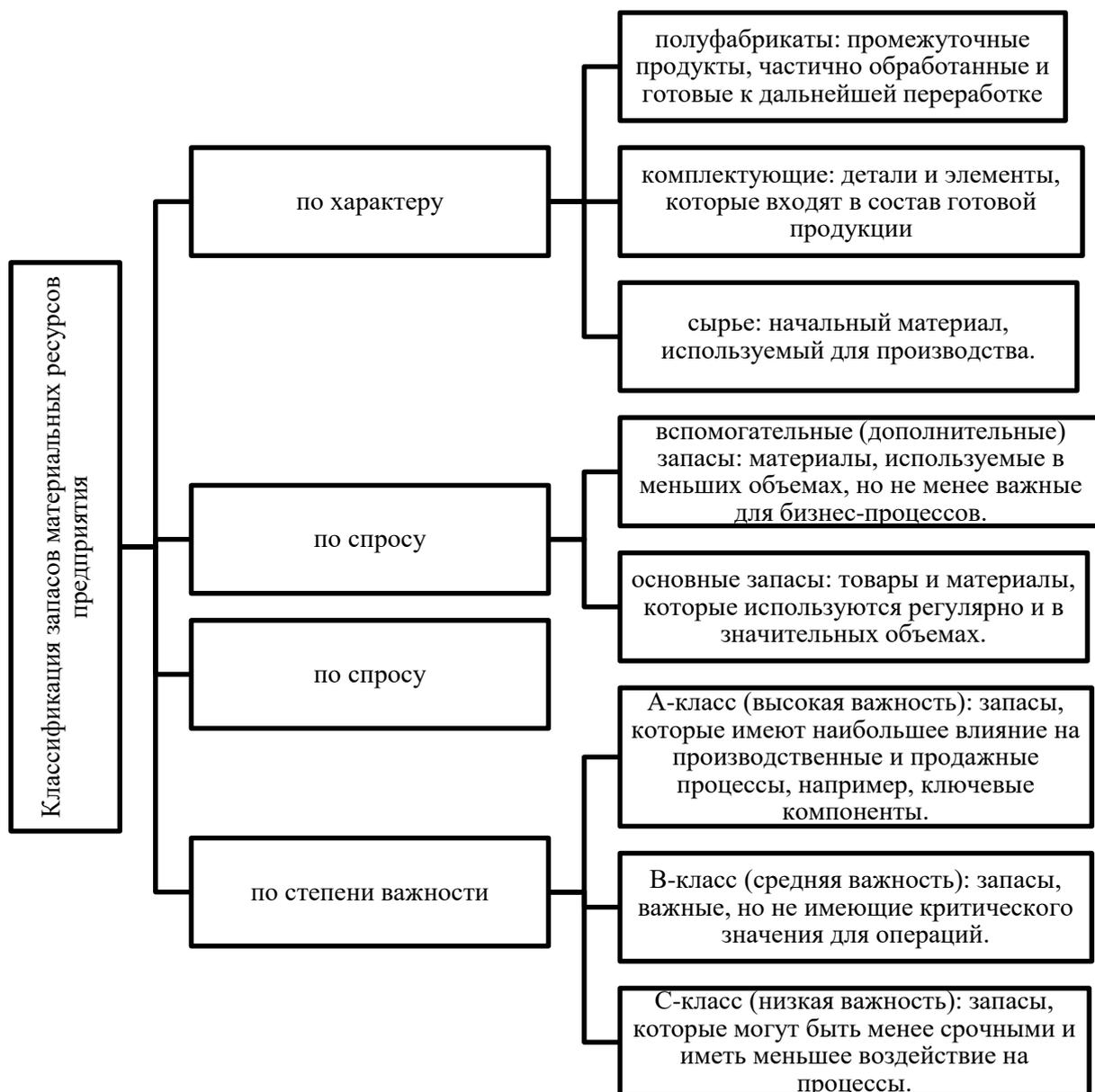


Рисунок 1 – Классификация запасов материальных ресурсов предприятия [1, с. 21]

Страховые запасы необходимы предприятию для уменьшения риска дефицита товаров или задержек в поставках.

Сезонные запасы создаются для удовлетворения сезонного спроса потребителей, который обычно вызван сезонными факторами, а также различными крупными праздниками.

Сбытовые запасы – запасы, удерживаемые предприятием на складе (готовая продукция) или в точках продажи (товары на полках) для непрерывного удовлетворения потребностей клиентов.

«Транспортные запасы – запасы, находящиеся в процессе транспортировки товаров от производителя к конечному потребителю (товары на складах, готовые к отправке, в транспортных средствах, в транзитных точках и так далее)» [42, с. 104].

Торговые запасы представлены обычно различными товарами, выставленными на полках или в витринах магазинов.

Классификация запасов материальных ресурсов с позиции логистических процессов позволяет лучше оптимизировать управление запасами и повысить его эффективность в рамках всей логистической цепи, включая закупки, производство, складирование и доставку [21, с.83].

По мнению авторов Кузнецовой О. В., Егоровой Н. Ю. «система управления запасами на предприятии важна для обеспечения непрерывного и эффективного производственного процесса на любом предприятии. Простой производства из-за дефицита запасов ведут к снижению объемов выпускаемой продукции и недополученным доходам. Избыток запасов на складах предприятия ведет к нерациональному использованию капитала» [25, с. 49].

Фейман В. А. полагает, что «под управлением запасам понимается размер запасов. В случае успешного функционирования этого процесса автоматически решается целый перечень задач эффективного управления оборотными активами предприятия» [49, с.80].

Авторы Веснина Е. А., Квочкина В. И. указывают на то, что «оптимальное управление запасами и цепочкой поставок имеет значение для

предотвращения дефицита, повышения оборачиваемости запасов и снижения расходов на сбытовую логистику. Для достижения этой цели необходимо правильно оценивать текущий уровень запасов, определять минимальный размер запаса, рассчитывать размеры заказов и определять диапазон времени между заказами. Важной задачей управления цепочкой поставок является определение оптимальных уровней запасов, учет экономической эффективности и географических условий» [8, с. 24].

Лоскутова Н. И. считает, что «цель логистической системы управления запасами – доставка товаров и изделий в заданное место в нужном количестве и ассортименте в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек. Под системой понимается совокупность складов, баз, снабженческо-сбытовых и других посреднических организаций, участвующих в процессе обеспечения потребителей материалами. Эффективность логистической системы управления запасами – это группа показателей, характеризующих качество работы системы при заданном уровне логистических издержек» [30, с. 272].

Майорова К. С. считает, что «в результате цифровой трансформации логистической инфраструктуры процесс управления запасами в цепочках поставок видоизменяется, что создает предпосылки для создания и применения абсолютно новых цифровых концепций, ориентированных оптимизацию логистических процессов; поиск конфигураций цепей поставок в максимально возможной степени удовлетворения потребностей бизнеса» [33, с. 79].

По мнению авторов Лопаткиной А. А., Бжассо А. А. «чтобы проводить эффективный процесс управления запасами на предприятии в современных условиях необходимо учитывать два момента:

- учесть степень воздействия текущих факторов внешней среды, которые приводят к созданию нестабильности рынков, что влечет к снижению величины совокупного спроса потребителей;

- провести выбор в пользу эффективного метода управления запасами на предприятии, что позволит достигнуть целей по оптимизации размера запасов и поддержания высокого уровня их оборачиваемости. Исходя из этого, при управлении запасами производства на предприятии важно проводить определение оптимального объема товарно-материальных ценностей, который необходим организации, с учетом того, каким будет в будущем объем совокупного спроса на рынках» [29, с. 86].

Обычно, механизм управления запасами включает такие элементы как:

- «система управления запасами, определяющая величину максимально желательного запаса, страхового запаса, порогового уровня;
- механизм транспортировки ресурсов и продукции, определяющий вид используемого транспорта, его грузоподъемность и соответственно объем поставки;
- система поставок продукции в зависимости от метода закупки ресурсов;
- система распределения готовой продукции с учетом механизма сбыта» [58, с. 173].

На эффективность управления запасами материальных ресурсов влияют как внешние, так и внутренние факторы. К внешним относятся изменения рынка, потребительского спроса, рост конкуренции, санкции, геополитические факторы и другие. На данную группу факторов повлиять предприятию невозможно, поэтому необходимо уделить большее внимание изучению внутренних факторов, которые могут позитивно или негативно сказаться на управлении запасами материальных ресурсов предприятия.

К основным внутренним факторам влияния на эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия, можно отнести следующие факторы, перечисленные на рисунке 2.

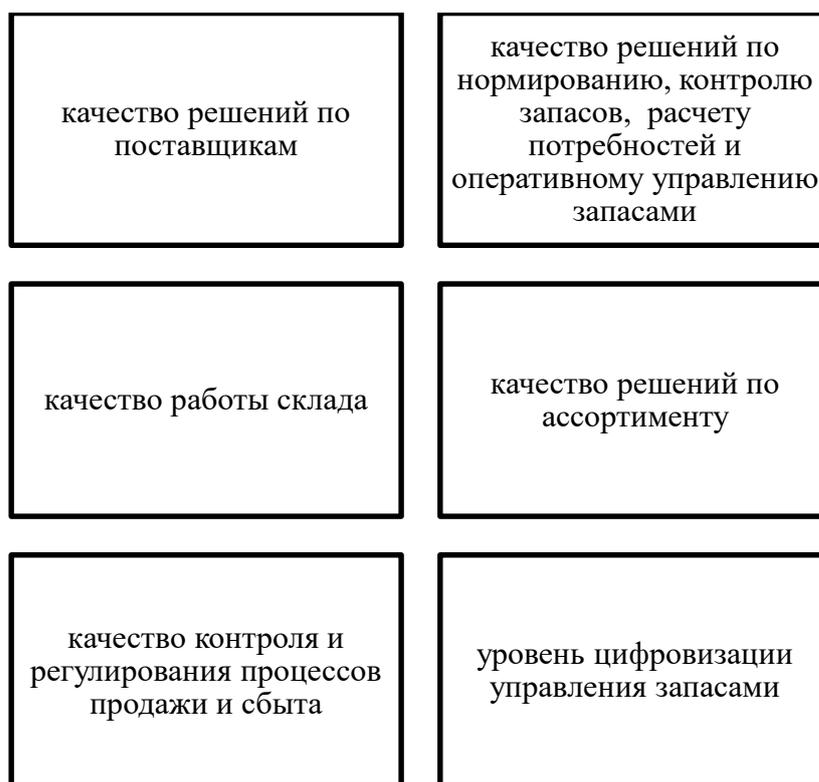


Рисунок 2 – Внутренние факторы влияния на эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия [28, с. 86]

«Концепция оптимизации и повышения эффективности управления запасов материальных ресурсов стала реализовываться с конца XIX в. Суть ее состоит в том, чтобы запас товаров был именно такой, который позволит снизить до минимума расходы на то, чтобы их организовать и содержать» [13, с. 9].

«Система управления запасами – это комплекс мероприятий по созданию и пополнению запасов, организации непрерывного контроля и оперативного планирования поставок. Для обеспечения надлежащего объема запасов выделяют понятия количественных уровней запасов:

- максимальный запас, равный сумме страхового, подготовительного и наибольшего текущего запаса. Его размер устанавливается для предотвращения перепроизводства и образования неликвидной продукции;

- средний запас, равный сумме страхового и подготовительного запасов и половине текущего;
- минимальный запас, равный сумме страхового и подготовительного запасов. Снижение запасов до этого уровня является сигналом их пополнения» [35, с. 319].

Ученые в своих работах выделяют следующие основные виды концепций управления запасами материальных ресурсов, перечисленные на рисунке 3.



Рисунок 3 – Концепции управления запасами материальных ресурсов предприятия [10, с. 358]

Изучив научную литературу по вопросам управления запасами материальных ресурсов предприятия, можно выделить следующие основные аспекты процесса управления запасами материальных ресурсов предприятия, представленные на рисунке 4.



Рисунок 4 – Основные аспекты процесса управления запасами материальных ресурсов предприятия [4, с. 99], [8, с. 112]

Каждый из представленных элементов рисунка 4 играет важную роль во всем процессе управления запасами материальных ресурсов предприятия.

В заключении пункта можно отметить, что перед любым предприятием стоит задача поиска направлений повышения эффективности процесса управления запасами материальных ресурсов с целью успешного функционирования.

1.2 Основные методы анализа и системы управления запасами материальных ресурсов предприятия

Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия является сложным процессом, направленным на оптимизацию запасов и контроль запасов материальных ресурсов на всех этапах их жизненного цикла. Важнейшим аспектом данного процесса выступает проведение анализа эффективности текущего управления запасами материальных ресурсов предприятия.

Авторы Лопаткина А. А., Бжассо А. А. полагают, что «цель анализа запасов предприятия – это выявление скрытых резервов и возможностей их использования, которые приведут к повышению эффективности работы предприятия, посредством принятия своевременных управленческих решений руководством, на основе результатов этого анализа» [29, с. 86].

По мнению авторов Ашурбековой А. Б., Рабадановой Х. Р. «в качестве цели экономического изучения запасов выступает идентификация резервов минимизации себестоимости и увеличения доходов компании» [2, с. 749].

Также авторы считают, что в списке задач экономического анализа запасов выступают:

- «требование идентификации среднего остатка по запасам, степень их вовлечения в производственный цикл и в постатейном компоненте;
- идентификация продолжительности оборота запасов в сопоставлении с плановыми показателями, идентификация причин, воздействующих на оборачиваемость, определение механизмов активизации оборачиваемости;

- формирование оптимального числа запасов в производственном цикле;
- установление требуемого резерва, идентификация важных номенклатурных позиций» [2, с. 749].

С целью анализа запасов материальных ресурсов предприятия на практике используются различные методы, перечисленные на рисунке 5.

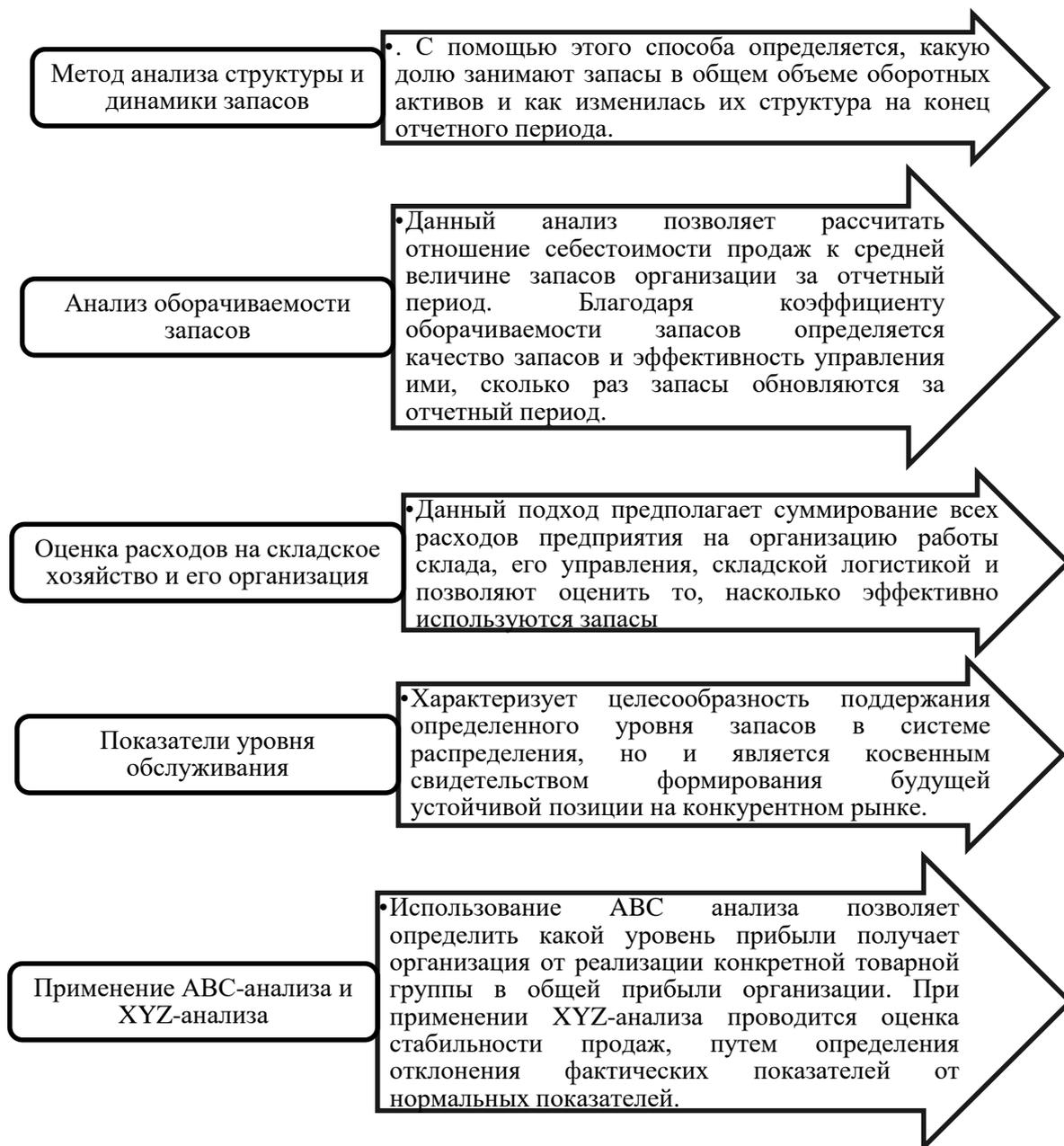


Рисунок 5 – Методы анализа запасов материальных ресурсов предприятия [7, с. 64]

Коэффициент оборачиваемости – показатель эффективности управления запасами, демонстрирующий, сколько раз за определенный период времени предприятие полностью оборачивает свой запас. Формулы расчета коэффициента оборачиваемости и продолжительности оборачиваемости представлены ниже (формула 1, 2).

$$K = \frac{B}{З}, \quad (1)$$

где K – коэффициент оборачиваемости;

B – выручка от реализации, тыс. руб.;

$З$ – средняя стоимость запасов, тыс. руб.

$$Po = \frac{П}{Ko}, \quad (2)$$

где Po – период оборачиваемости, дни;

$П$ – количество дней в анализируемом периоде, дни.

Чем ниже продолжительность оборачиваемости запасов, тем лучше предприятие наладило процесс управления ими.

Также в рамках анализа и управления запасами рассчитывается показатель рентабельности запасов, который позволяет оценить, насколько эффективно предприятие использует свои запасы для генерации прибыли. Данный показатель можно найти по формуле 3:

$$Pз = \frac{П}{З}, \quad (3)$$

где $П$ – прибыль от продаж, тыс. руб.;

$З$ – средний объем запасов, тыс. руб.

Низкая рентабельность запасов может указывать на такие проблемы в управлении запасами, как переизбыток запасов, неликвидные запасы, рост затрат на их хранение и другое.

В рамках управления запасами материальных ресурсов можно выделить три основные стратегии, перечисленные на рисунке 6.

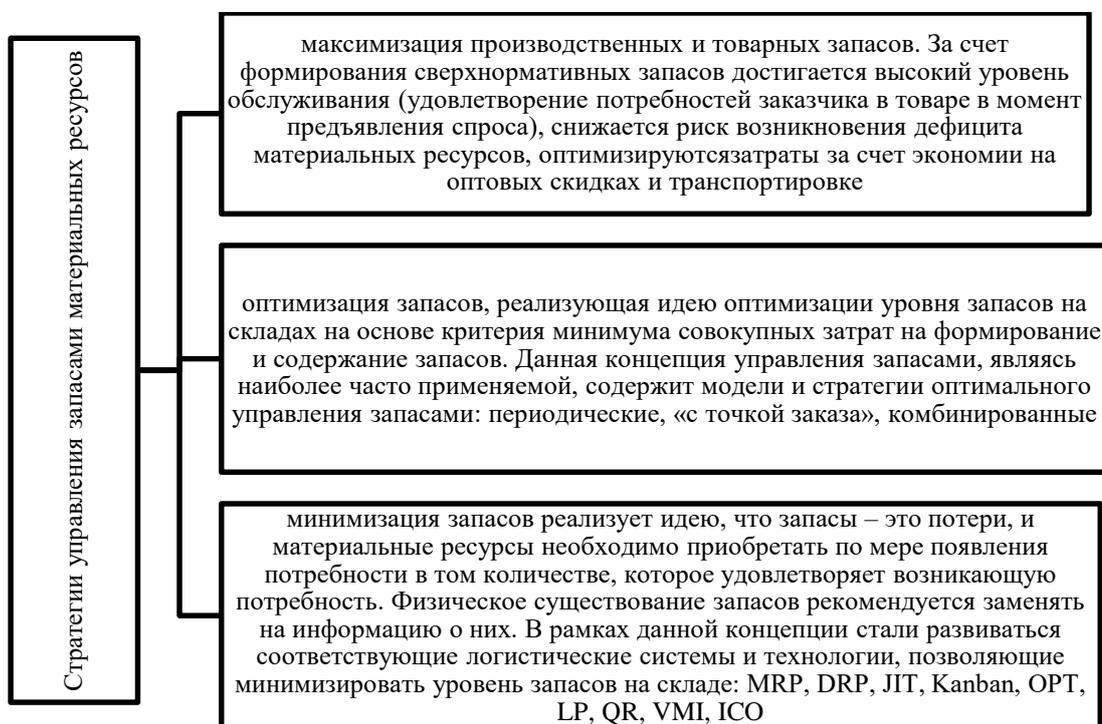


Рисунок 6 – Стратегии управления запасами материальных ресурсов [13, с. 9]; [23, с. 172]

В рамках данных стратегий важное значение придается расчету уровня заказа, а также точки заказа.

Так, максимальный запас на складе предприятия можно найти по формуле 4:

$$Z_{\max} = Z + Z_{\text{стр.}} \quad (4)$$

где Z – размер заказа, тыс. руб.

$Z_{\text{стр.}}$ – страховой уровень заказа.

Средний запас предприятия обычно определяется как половина от максимального уровня запасов предприятия.

Затраты на хранение запасов можно найти по формуле 5:

$$Z_{\text{хр}} = Z_{\text{ср}} \cdot P, \quad (5)$$

где P – расходы на хранение, тыс. руб.;

$Z_{\text{ср}}$ – средний уровень запасов, тыс. руб.

Следовательно, рассчитывая уровни запасов, предприятие может оптимизировать свои заказы у поставщиков, что позволяет избегать излишков запасов, которые могут привести к ненужным расходам на их хранение и обеспечить необходимый уровень запасов для обеспечения спроса со стороны клиентов.

Для улучшения процессов управления запасами предприятие может использовать одну из множества существующих моделей и систем управления цепями поставок. Основные модели и системы управления запасами материальных ресурсов предприятия представлены в таблице 1 [17, с. 119].

Таблица 1 – Модели и системы управления запасами материальных ресурсов

Система или модель управления	Характеристика	Преимущества	Недостатки
С фиксированным размером заказа	Постоянный фиксированный размер заказа, который не зависит от колебаний спроса и предложения	Простота в реализации и использовании	Не учитывает изменения спроса и времени поставки
С фиксированным интервалом времени между заказами	Заказы размещаются через определенные временные интервалы	Позволяет планировать заказы с учетом сезонности или колебаний спроса	Риск избыточных запасов в периоды низкого спроса, а также нехватки товаров в периоды повышенного спроса
С периодичностью пополнения до определенного уровня	Сущность заключается в определении двух основных параметров: периодичности заказа и порогового уровня.	Может снизить риск избыточных запасов и нехватки товаров за счет более точного управления запасами	Требуется более сложный мониторинг и вычисления, чем предыдущие модели
Система «Минимум-максимум»	Заказы размещаются, когда уровень запасов достигает минимального или максимального уровня	Гибкость в управлении запасами и способность реагировать на изменения спроса и поставок	Требуется постоянный мониторинг запасов и прогнозирования, что может быть сложным в реальном времени

Продолжение таблицы 1

Система или модель управления	Характеристика	Преимущества	Недостатки
Метод DRP	Планирование потребности в распределении товаров по цепи поставок на основе спроса конечных потребителей	Улучшение управления запасами в цепи поставок за счет точного прогнозирования спроса и оптимизации потребности в поставках товаров. Позволяет управлять всеми цепями поставок.	Требует точных данных о потребности в товарах у конечных потребителей и сложной координации между различными участниками цепи поставок. Может быть дорогостоящим внедрением.
Модель EOQ (Economic order quantity)	Основывается на балансе между затратами на заказ товаров и затратами на хранение товаров	Минимизация общих издержек на управление запасами	Предполагает постоянство спроса и поставок, что может быть не реалистичным в реальном мире; требует точного прогнозирования спроса и расходов на заказы, что может быть сложным и непрактичным
Модель JIT (Just-in-Time)	Заказы размещаются и товары поставляются только в тот момент, когда они необходимы для производства или продажи	Минимизация издержек на хранение за счет минимальных запасов; улучшение эффективности производства и управления запасами; сокращение времени цикла производства и повышение качества	Высокая зависимость от стабильной и эффективной работы поставщиков; требует точного управления производственными процессами и поставками, что может быть сложно в реальных условиях
Модель ROP (Reorder Point)	«Определяет уровень запасов, при котором необходимо заказать новую партию товаров, чтобы избежать нехватки товаров» [56, с. 103]	Обеспечивает непрерывность поставок и предотвращает нехватку товаров; позволяет реагировать на изменения спроса и поставок, обеспечивая оптимальный уровень запасов	Требует точного прогнозирования спроса и времени поставок, что может быть сложно в непредсказуемых условиях рынка и поставок; может привести к избыточным запасам, если прогнозирование неверно
Модель MRP (Material Requirements Planning)	«Планирование потребности в материалах для производства товаров на основе производственного графика и прогноза спроса» [59, с. 2]	Оптимизация производственных процессов и управления запасами; позволяет своевременно заказывать необходимые материалы и избегать простоев в производстве	Требует точных данных о производственных процессах и спросе, что может быть сложно в реальном производстве, высокие затраты на внедрение и поддержание системы MRP, может быть непрактичным для небольших предприятий.

Продолжение таблицы 1

Система или модель управления	Характеристика	Преимущества	Недостатки
Модель ERP (Enterprise Resource Planning)	Интегрированная информационная система, разработанная для автоматизации бизнес-процессов в организации	«Предоставляет в реальном времени информацию о наличии товаров на складе, статусе заказов и потребности в новых поставках» [59, с. 2]	Высокие затраты и сложность внедрения, необходимость перестройки бизнес-процессов

Выбор определенной модели управления зависит от размера организации, уровня ее запасов, уровня ресурсов для оптимизации запасов и других особенностей организации.

В настоящее время многими учеными выделяются основные тренды и тенденции в области совершенствования процессов управления запасами предприятия. Среди них:

- цифровая трансформация процессов выполнения заказа, поддерживаемая новыми информационно-телекоммуникационными технологиями;
- кастомизация процесса выполнения заказа, ориентация на сервис, уровень которого сбалансирован с затратами;
- оптимизация и обеспечение устойчивого управления производственными запасами в процессе выполнения заказа посредством внедрения программных продуктов [16, с. 56].

Майорова К. С. также акцентирует внимание, что в последнее время особую эффективность показали следующие инструменты повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия:

- применение «цифровых двойников». Суть «цифрового двойника» заключается в создании точного или приблизительного представления объекта или системы в цифровом формате, отражающем его физические и функциональные характеристики;

- «дополненная аналитика – представляет собой автономную или полуавтономную проверку данных или содержимого с помощью сложных методов и инструментария, которые выходят за рамки традиционных методов бизнес-аналитики;
- искусственный интеллект в управлении запасами в цепочке поставок состоит из технологий, стремящихся подражать человеческим действиям. Применение его позволит повысить функциональную производительность цепочек поставок, поскольку искусственный интеллект систематизировать методы их моделирования, например, прогнозирование спроса, планирование производства, что помогает автоматически принимать управленческие решения. В перспективе искусственный интеллект поспособствует появлению самообучающихся цепочек поставок, которые позволят принимать предупреждающие решения в случае выявления потенциальных проблем» [33, с. 77].
- визуализация – строится на представлении информации в такой форме, чтобы она была максимально понятна, это процесс использования графических или визуальных средств для представления данных о запасах товаров или материалов в организации. Визуализация может быть представлена в различных форматах, включая графики, диаграммы, графы и тепловые карты.

«Складская логистика – это управление складскими операциями и товарными запасами для обеспечения максимальной эффективности склада при минимальных затратах и необходимом качестве обслуживания клиентов и обслуживания клиентов. Для решения общих задач организации складского хозяйства, происходит оптимизация складских операций по следующим направлениям:

- техническая и технологическая инфраструктура склада (погрузочно-разгрузочные комплексы, системы хранения грузов, этажи, грузо-

транспортное оборудование, расположение складских площадей и так далее).

- организация работы или оперативность оперативных действий (скорость обработки информации и принятия решений работниками склада, количество действий и операций, необходимых для получения груза со склада).
- системы контроля и координации действий, необходимых для отслеживания и идентификации товаров (координация работы грузчиков и заведующих складом)» [24, с.388].

В заключении теоретического раздела исследования можно сделать вывод, что запасы материальных ресурсов – физические запасы предприятия, необходимые для бесперебойного процесса производства продукции и продажи товаров. Классификация запасов материальных ресурсов с позиции логистических процессов позволяет лучше оптимизировать управление запасами и повысить его эффективность в рамках всей логистической цепи, включая закупки, производство, складирование и доставку. На эффективность управления запасами материальных ресурсов влияют как внешние, так и внутренние факторы. Для улучшения процессов управления запасами материальных ресурсов предприятие может использовать одну из множества существующих моделей и систем управления цепями поставок. Выбор определенной модели зависит от размера организации, уровня ее запасов, уровня ресурсов для оптимизации запасов и других особенностей организации. Стоит отметить, что основной тенденцией в управлении запасами материальных ресурсов предприятия в настоящее время является использование различных цифровых инструментов.

2 Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия на примере ООО «Феникс»

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Феникс»

ООО «Феникс» – сельскохозяйственная компания, находящаяся в Самарской области. Основной вид деятельности предприятия – «Выращивание зерновых культур».

Юридический адрес предприятия – 446281, Самарская область, Большечерниговский р-н, п Пекилянка, улица Молодежная, 9. Предприятию присвоены ОГРН 1156375000099, ИНН 6375002896, КПП 637501001.

ООО «Феникс» также осуществляет такие виды деятельности как:

- выращивание зернобобовых культур;
- разведение животных;
- торговля оптовая зерном, семенами и т. д;
- торговля оптовая кормами для сельскохозяйственных животных;
- торговля оптовая мясом, мясом птицы, рыбой и т.д.,
- хранение и складирование зерна и другое.

Уставный капитал предприятия на 31.12.2023 г. составляет 20 408 руб.

Организационная схема управления предприятием представлена на рисунке 7.

Компанию возглавляет и ведет управление ее деятельностью ее директор.

Среднесписочная численность работников предприятия на 31.12.2023 г. составляет 25 человек.

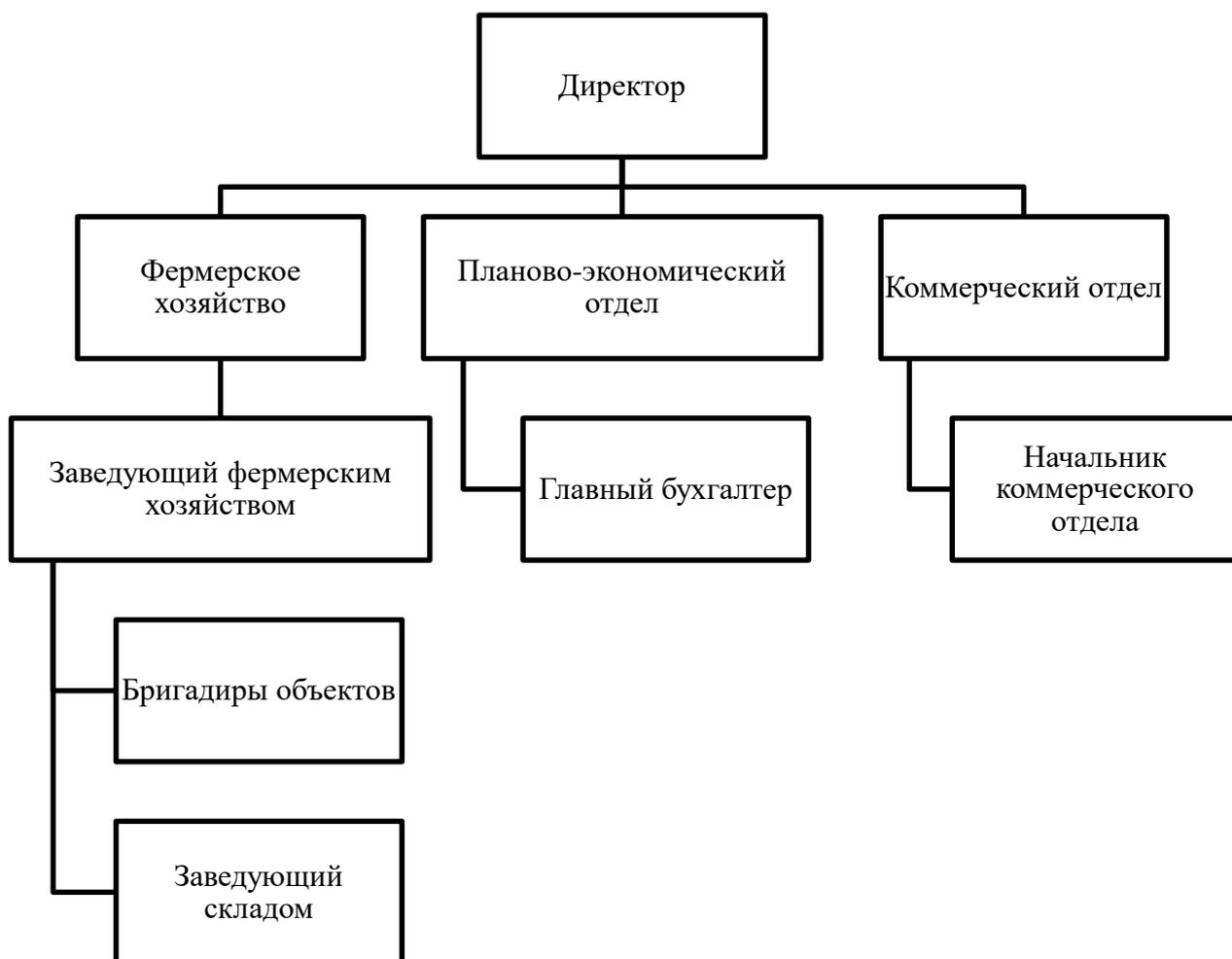


Рисунок 7 – Организационная схема управления ООО «Феникс»

Вид организационной структуры управления предприятия – линейно-функциональная. Данная система управления подразумевает четкую иерархию подчинения и выполнение каждым отделом и подразделением предприятия своих функций. Основным преимуществом данной системы управления является возможность быстрой передачи информации для принятия дальнейших управленческих вопросов по работе отделов организации.

Директор является главным звеном данной структуры и осуществляет разработку стратегических целей организации и способов их реализации,

выбор направлений развития предприятия, организует и контролирует работу всех отделов организации, принимает ключевые решения по вопросам финансового, коммерческого, кадрового отделов.

Планово-экономический отдел представляет главный бухгалтер, бухгалтер и экономист предприятия. Бухгалтер управляет финансовыми ресурсами компании, ведет бухгалтерский и налоговый учет. Экономист осуществляет планирование бюджетов доходов и расходов организации, формирует различные финансовые аналитические отчеты.

Коммерческий отдел предприятия состоит из менеджеров по сбыту. Менеджеры по сбыту осуществляют поиск и привлечение новых клиентов, поддерживают отношения с текущими клиентами и партнерами организации, осуществляют помощь в формировании ценовой и сбытовой политики.

Заведующий фермерским хозяйством и работники фермерского хозяйства осуществляют основную деятельность предприятия по выращиванию зернобобовых культур и животных.

Сотрудники склада осуществляют операции по хранению, содержанию, контролю за движением товарно-материальных запасов предприятия.

Далее в таблице 2 рассмотрены основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Феникс» за 2021-2023 гг.

Таблица 2 – Основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Феникс» за 2021-2023 гг.

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2022 г./2021 г.		Изменение 2023 г./2022 г.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп роста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп роста, %
1. Выручка, тыс. руб.	74815	106579	121023	31764	142,5	14444	113,55
2. Полная себестоимость продаж, тыс. руб.	54826	87489	98896	32663	159,6	11407	113,04
3. Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	19989	19090	22127	-899	95,5	3037	115,91
4. Управленческие расходы, тыс. руб.	898	1408	1437	510	156,8	29	102,1

Продолжение таблицы 2

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2022 г./2021 г.		Изменение 2023 г./2022 г.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп роста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп роста, %
5. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	19091	17682	20690	-1409	92,62	3008	117
6. Чистая прибыль, тыс. руб.	18512	14698	19935	-3814	79,4	5237	135,63
7. Основные средства, тыс. руб.	49022	48779	49022	-243	99,5	243	100,49
8. Оборотные активы, тыс. руб.	80317	100826	107340	20509	125,5	6514	106,46
9. Среднесписочная численность, чел.	26	22	25	-4	84,6	3	113,64
10. Среднегодовая выработка работающего, тыс. руб.	2877,5	4844,5	4840,92	1967	168,4	-3,58	99,9
11. Фонд оплаты труда, тыс. руб.	15340	13420	15750	-1920	87,5	2330	117,4
12. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	590	610	630	20	103,4	20	103,3
13. Фондоотдача	1,53	2,18	2,47	0,66	-	0,28	-
14. Оборачиваемость активов, раз	0,931	1,057	1,127	0,126	-	0,070	-
15. Рентабельность продаж, %	25,518	16,591	17,096	-8,927	-	0,505	-
16. Рентабельность деятельности, %	33,22	16,53	18,45	-16,69	-	1,917	-
17. Затраты на рубль выручки, коп.	74,482	83,409	82,9041	8,927	11,986	-0,51	-0,606

Таблица 2 демонстрирует улучшение финансовых показателей предприятия ООО «Феникс» к 2023 г. Выручка организации ООО «Феникс» в 2023 г. выросла на 13,55% и составила 121023 т. р. относительно 106579 т. р. в 2022 г. Рост выручки от продаж связан с ростом товарооборота и цен на продукцию предприятия ООО «Феникс» в 2023 г. Себестоимость продаж с учетом роста товарооборота и цен тоже выросла на – 13,04% в 2023 г. В связи с ростом выручки предприятие получает в 2023 г. валовую прибыль в размере 22127 т. р., что на 15,91% выше значения в 2022 г. Управленческие расходы предприятия ООО «Феникс» к 2023 г. выросли до 1437 т. р. или на 2,06%. Рост

управленческих расходов связан с повышением заработной платы управленческого персонала.

С учетом прочих доходов и расходов, а также выплаченных налогов предприятие ООО «Феникс» в 2023 г. получает чистую прибыль в размере 18512 т. р. Рост прибыли в 2023 г. составил 35,63%. Относительно 2021 г. рост чистой прибыли составляет – 7,7%.

Показатели рентабельности деятельности и продаж ООО «Феникс», рассчитанные за 2021-2023 гг., демонстрируют эффективность деятельности организации. Рентабельность продаж составила на 2023 г. – 17,1%. Рентабельность деятельности – 18,45%. Значения показателей уменьшились относительно 2021 г., однако остаются на достаточно высоком уровне.

Далее проведен анализ основных показателей рентабельности имущества и капитала ООО «Феникс». Результаты анализа представлены на рисунке 8.

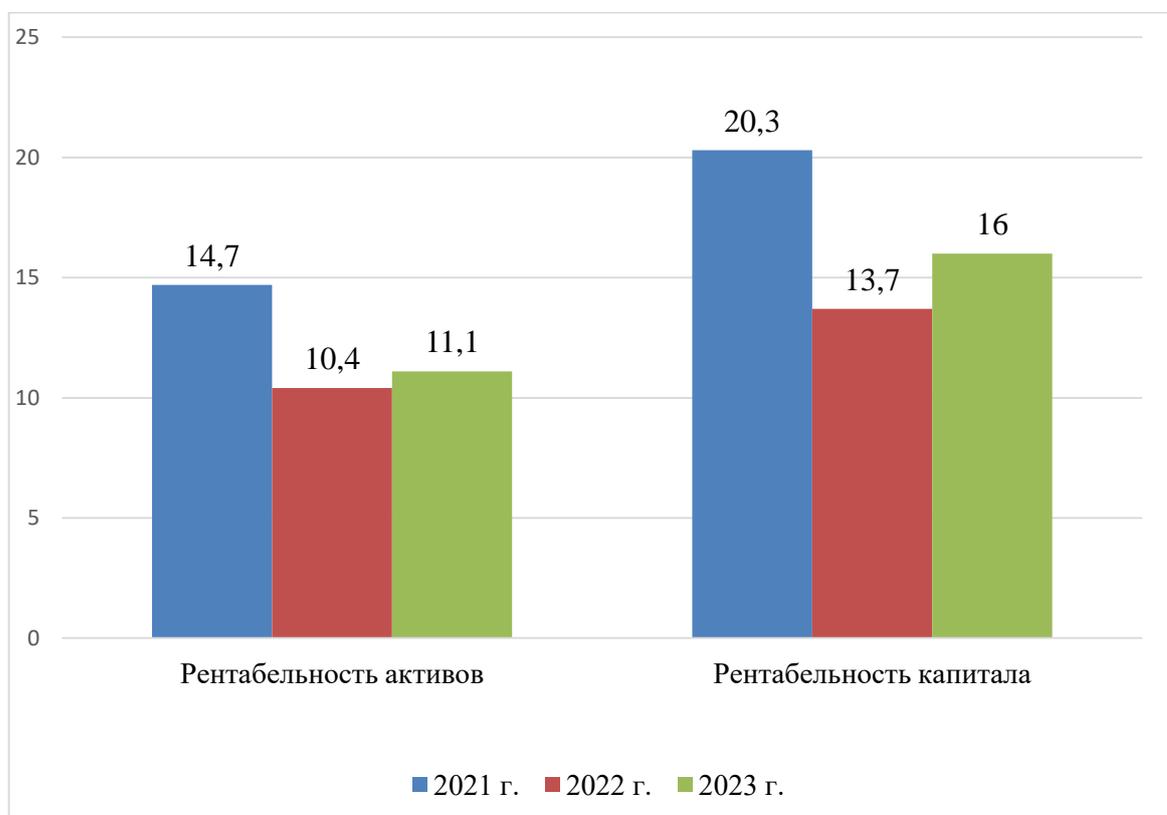


Рисунок 8 – Ключевые показатели рентабельности ООО «Феникс», %

На рисунке 8 видно достаточно высокую рентабельность активов и имущества ООО «Феникс» в течение трех лет. Однако стоит отметить ухудшение показателей рентабельности к 2023 г. относительно данных 2021 г., что связано с более стремительным ростом объемов имущества и капитала предприятия относительно роста прибыли.

Динамика среднегодовой выработки персонала предприятия представлена на рисунке 9.

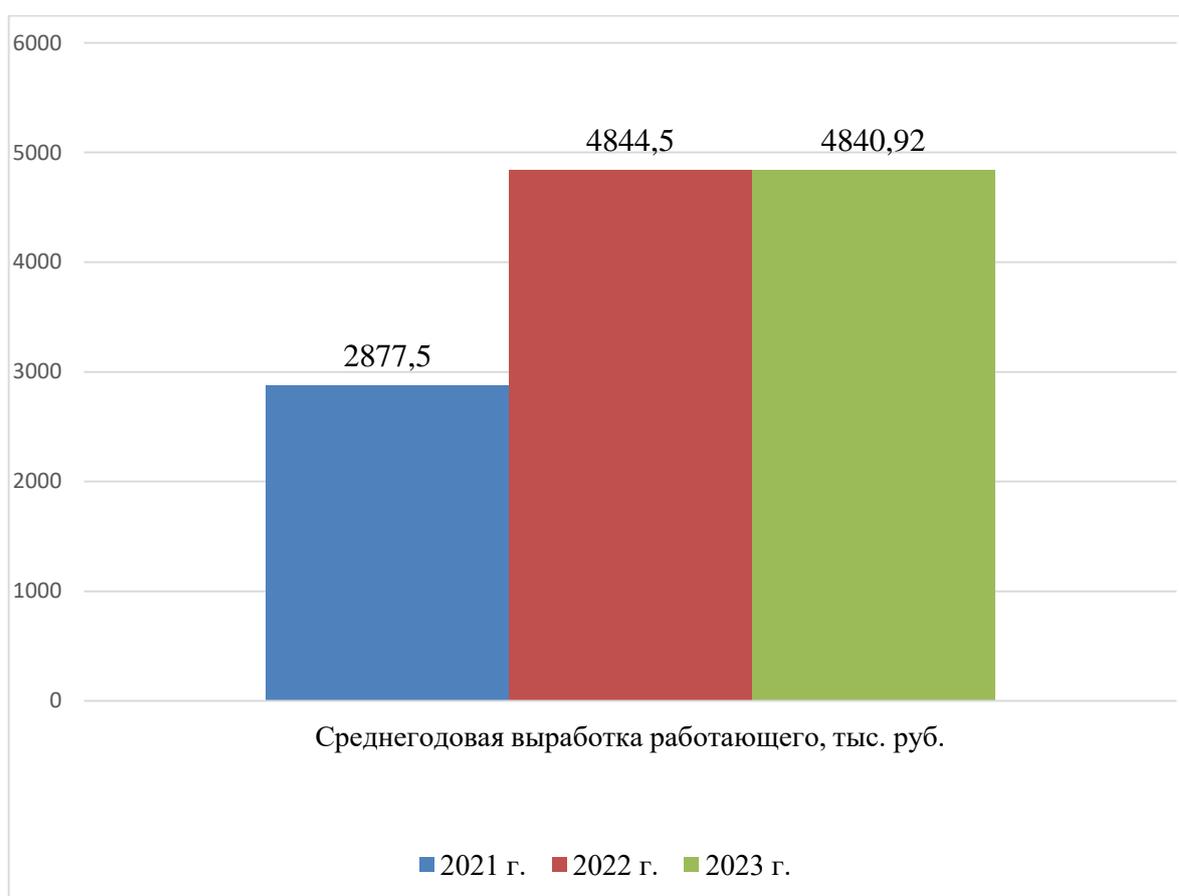


Рисунок 9 – Динамика среднегодовой выработки персонала предприятия ООО «Феникс», т. р.

На рисунке 9 можно увидеть рост среднегодовой выработки персонала предприятия ООО «Феникс», что связано с повышением средней заработной платы, а также ростом эффективности деятельности сотрудников организации.

В заключении анализа экономических показателей ООО «Феникс» можно сделать вывод, что на предприятия ООО «Феникс» в течение 2021-2023 гг. осуществляется достаточно прибыльная и рентабельная деятельность. Однако стоит отметить снижение показателя рентабельности активов предприятия, что может быть связано с неэффективным формированием и управлением запасов.

2.2 Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс»

Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс» будет проведены по следующим направлениям:

- оценка эффективности формирования запасов материальных ресурсов;
- оценка эффективности использования запасов материальных ресурсов;
- оценка деятельности склада запасов материальных ресурсов ООО «Феникс».

В начале оценки эффективности формирования запасов предприятия ООО «Феникс» оценим их место в структуре активов предприятия.

В таблице 3 представлена структура активов предприятия ООО «Феникс» и динамика основных элементов активов за 2021-2023 гг.

Оценка динамики основных статей активов бухгалтерского баланса ООО «Феникс» свидетельствует о росте как оборотных активов, так и внеоборотных активов предприятия за три года. Наибольший рост показывают внеоборотные активы – 99,1% в 2023 г. Оборотные активы выросли в 2023г. на 6,5%, в 2022 г. – 25,5%. Рост оборотных активов в основном обусловлен ростом запасов – 7,96% в 2023г. и денежных средств – 165,7%.

Таблица 3 – Структура активов предприятия ООО «Феникс» и динамика основных элементов активов за 2021-2023 гг.

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2022 г./2021 г.		Изменение 2023 г./2022 г.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Внеоборотные активы	51026	50783	101086	-243	-0,5	50303	99,1
Оборотные, всего	80317	100826	107340	20509	25,5	6514	6,5
Запасы	50433	72314	78068	21881	43,4	5754	7,96
Дебиторская задолженность	22870	22188	12520	-682	-2,98	-9668	-43,6
Денежные средства и их эквиваленты	6818	6306	16752	-512	-7,51	10446	165,7
Валюта баланса	131343	151609	208426	20266	15,43	56817	37,5

В течение трех лет запасы предприятия выросли до 78068 т. р. или на 27635 т. р. Доля запасов в общем объеме оборотных активов велика. На рисунке 10 представлена динамика доли запасов в структуре оборотных активов предприятия.

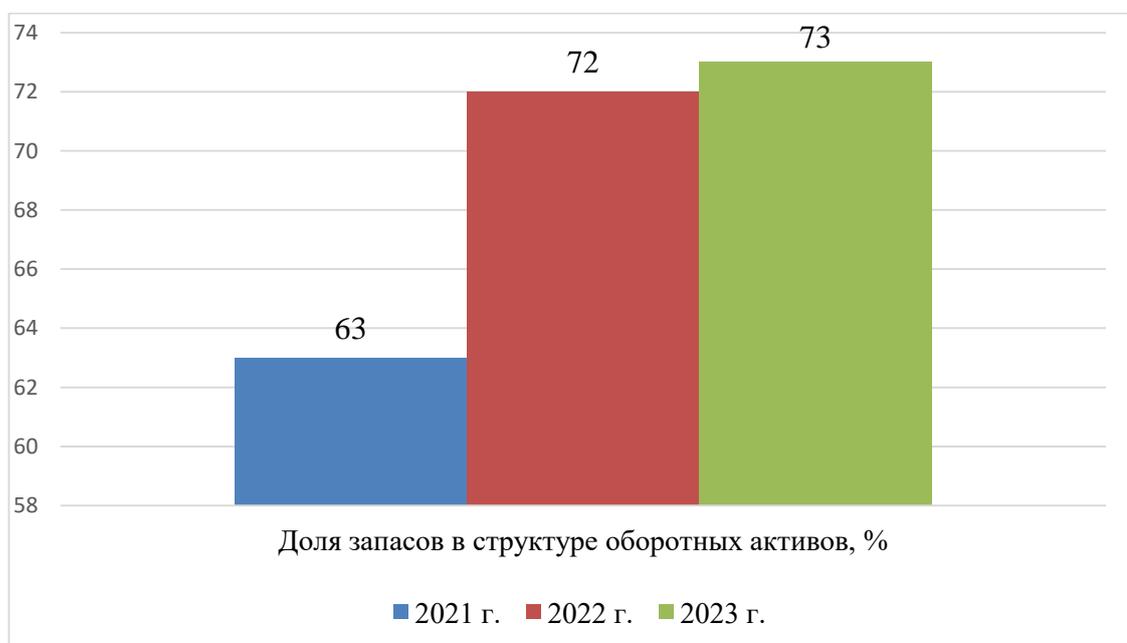


Рисунок 10 – Динамика доли запасов в структуре оборотных активов предприятия ООО «Феникс», %

На рисунке 10 виден рост запасов в структуре оборотных активов предприятия с 63% до 73%.

В течение 2022 г. происходит значительный рост оборотных активов. Оборотные активы выросли в 2022 г. на 74,7%. Основной рост оборотных активов в течение трех лет происходит по статье «денежные средства и эквиваленты». Рост данной статьи в 2022 г. составляет 620 т. р. или 173,2%.

Структура запасов предприятия ООО «Феникс» включает в себя следующие элементы:

- готовая продукция для продажи - урожай сельскохозяйственных культур, выращенный на предприятии, а также результаты животноводческой деятельности;
- семена, саженцы, удобрения, химические препараты.
- запасы кормов для животных;
- топливо и смазочные материалы, необходимые для работы сельскохозяйственной техники, такой как тракторы, комбайны, насосы и др.;
- запасные части и инструменты для сельскохозяйственной техники;
- прочие материальные запасы (различные расходные материалы, необходимые для обеспечения производственного процесса).

В таблице 4 представлена структура запасов предприятия ООО «Феникс» и динамика основных элементов за 2021-2023 гг.

В таблице 4 видно, что большая часть запасов предприятия представлена готовой продукцией, готовой к реализации. Рост данной категории в 2022 г. составил 37,8%, в 2023 г. – 6,4%. Вторая по численности категория запасов – запасы кормов для животных. Данная категория показала рост в 2022 г. – 39,7%, в 2023 г. – 8,1%. Такие запасы как топливо и смазочные материалы, семена, саженцы, удобрения, химические препараты, запасные части и инструменты для сельскохозяйственной техники занимают в общем объеме запасов предприятия примерно одинаковые доли.

Таблица 4 – Структура запасов предприятия ООО «Феникс» и динамика основных элементов за 2021-2023 гг.

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2022 г./2021 г.		Изменение 2023 г./2022 г.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Запасы, всего	50433	72314	78068	21881	43,4	5754	7,96
Готовая продукция для продажи	35250	48560	51670	13310	37,8	3110	6,4
Запасы кормов для животных	10211	14260	15420	4049	39,7	1160	8,1
Топливо и смазочные материалы	1250	2400	3600	1150	92	1200	50
Семена, саженцы, удобрения, химические препараты	1580	2700	3100	1120	70,9	400	14,81
Запасные части и инструменты для техники	1900	2600	3200	700	36,8	600	23,07
Прочие материальные запасы	242	1794	1078	1552	641,3	-716	-39,9

Структура запасов на конец 2023 г. представлена на рисунке 11.

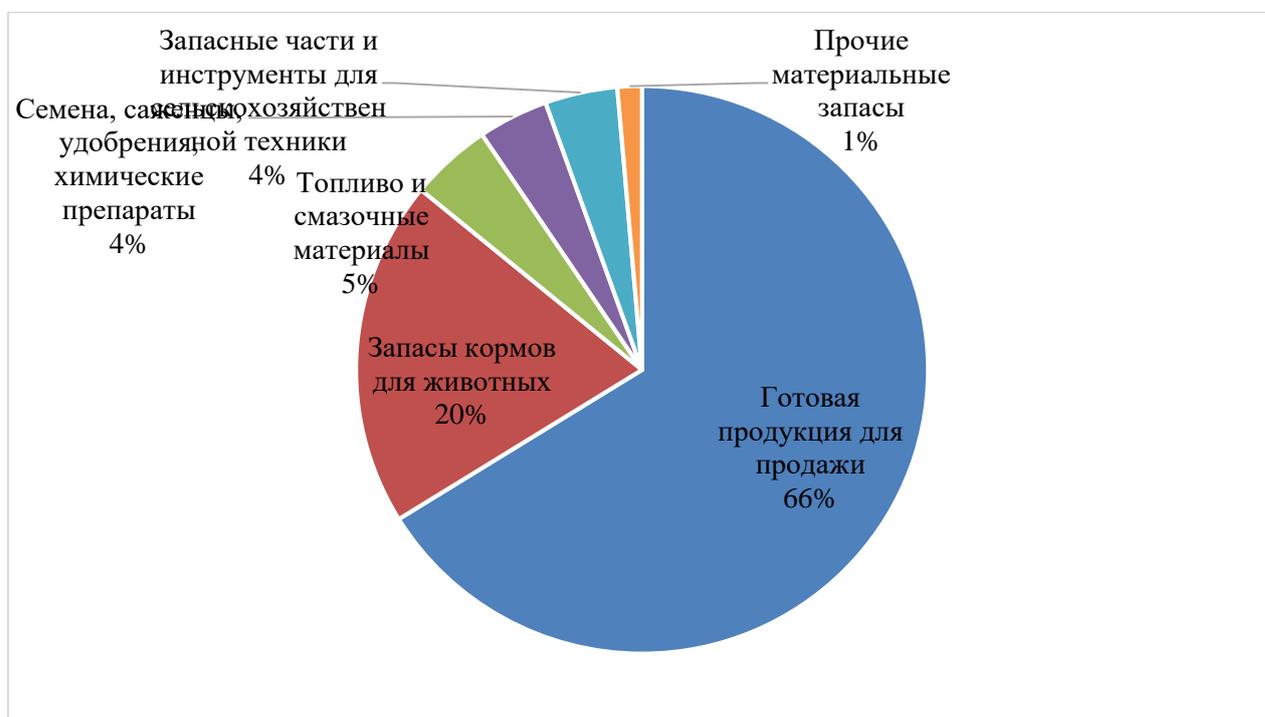


Рисунок 11 – Структура запасов ООО «Феникс», %

На рисунке 11 видно, что доля готовой продукции на конец 2023 г. в общем объеме запасов составила – 66%. Доля запасов кормов для животных составила – 20%. Высокий объем готовой продукции может привести к снижению их ликвидности и оборачиваемости, и как следствие, к финансовым потерям.

В заключении оценки эффективности формирования запасов предприятия на рисунке 12 оценен коэффициент обеспеченности запасов предприятия ООО «Феникс» за три года. Данный показатель демонстрирует отношение собственных средств в стоимости запасов.

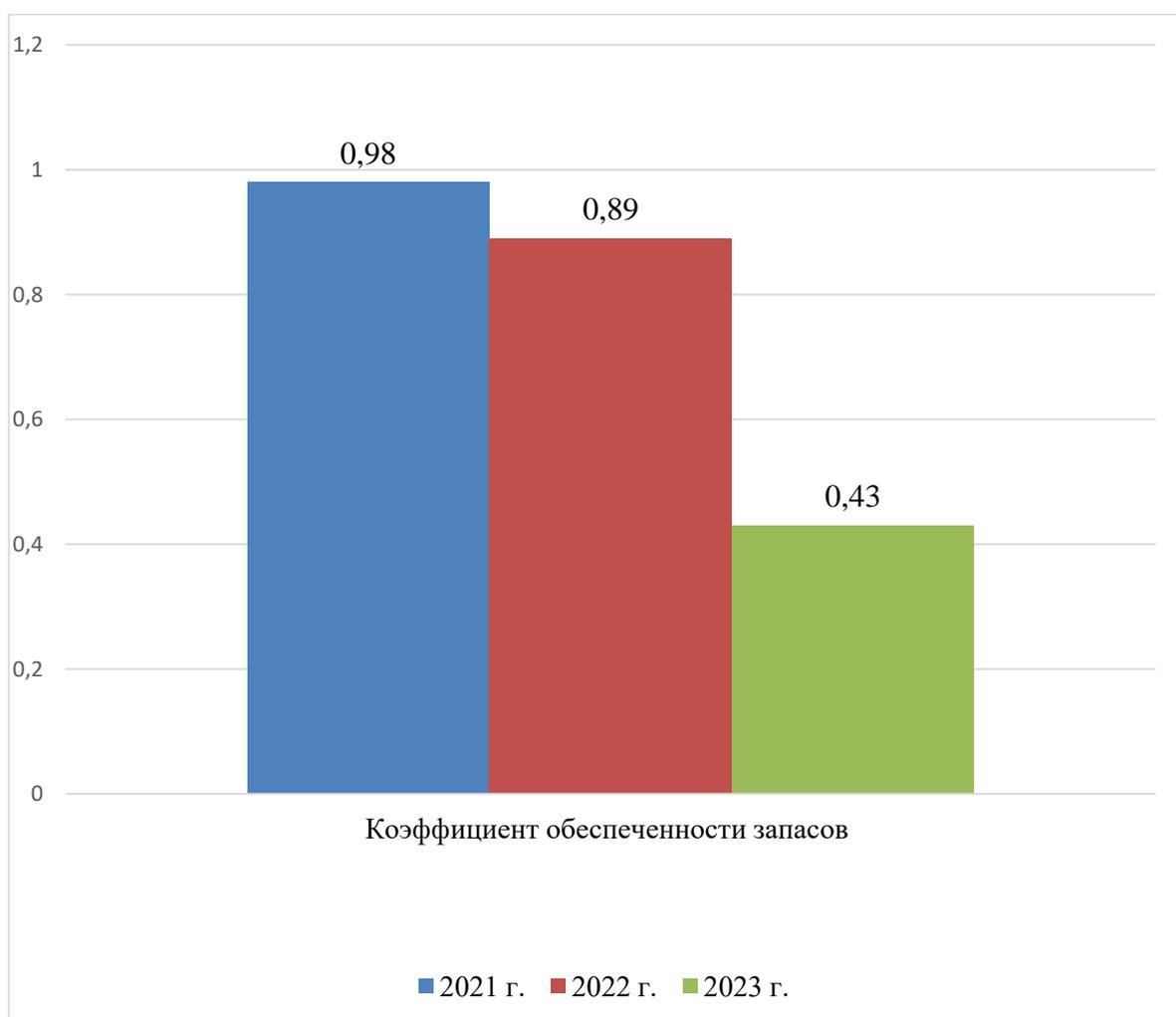


Рисунок 12 – Динамика коэффициента обеспеченности запасов предприятия ООО «Феникс», %

На рисунке 12 видно, что значение показателя в 2021, 2022 гг. соответствовало норме: 0,5 и более. В 2023 г. произошло ухудшение данного показателя до 0,43%.

Далее проведена оценка эффективности использования запасов материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс».

Логистический процесс на предприятии ООО «Феникс» схематично представлен на рисунке 13.

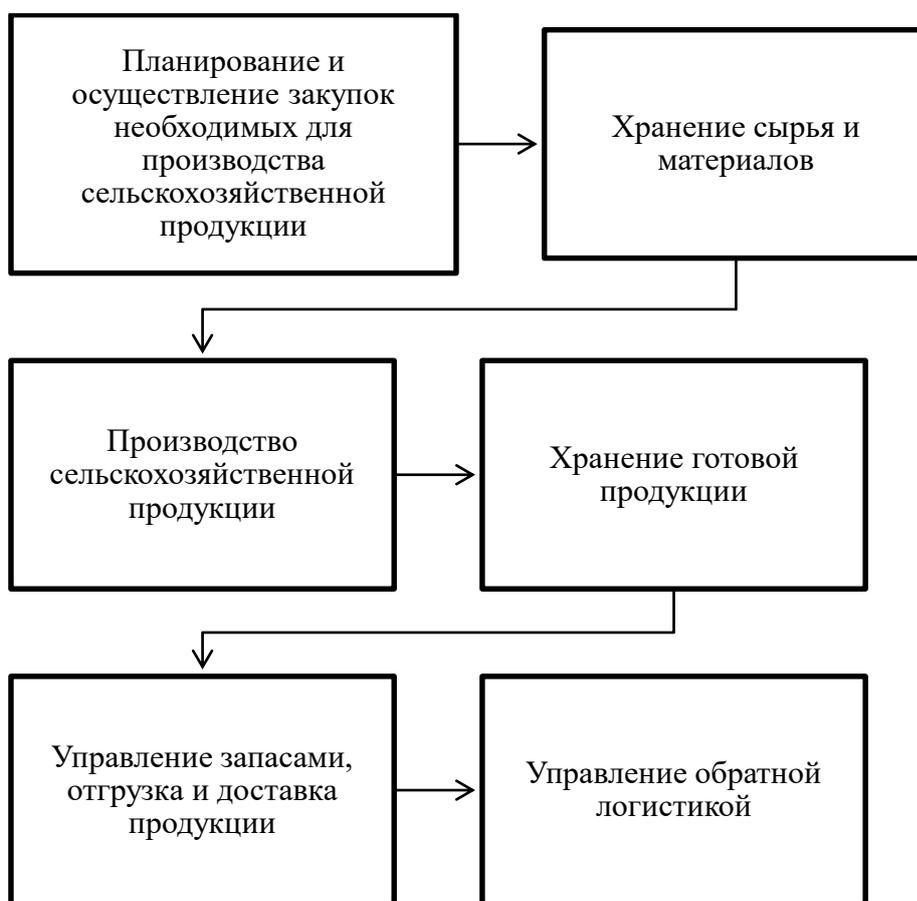


Рисунок 13 – Логистический процесс на предприятии ООО «Феникс»

В логистическом процессе предприятия ООО «Феникс» в большей степени задействованы следующие сотрудники:

- менеджеры по сбыту – планируют и организуют процесс продажи сельскохозяйственной продукции, ведут переговоры с клиентами, отслеживает отгрузки и доставки продукции до покупателя;

- работники склада – принимают, размещают, отгружают продукцию, контролируют состояние и безопасность хранения материальных запасов, ведут учет материальных запасов;
- бригадиры и заведующий фермерского хозяйства – формирует заказы на поставку необходимого сырья и материалов, работает с поставщиками организации.

Эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия можно оценить показателями оборачиваемости и рентабельности запасов.

В таблице 5 произведен расчет коэффициента оборачиваемости запасов и продолжительности оборачиваемости запасов предприятия ООО «Феникс» (формула 1,2 первого раздела бакалаврской работы).

Таблица 5 – Расчет коэффициента оборачиваемости запасов и продолжительности оборачиваемости запасов предприятия ООО «Феникс» за 2021-2023 гг.

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение	
				2022 г./2021 г.	2023 г./2022 г.
Коэффициент оборачиваемости запасов	1,2	1,4	1,3	0,2	-0,1
Продолжительность оборачиваемости запасов	297	252	274	-45	22

В таблице 5 видно, что на предприятии присутствует очень долгий цикл оборачиваемости запасов. Норма по данной отрасли составляет 200 дней, в данном случае происходит значительное превышение. К концу 2023 г. оборачиваемость запасов составила 274 дня.

Далее в таблице 6 рассчитана оборачиваемость запасов по основным элементам запасов: готовой продукции и запасам кормов.

В таблице 6 видно положительную динамику по показателям оборачиваемости запасов готовой продукции и кормов, однако значение

оборачиваемости готовой продукции предприятия очень высокое, что может свидетельствовать о недостаточно эффективной сбытовой политике предприятия. Особенно критично данное значение для скоропортящейся продукции предприятия. Такая долгая продолжительность оборачиваемости готовой продукции может привести к их порче и списанию.

Таблица 6 – Расчет коэффициента оборачиваемости отдельных элементов запасов и продолжительности их оборачиваемости за 2021-2023 гг.

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение	
				2022 г./2021 г.	2023 г./2022 г.
Коэффициент оборачиваемости запасов готовой продукции	2,12	2,19	2,34	0,07	0,15
Продолжительность оборачиваемости запасов готовой продукции, дни	171,9	166,3	155,8	-5,6	-10,5
Коэффициент оборачиваемости запасов кормов	7,33	7,47	7,8	0,14	0,33
Продолжительность оборачиваемости запасов кормов, дни	49,8	48,84	46,51	-0,96	-2,33

Далее на рисунке 14 представлена динамика показателя рентабельности запасов предприятия ООО «Феникс» (формула 3 первого раздела бакалаврской работы).

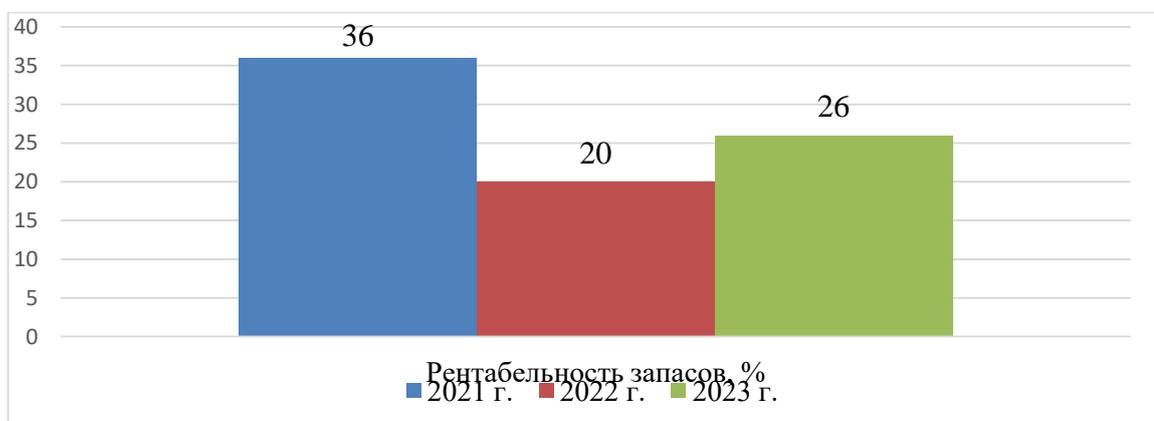


Рисунок 14 – Динамика рентабельности запасов ООО «Феникс», %

Согласно рисунку 14, рентабельность запасов снизилась за три года на 10%, что связано с более высоким ростом запасов предприятия относительно роста прибыли.

При оценке работы склада предприятия ООО «Феникс» были выявлены следующие проблемы:

- в виду затоваренности склада запасами к 2023 г. наблюдается нехватка места для хранения всех необходимых материалов и продукции, затруднён доступ к отдельным категориям запасов;
- неэффективная организация складских зон;
- отсутствие мер безопасности на складе в виде камер по периметру склада может привести к кражам или преднамеренной порче товаров;
- не всегда соблюдаются требования к хранению отдельных видов скоропортящихся запасов (температура, влажность, освещение), что приводит к их быстрой порче и списанию.

Все указанные проблемы организации складской деятельности могут приводить к дополнительным финансовым потерям на предприятии ООО «Феникс».

Динамика списанных запасов и расходов на хранение запасов ООО «Феникс» приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Динамика списанных запасов и расходов на хранение запасов ООО «Феникс»

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение 2022 г./2021 г.		Изменение 2023 г./2022 г.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Списанные запасы, т. р.	950	1120	1350	170	17,89	230	20,5
Расходы на хранение запасов, т. р.	2250	2810	3510	560	24,89	700	24,9

В таблице 7 наблюдается рост как списанных запасов предприятия ООО «Феникс», так и расходов на их хранение, что связано с ростом общей суммы материальных запасов предприятия и увеличением стоимости всех статей расходов за три года.

В заключении второго раздела исследования можно сделать вывод, что управление запасами материальных ресурсов на предприятии ООО «Феникс» ведется недостаточно эффективно. Можно выделить такие проблемы, как медленная оборачиваемость запасов в целом – 274 дня в 2023 г., и, в частности, запасов готовой продукции предприятия – 155,8 дней. При этом доля запасов в общем объеме оборотных активов предприятия в течение трех лет растет и к 2023 г. составляет – 73%. Вместе с тем ухудшается коэффициент обеспеченности запасов предприятия до 0,43 и снижается рентабельность запасов с 36% до 26%. Также стоит отметить, что в организации складской деятельности существует ряд проблем, которые приводят к ежегодному росту объемов списанных запасов и расходов на хранение.

Следовательно, на основе выявленных проблем, предприятию ООО «Феникс» требуется разработать направления совершенствования управления запасами материальных ресурсов.

3 Разработка направлений повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»

3.1 Направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»

Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов играет важную роль в деятельности любого предприятия, так как позволяет более эффективно контролировать уровень запасов предприятия, избегая их излишков или недостачи, сокращает издержки на их хранение, содержание, движение, повышает уровень удовлетворённости клиентов за счет быстрого закрытия сделок, предотвращает простои в производственных процессах и многое другое.

Направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс» должны быть сформированы опираясь на результаты анализа запасов материальных ресурсов предприятия, полученных во втором разделе бакалаврской работы.

Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс» позволил сделать выводы, что в течение трех лет запасы предприятия выросли до 78068 т. р. или на 27635 т. р. Рост запасов составил – 7,96% в 2023 г. Доля запасов в структуре оборотных активов предприятия выросла с 63% до 73% за три года. Большая часть запасов предприятия представлена готовой продукцией. Рост данной категории в 2022 г. составил 37,8%, в 2023 г. – 6,4%. Вторая по численности категория запасов – запасы кормов для животных. Данная категория показала рост в 2022 г. – 39,7%, в 2023 г. – 8,1%. Доля готовой продукции на конец 2023 г. в общем объеме запасов составила – 66%. Доля запасов кормов для животных составила – 20%. Высокий объем готовой продукции может привести к снижению их ликвидности и оборачиваемости, и как следствие, к финансовым потерям. Коэффициент обеспеченности запасов предприятия ООО «Феникс»

ухудшился в 2023 г. до 0,43%. Оценка оборачиваемости запасов показала, что на предприятии присутствует очень долгий цикл оборачиваемости запасов. Норма по данной отрасли составляет 200 дней, в данном случае происходит значительное превышение. К концу 2023 г. оборачиваемость запасов составила 274 дня. Продолжительность оборачиваемости запасов готовой продукции составила на конец 2023 г. –1 55,8 дней, что также является высоким показателем и может свидетельствовать о неэффективной сбытовой политике и политике планирования запасов. Рентабельность запасов снизилась за три года на 10%, что связано с более высоким ростом запасов предприятия относительно роста прибыли.

Вместе с тем, при оценке работы склада предприятия ООО «Феникс» были выявлены такие проблемы, как затоваренность склада запасами и нехватка места для хранения всех необходимых материалов, и продукции; неэффективная организация складских зон, отсутствие мер безопасности на складе в виде камер по периметру склада может привести к кражам или преднамеренной порче товаров и другие проблемы. Данные проблемы приводят к дополнительным финансовым потерям на предприятии ООО «Феникс», например, к 2023 г. наблюдается рост списанных запасов предприятия ООО «Феникс» до 1350 т. р., расходов на их хранение до 3510 т. р.

Следовательно, выделены два основных направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»:

- реализация мероприятий по ускорению оборачиваемости запасов предприятия, в частности запасов готовой продукции;
- оптимизация работы склада предприятия ООО «Феникс».

Схематично, предлагаемые направления представлены ниже на рисунке

15.



Рисунок 15 – Направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»

Далее предлагаемые направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс» рассмотрены подробнее.

Внедрение современной автоматизированной программы по управлению запасами материальных ресурсов сельскохозяйственного предприятия позволит повысить эффективность данного процесса, в частности, ускорить их оборачиваемость. Сельскохозяйственные предприятия являются сложными организациями, требующими эффективного управления своей складской деятельностью и учетом запасов. Недостаточная оптимизация

этих процессов может привести к проблемам в работе предприятия, включая задержки в поставках, избыточные запасы или недостаток товаров.

Изучив различные отечественные программные продукты по управлению запасами была выбрана CRM-система Битрикс24 от компании Битрикс24 и партнера – компании Profi Soft. В части управления запасами сельскохозяйственного предприятия программа обладает следующими важными функциями:

- позволяет вести учет сельскохозяйственной продукции (зерна, овощей, фруктов, молока и других.) и материалов (семена, удобрения, пестициды и другие);
- позволяет регистрировать все складские операции, связанные с сельскохозяйственными запасами, включая прием сельскохозяйственной продукции на склад, отгрузку готовой продукции клиентам, а также перемещение запасов;
- позволяет вести учет поставщиков сельскохозяйственных материалов и продукции, отслеживать статус заказов и контролировать сроки поставок;
- может быть интегрирована в производственные процессы, а также совместима с различными другими программами;
- предоставляет возможности для создания отчетов и аналитики по управлению запасами на сельскохозяйственном предприятии и другое.

Вместе с тем, использование данной программы позволит ускорить оборачиваемость запасов за счет более точного и своевременного учета запасов, что помогает избежать их излишков и дефицита, более быстрого реагирования на изменения спроса, прогнозирования спроса на товары, сокращения времени между поставкой товаров и их отправкой клиентам, благодаря эффективной организации складских операций и процессов доставки.

Помимо этого, для ускорения оборачиваемости запасов готовой продукции ООО «Феникс» требуется поиск новых альтернативных каналов сбыта. В настоящее время основные каналы сбыта предприятия – оптовые и розничные магазины. В качестве новых каналов сбыта предлагается рассмотреть:

- продажи своей продукции напрямую потребителям через фермерские рынки, ярмарки;
- сотрудничество с ресторанами, кафе, столовыми, школьными столовыми;
- сотрудничество с крупными сетевыми продуктами магазинами;
- оптовые продажи для производственных предприятий по производству пищевых продуктов, косметики, фармацевтики и других товаров.

Использование новых каналов сбыта позволит не только ускорить оборачиваемость запасов предприятия, но и увеличить финансовые результаты предприятия, в целом.

В части оптимизации работы склада ООО «Феникс» предлагается провести работу по двум основным направлениям, перечисленным на рисунке 16.

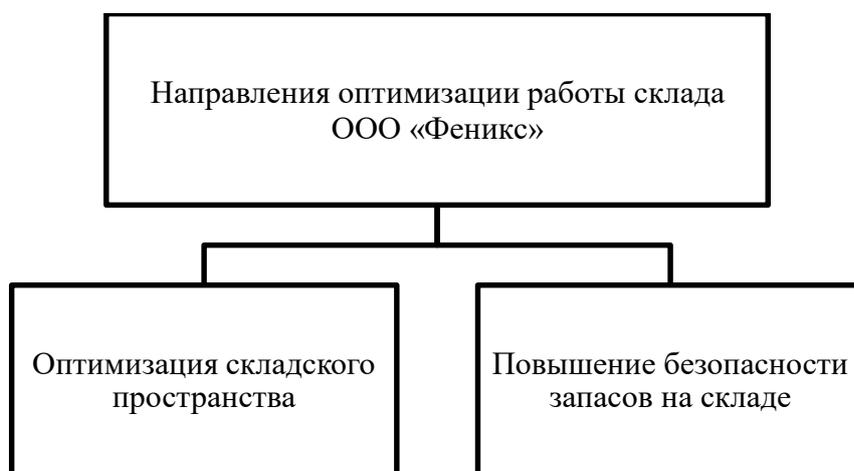


Рисунок 16 – Направления оптимизации работы склада ООО «Феникс»

Оптимизация складского пространства на складе ООО «Феникс» должна включать следующие основные элементы, перечисленные на рисунке 17.



Рисунок 17 – Рациональное размещение товаров сельского хозяйства на складе ООО «Феникс»

Рациональное размещение товаров на складе ООО «Феникс» сможет снизить временные и финансовые затраты, повысить производительность персонала.

Повышение безопасности запасов на складе может быть обеспечено за счет:

- установки системы видеонаблюдения и контроля доступа на складе, чтобы предотвращать кражу товаров и халатность на складе;
- регулярной инспекции инфраструктуры склада;
- хранения опасных материалов, например, удобрения, пестициды, в соответствии с правилами и нормативами безопасности.

Повышение безопасности запасов на складе играет важную роль в предотвращении финансовых потерь, связанных с порчей или утерей запасов.

Все предложенные в пункте направления улучшения управления запасами предприятия ООО «Феникс» позволят повысить эффективность данного процесса.

3.2 Экономическая эффективность предлагаемых направлений

В предыдущем пункте были предложены два основных направления повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»:

- реализация мероприятий по ускорению оборачиваемости запасов предприятия, в частности запасов готовой продукции, за счет внедрения CRM-системы Битрикс24 и предложения новых каналов сбыта для предприятия;
- оптимизация работы склада ООО «Феникс» за счет оптимизации складского пространства и повышения безопасности запасов на складе.

Основная цель предлагаемых направлений – более эффективное управление запасами, позволяющее более эффективно планировать и реализовывать запасы предприятия, а также хранить их, избегая дополнительных финансовых затрат.

Затраты на реализацию предлагаемых направлений по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс» перечислены в таблице 8.

Таблица 8 – Затраты на реализацию предлагаемых направлений по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс»

Затраты	Сумма, руб.
Лицензионные сборы (программа CRM-системы Битрикс24)	1990 в мес. или 23880 в год
Настройка программы	5000
Обучение персонала	10000
Техническая поддержка и обновления	15000
Итого затраты на внедрение программы	53880
Дополнительные стеллажи и полки	90000
Системы хранения	30000
Система внутреннего наблюдения на складе	25000
Работы по организации складского пространства	30000
Маркировка и обозначения	5000
Итого затраты на оптимизацию работы склада	180000
Итого затраты	233880

Следовательно, совокупные затраты на реализацию предложенных направлений повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «Феникс» составят 233880 т. р.

По прогнозам, реализация мероприятий по ускорению оборачиваемости запасов предприятия, в частности запасов готовой продукции, за счет внедрения CRM-системы Битрикс24 и поиска новых каналов сбыта позволят предприятию ускорить оборачиваемость запасов готовой продукции на 15%.

Тогда изменение продолжительности оборачиваемости готовой продукции ООО «Феникс» будет выглядеть следующим образом, представленным на рисунке 18.

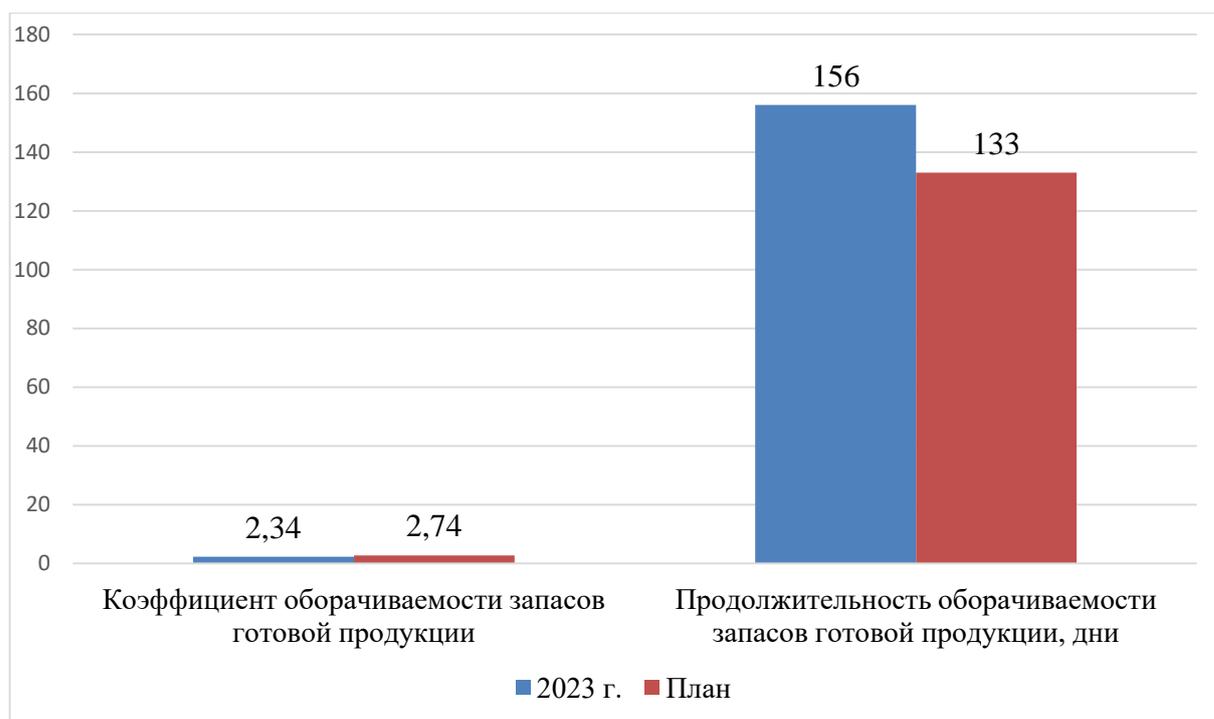


Рисунок 18 – Изменение оборачиваемости готовой продукции ООО «Феникс»

На рисунке 18 видно, что продолжительность оборачиваемости готовой продукции сократится до 133 дней или на 23 дня быстрее запасы будут конвертироваться в денежные средства.

Ускорение оборачиваемости запасов позволит получать быстрее выручку от их реализации, что скажется на ее росте. При сохранении объемов запасов готовой продукции на складе и ускорении оборачиваемости выручка составит:

$$B = \text{Коб} \cdot \text{Згп}, \quad (6)$$

где B – выручка от реализации;

Згп – запасы готовой продукции;

Коб – коэффициент оборачиваемости запасов готовой продукции.

Итак, $B = 2,74 \cdot 51670 = 141576$ т. р.

Наглядно изменение выручки от реализации представлено на рисунке 19.

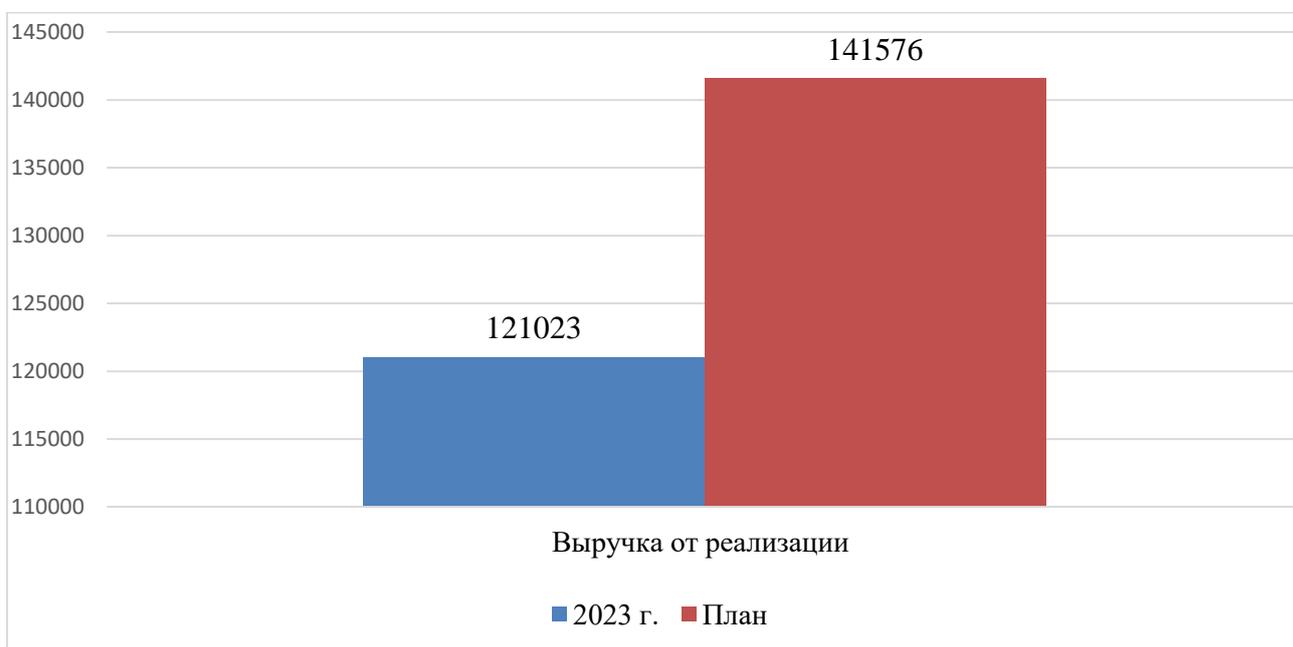


Рисунок 19 – Изменение выручки от реализации ООО «Феникс», т. р.

Согласно рисунку 19, выручка от реализации ООО «Феникс» может вырасти на 20553 т. р.

Далее рассчитана экономическая эффективность предлагаемого мероприятия. Рост выручки от реализации рассчитан по формуле 7.

$$P = \frac{B_2}{B_1} \cdot 100, \quad (7);$$

где P – рост выручки;

B_1 – объем выручки от реализации до внедрения мероприятия;

B_2 – объем выручки от реализации после внедрения мероприятия;

$$\text{Итак, } P = \frac{141576}{121023} \cdot 100 = 116,9$$

Относительное высвобождение численности работников после внедрения этого мероприятия (формула 8):

$$\text{Эч} = \text{Чисх} \cdot \text{Р}/100, \quad (8)$$

где Эч – относительное высвобождение численности работников;

Чисх – численность работников до внедрения мероприятия.

$$\text{Эч} = 25 \cdot \frac{16,9}{100} = 4,23 \text{ чел.}$$

Рост среднегодовой выработки на одного работающего после внедрения мероприятия (формула 9):

$$\Delta\text{Пт} = (\text{Эч} \cdot 100)/(\text{Чисх} - \text{Эч}), \quad (9)$$

где $\Delta\text{Пт}$ – рост среднегодовой выработки на одного работающего;

Чисх – численность работников до внедрения мероприятия.

$$\Delta\text{Пт} = (4,23 \cdot 100)/(25 - 4,23) = 20,37\%$$

Годовая экономия по оплате труда в себестоимости после внедрения мероприятия (формула 10):

$$\text{Эзп} = \text{З} \cdot \text{Эч} \quad (10)$$

где Эзп – годовая экономия себестоимости по оплате труда;

З – среднегодовая оплата труда работающего.

$$\text{Эзп} = 630 \cdot 4,23 = 2664,9 \text{ т. р.}$$

Годовая экономия оплаты труда по социальным отчислениям в себестоимости после внедрения мероприятия (формула 11):

$$\text{Эс.о} = \text{Эз.п} \cdot \frac{\text{Н}}{100}, \quad (11)$$

где Н – % отчисления по социальным выплатам.

$$\text{Эс.о} = 2664,9 \cdot 0,3 = 799,47 \text{ т. р.}$$

Годовая экономия по условно – постоянным расходам в себестоимости после внедрения мероприятия (формула 12):

$$\text{Э у. п.} = \frac{Z_{\text{уп}} \cdot \text{ПТ}}{100}, \quad (12)$$

где $Z_{\text{уп}}$ – условно-постоянные затраты.

$$\text{Э у. п.} = \frac{98896 \cdot 20,37}{100} = 20145 \text{ т. р.}$$

Совокупную годовую экономию себестоимости от внедрения мероприятий можно найти по формуле 13.

$$\text{Э общ.} = \text{Э у. п.} + \text{Э с. о.} + \text{Э зп} - Z, \quad (13)$$

где Z – затраты на мероприятие.

$$\text{Э общ.} = 20145 + 799,47 + 2664,9 - 233,88 = 23375,5$$

Следовательно, экономический эффект от реализации предложенных направлений на предприятии ООО «Феникс» составит 23375,5 т. р.

В заключении третьего раздела работы можно сделать вывод, что предложенные в исследовании направления повышения эффективности управления запасами предприятия ООО «Феникс» эффективны. Реализация мероприятий по ускорению оборачиваемости запасов предприятия, в частности запасов готовой продукции, за счет внедрения CRM-системы Битрикс24 и поиска новых каналов сбыта, позволит ускорить оборачиваемость запасов готовой продукции на 23 дня, что дополнительно принесет предприятию 20553 т. р. выручки от реализации в год. Оптимизация работы склада ООО «Феникс», за счет оптимизации складского пространства и повышения безопасности запасов на складе, позволит сократить расходы на списание испорченных товаров и хранение запасов. Экономический эффект от реализации предложенных направлений на предприятии ООО «Феникс» составит 23375,5 т. р.

Заключение

Эффективное управление запасами материальных ресурсов предприятия является важным элементом его успешной операционной деятельности.

В первом разделе бакалаврской работы был сделан вывод, что запасы материальных ресурсов – физические запасы предприятия, необходимые для бесперебойного процесса производства продукции и продажи товаров. Классификация запасов материальных ресурсов с позиции логистических процессов позволяет лучше оптимизировать управление запасами и повысить его эффективность в рамках всей логистической цепи, включая закупки, производство, складирование и доставку. Для улучшения процессов управления запасами материальных ресурсов предприятие может использовать одну из множества существующих моделей и систем управления цепями поставок. Выбор определенной модели зависит от размера организации, уровня ее запасов, уровня ресурсов для оптимизации запасов и других особенностей организации. Стоит отметить, что основной тенденцией в управлении запасами материальных ресурсов предприятия в настоящее время является использование различных цифровых инструментов.

Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «Феникс», проведенный во втором разделе исследования, позволил сделать следующие основные выводы касательно данного процесса:

- в течение трех лет запасы предприятия выросли до 78068 т. р. или на 27635 т. р. Рост запасов составил – 7,96% в 2023 г. Доля запасов в структуре оборотных активов предприятия выросла с 63% до 73% за три года.
- структура запасов предприятия ООО «Феникс» включает в себя следующие элементы: готовая продукция для продажи, семена, саженцы, удобрения, химические препараты, запасы кормов для животных, топливо и смазочные материалы, необходимые для

работы сельскохозяйственной техники, такой как тракторы, комбайны, насосы и другое, запасные части и инструменты для сельскохозяйственной техники, прочие материальные запасы (различные расходные материалы, необходимые для обеспечения производственного процесса).

- большая часть запасов предприятия представлена готовой продукцией, готовой к реализации. Рост данной категории в 2022 г. составил 37,8%, в 2023 г. – 6,4%. Вторая по численности категория запасов – запасы кормов для животных. Данная категория показала рост в 2022 г. – 39,7%, в 2023 г. – 8,1%. Доля готовой продукции на конец 2023 г. в общем объеме запасов составила – 66%. Доля запасов кормов для животных составила – 20%. Высокий объем готовой продукции может привести к снижению их ликвидности и оборачиваемости, и как следствие, к финансовым потерям.
- коэффициент обеспеченности запасов предприятия ООО «Феникс» ухудшился в 2023 г. до 0,43%.
- в логистическом процессе предприятия ООО «Феникс» в большей степени задействованы следующие сотрудники: менеджеры по сбыту, работники склада, бригадиры и заведующий фермерского хозяйства.
- оценка оборачиваемости запасов показала, что на предприятии присутствует очень долгий цикл оборачиваемости запасов. Норма по данной отрасли составляет 200 дней, в данном случае происходит значительное превышение. К концу 2023 г. оборачиваемость запасов составила 274 дня. Продолжительность оборачиваемости запасов готовой продукции составила на конец 2023 г. – 155,8 дней, что также является высоким показателем и может свидетельствовать о неэффективной сбытовой политике и политике планирования запасов.

- рентабельность запасов снизилась за три года на 10%, что связано с более высоким ростом запасов относительно роста прибыли.
- при оценке работы склада предприятия ООО «Феникс» были выявлены такие проблемы, как затоваренность склада запасами и нехватка места для хранения всех необходимых материалов, и продукции, неэффективная организация складских зон, отсутствие мер безопасности на складе в виде камер по периметру склада может привести к кражам или преднамеренной порче товаров и другие. Данные проблемы приводят к дополнительным финансовым потерям на предприятии ООО «Феникс», например, наблюдается рост списанных запасов предприятия ООО «Феникс» до 1350 т. р., расходов на их хранение до 3510 т. р.

В заключении третьего раздела работы сделан вывод, что предложенные направления повышения эффективности управления запасами ООО «Феникс» эффективны. Реализация мероприятий по ускорению оборачиваемости запасов предприятия, за счет внедрения CRM-системы Битрикс24 и поиска новых каналов сбыта, позволит ускорить оборачиваемость запасов готовой продукции на 23 дня, что дополнительно принесет предприятию 20553 т. р. выручки от реализации в год. Оптимизация работы склада ООО «Феникс», за счет оптимизации складского пространства и повышения безопасности запасов на складе, позволит сократить расходы на списание испорченных товаров и хранение запасов. Экономический эффект от реализации предложенных направлений составит 23375,5 т. р.

Список используемой литературы

1. Акбашева, Д. М. Необходимость анализа и автоматизации в управлении материальными запасами / Д. М. Акбашева, Ф. Р. Байкулова // Современная научно-образовательная среда: междисциплинарный подход: сборник статей Международной научно-практической конференции, Челябинск, 20 октября 2023 года. Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2023. С. 26-27.
2. Ашурбекова А. Б., Рабаданова Х. Р. Анализ и управление запасами предприятия // Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 6. С. 748-753.
3. Бжассо А. А., Канюкова И. О. Содержание, методы бизнес-анализа и его роль в оптимизации бизнес - процессов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 3- 1 (73). С. 59-62. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-metody-biznes-analiza-i-ego-rol-v-optimizatsii-biznes-protssessov> (дата обращения: 03.04.2024).
4. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами. М.: Омега-Л, 2020. 768 с.
5. Бородатая Д. О., Антонова Н. Л. Современные подходы к управлению производственными запасами // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 104-5. С. 95-97.
6. Вахидов Ш. Г. Законодательно-нормативное регулирование учета материально-производственных запасов // Форум молодых ученых. 2018. №9 (25). С. 111-115. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zakonodatelno-normativnoe-regulirovanie-ucheta-materialno-proizvodstvennyh-zapasov> (дата обращения: 03.04.2024).
7. Васильева Н. К., Тахумова О. В., Агрба А. А., Брантова А. А. Анализ запасов организации как инструмент повышения эффективности ее деятельности // Вестник Академии знаний. 2022. № 51(4). С. 63-68. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49581151&ysclid=lvqj8w2b9z335614338>

(дата обращения: 03.04.2024).

8. Веснина Е. А., Квочкина В. И. Анализ эффективности управления запасами предприятия // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 202.

9. Власов С. В. Оценка разработанности научных исследований в области учета, анализа и аудита производственных запасов // Форум молодых ученых. 2021. № 1. С. 53 – 57.

10. Главатских О. Б. Роль ключевых показателей эффективности в системе стимулирования труда // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2021. Т. 31. № 3. С. 357–363.

11. Главатских О. Б., Соколова И. Н., Пушина Н. Н. Управление запасами как фактор повышения эффективности деятельности торговой организации // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. Т. 33. № 1. С. 31-36.

12. Гнеденко Б. В., Беляев Ю. К., Соловьев А. Д. Математические методы в теории надежности: основные характеристики надежности и их статистический анализ. М.: КД Либроком, 2019. 584 с.

13. Денисенко Ю. Н. Зарубежный опыт управления производственными запасами // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. 2023. № 19. С. 8-11.

14. Долгова Ю. В. Материально-производственные запасы (МПЗ): учет и оценка // Молодой ученый. 2019. № 1. С. 159 – 161.

15. Дыбская В. В. Логистика складирования. Москва: ИНФРА-М, 2021. 559 с.

16. Жердев С. С., Кривякин К. С., Щёголева Т. В. К вопросу интеллектуального управления производственными запасами на промышленных предприятиях в условиях циркулярной экономики // Цифровая и отраслевая экономика. 2023. № 4 (32). С. 55-63.

17. Зыкова Т. Б., Морозова М. К. Система JIT как инструмент управления запасами // Логистические системы в глобальной экономике. 2022. № 12. С. 118 - 121.
18. Ивакина Я. А., Беляева О. В. Управление производственными запасами предприятия в современных условиях // Проблемы развития современного общества. 2021. С. 156-159.
19. Казьмина И. В. Влияние цифровых информационных технологий на повышение конкурентоспособности высокотехнологичных предприятий / И.В. Казьмина // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2020. Т. 82, № 2(84). С. 174-180.
20. Казьмина И. В. Методы и модели реализации приоритетных направлений адаптивного развития системы управления высокотехнологичных предприятий / И.В. Казьмина, Т.В. Щеголева. Воронеж: Кварта, 2022. 160 с.
21. Карпова Н. П. Классификация и виды складов в логистике // Российская наука: актуальные исследования и разработки: сб. науч. ст. XI Всерос. науч.-практ. конф., 25 февр. 2021 г. : в 2 ч. / редкол.: С.И. Ашмарина, В.А. Пискунов (отв. ред.) [и др.] ; Самар. гос. экон. ун-т. Ч. 1. Самара : Изд-во СГЭУ, 2021. С. 82-86
22. Касьянова Г. Ю. Материально-производственные запасы. Бухгалтерский и налоговый учет. М.: АБАК, 2020. 272 с.
23. Косоруков О. А, Маслов С. Е. Модель оптимизации объема поставки с учетом неопределенности спроса // Финансовая экономика. 2019. № 1. С. 191–197.
24. Криволапов В. Г., Адер А. В., Дудко А. В., Емец М. С., Ланеева Е.А. Особенности внедрения информационных технологий в складском хозяйстве // ЦИТИСЭ. 2023. № 1 (35). С. 387-404.
25. Кузнецова О. В., Егорова Н. Ю. Разработка рекомендаций по совершенствованию системы управления запасами на предприятии АО

«Петербургский тракторный завод» // Обществознание и социальная психология. 2023. № 9-3 (39). С. 48-53.

26. Кулякина Е. Л., Москалюк Д. С., Власов С. В. Теоретические аспекты учета материально-производственных запасов в организациях РФ // Молодой ученый. 2019. № 17 (151). С. 359 – 362.

27. Курмангулов А. А., Решетникова Ю. С., Крошка Д. В. Использование визуализации для управления запасами медицинской организации на принципах бережливого производства // Забайкальский медицинский вестник. 2023. № 1. С. 156-164.

28. Литвинова А. С., Пивень И. Г. Бизнес в условиях пандемии: организация удаленной работы и оценка эффективности «удаленного» управления // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 10-2 (68). С. 21-23.

29. Лопаткина А. А., Бжассо А. А. Анализ эффективности управления запасами организации: методические подходы и его значение в деятельности экономического субъекта // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 5-2 (99). С. 85-88.

30. Лоскутова Н. И. Системы логистического управления на предприятиях // Заметки ученого. 2023. № 3. С. 271-278.

31. Лукашева О. Л., Новикова Н. Е., Окорокова Ю. А. Влияние управления запасами на эффективность логистической системы торговой организации с учетом ее приграничного расположения // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 9.

32. Лукинский В. С. Управление запасами в цепях поставок: Учебник и практикум в 2 частях / В.С. Лукинский, Н.Г. Плетнева, В. В. Лукинский [и др.]. М.: Изд-во ЮРАЙТ, 2019. 307 с.

33. Майорова К. С. Цифровые технологии в управлении запасами в цепях поставок российских компаний // Первый экономический журнал. 2023. № 11 (341). С. 78-89.

34. Матковская И. А. Совершенствование бухгалтерского учета материально-производственных запасов // Наука через призму времени. 2023. № 5 (74). С. 15-18.

35. Наумов Е. К. Уровень товарно-материальных запасов как показатель эффективности производственной деятельности организации // XVIII Международный научно-исследовательский конкурс: МЦНС «Наука и просвещение». 2021. С 318 – 322.

36. Пестунов М. А., Маркова Н. В. Экономическая роль товарных запасов в логистической системе российских предприятий // Молодой ученый. 2018. № 16. С. 189–191. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/120/33290/> (дата обращения: 27.04.2024).

37. Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» (вместе с «ФСБУ 5/2019...») (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 N 57837)» [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348523/?ysclid=lslkz4trqf980844210 (дата обращения – 09.01.2024 г).

38. Приказ Минфина России от 02.07.2010 N 66н (ред. от 19.04.2019) «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.08.2010 N 18023) (с изм. и доп., вступ. в силу с отчетности за 2020 год) [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103394/ (дата обращения – 09.01.2024 г).

39. Решетов К. Ю., Филиппова Т. Е. Методология анализа материальных ресурсов коммерческих организаций // Вестник Национального Института Бизнеса. 2023. № 3 (51). С. 233-239. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54774352&ysclid=lvqjb3qerx224525682> (дата обращения – 09.01.2024 г).

40. Сергеев В. И. Тренды цифровой трансформации цепей поставок / В.И. Сергеев, И.В. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. 2021. № 6(105). С. 3-8.
41. Синяева И. М. Коммерческая деятельность в сфере товарного обращения. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. 368 с.
42. Скляр И. Ю., Фролов А. В., Гутякулова Б. Б. Эффективное Управление запасами: способы оптимизации учета ТМП экономического субъекта // Современная экономика: проблемы и решения. 2023. № 8 (164). С. 103-117.
43. Смирнова Л. И., Алешечкина М. Ю., Ковалева Ю. Д. Эффективное использование и управление запасами сельскохозяйственного предприятия Вестник Академии знаний. 2022. № 51 (4). С. 258-263.
44. Соколова И. Н. Совершенствование поставок товаров // Матер. I Межвуз. науч.-тех. конф. с междунар. участием, посвящ. 75-летию Победы в Великой Отечественной войне и 100-летию начала производства авиационной техники в городе Сарапуле. 2020. С. 492–497.
45. Соломаха Г. М., Хижняк С. В., Тулуева В. А. Программный комплекс планирования производства и управления запасами // Программные продукты и системы. 2023. № 3. С. 459-465.
46. Сталбекова А. С. Управление запасами как основа сбытовой деятельности предприятия Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. 2022. № 3 (63). С. 224–229.
47. Степченков А. Д., Зеленина А. Н. Содержание системы управления производственными запасами на предприятии // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2023. № 4 (47). С. 14-15.
48. Тимошкина Е. В., Семенова А. Г., Абышева И. Г. Современные программные продукты для оптимизации процесса управления товарно-материальными ресурсами на предприятии // Социальные науки. 2018. № 1. С. 114-123

49. Фейман В. А. Основы управления запасами организации // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2023. № 2 (48). С. 79-81.
50. Хисматуллина А. М., Ларионова Г. Н., Ганькова Т. А. Управление материально-производственными запасами АО «Танеко» и их оптимизация путем использования ABC-анализа // Russian Economic Bulletin. 2024. Т. 7. № 1. С. 273-278.
51. Шарипов Р. Р. ERP-Системы для улучшения эффективности и управления ресурсами // Научно-исследовательский центр «Technical Innovations». 2023. № 17. С. 225-230.
52. Шафоростова Н. И. Методы оптимизации логистических издержек // Молодой ученый. 2021. № 2 (344). С. 286-288. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/344/77386/> (дата обращения – 09.01.2024 г).
53. Шелестов Н. В., Иевлева Н. В., Гаврилова О. А. Мероприятия для улучшения финансовых результатов предприятия // Russian Economic Bulletin. 2022. Т. 5. № 3. С. 317-323. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_48617262_26074044.pdf42 (дата обращения – 09.01.2024 г).
54. Щеголева Т. В. Логистические принципы развития бизнес-процессов высокотехнологичных предприятий в условиях цифровой трансформации / Т.В. Щеголева, С.С. Жердев // Цифровая и отраслевая экономика. 2022. № 1(26). С. 40-48. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48069785&ysclid=lvqjcbu5p2683459288/> (дата обращения – 09.01.2024 г).
55. Шарохина С. Система показателей эффективности логистического управления товарными запасами предприятий розничной торговли // Вестник университета. 2023. № 2. С. 138-145. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.guu.ru/jour/article/view/4258/> (дата обращения – 09.01.2024 г).

56. Юдаков И. А., Ермилина Д. А. Оценка эффективности логистики на предприятии и ее совершенствование. // Вестник Академии управления и производства. 2021. № 2-1. С. 102-110. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://amp1996.ru/jurnal> (дата обращения – 09.01.2024 г).

57. Ярощук А. Б. Проблемы привлечения инвестиций в «зеленую» экономику в России. В сборнике: Аналитика и практика финансов в «коричневой», «белой» и «зеленой» экономике. Материалы 12-й Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С. 179-181.

58. Haixia Sang, Shingo Takahashi, 2020. Using Simulation as a Tool for Multiple Product Production and Logistics Planning Design in the Japanese Rental Housing Unit Supply Chain. In: Chien, CF., Qi, E., Dou, R. (eds). Springer, Singapore. IE&EM 2019, 172– 182.

59. Heddoun Asmae, Benrezzouq Rhizlane. 2020. Role of Information Technologies in Supply Chain Management. NISS2020: Proceedings of the 3rd International Conference on Networking, Information Systems & Security March 2020, 1–5.

60. Shiming Liu. 2021. Research on the Application and Development of Digital Supply Chain Using Internet of Things and Big Data Technology. In 2021 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Advanced Manufacture (AIAM2021), October 23–25, 2021, Manchester, United Kingdom. ACM, New York, NY, USA, 2250-2253.