

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 (на примере ООО «О'КЕЙ»)

Обучающийся

А. П. Лetyшов

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент О. М. Сярдова

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

Тольятти 2023

Аннотация

Выпускная квалификационная работа выполнена студентом: Летюшов А. П.

Тема исследования – Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия (на примере ООО «О'КЕЙ»).

Руководитель выпускной квалификационной работы – канд. экон. наук, доцент, О. М. Сярдова.

Цель бакалаврской работы заключается в разработке наиболее эффективных мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов действующего предприятия в современных условиях.

Объектом в работе является предприятие ООО «О'КЕЙ».

Предмет исследования – способы управления запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ» и направления повышения их эффективности.

Основные методы исследования, используемые в работе следующие: метод сравнения, метод теоретического анализа, аналитический метод, графический и другие.

Практическая значимость работы состоит в том, что предложенные в работе мероприятия могут позволить улучшить логистические процессы на предприятии и повысить финансовые результаты его деятельности.

Работа включает в себя введение, три раздела, заключение, список используемой литературы. В первом разделе рассмотрено теоретическое содержание управления запасами материальных ресурсов предприятия. Во втором разделе представлена характеристика деятельности предприятия ООО «О'КЕЙ», а также проведена оценка эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ». В третьем разделе разработан ряд мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ».

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия	7
1.1 Экономическое содержание управления запасами материальных ресурсов предприятия.....	7
1.2 Современные направления и способы повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия	16
2 Оценка эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия на примере ООО «О'КЕЙ».....	26
2.1 Техничко-экономическая характеристика ООО «О'КЕЙ».....	26
2.2 Оценка эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»	34
3 Разработка мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ».....	46
3.1 Мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»	46
3.2 Экономическая эффективность мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»	52
Заключение	57
Список используемой литературы	60

Введение

Запасы материальных ресурсов предприятия являются важнейшим элементом любого отечественного предприятия.

Актуальность исследования состоит в том, что в современном мире, где бизнес-среда постоянно становится все более конкурентной, эффективное управление запасами материальных ресурсов играет решающую роль в обеспечении устойчивости и процветания организаций. Вопрос рационального управления запасами материальных ресурсов остро стоит для предприятий различных отраслей и масштабов, так как правильное управление запасами имеет прямое воздействие на финансовые результаты предприятия.

Вместе с тем, эффективное управление запасами материальных ресурсов позволяет снизить операционные издержки, уменьшить затраты на хранение и улучшить оборачиваемость средств, что в конечном итоге приводит к повышению прибыльности. Неэффективное управление запасами материальных ресурсов может привести к прерываниям в поставках, что может иметь серьезные негативные последствия для производства и бизнес-процессов предприятия. Вместе с тем, с развитием информационных технологий и аналитики появляются новые возможности для улучшения управления запасами материальных ресурсов. Внедрение новых технологий позволяет находиться на одном уровне с передовыми предприятиями [7].

Следовательно, вопрос повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов остается актуальной и стратегически важной задачей для каждого предприятия.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в разработке наиболее эффективных мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов действующего предприятия в современных условиях.

Для выполнения поставленной цели следует решить такие задачи, как:

- изучить теоретические аспекты повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия;
- оценить эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»;
- разработать мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ».

Объектом в работе является предприятие ООО «О'КЕЙ».

Предмет исследования – способы управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ» и направления повышения их эффективности.

Основные методы исследования, используемые в работе следующие: метод сравнения, метод теоретического анализа, аналитический метод, графический и другие.

Для подготовки бакалаврской работы использовались следующие материалы: нормативно-правовые документы, источники отечественных авторов в области управления запасами материальных ресурсов предприятия, бухгалтерская и финансовая отчётность предприятия ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг., данные официального сайта организации.

Исследование деятельности предприятия ООО «О'КЕЙ» производится в период 2020-2022 гг.

Работа включает в себя введение, три раздела, заключение, список используемой литературы.

В первом разделе исследования рассмотрено теоретическое содержание управления запасами материальных ресурсов предприятия, его содержание, задачи, основные этапы, а также рассмотрены современные способы повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов в настоящее время.

Во втором разделе бакалаврской работы представлена характеристика деятельности предприятия ООО «О'КЕЙ», изучены основные показатели его

деятельности, а также проведена оценка эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ».

В третьем разделе разработан ряд мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ» и рассчитана экономическая эффективность предлагаемых мероприятий.

В заключении перечислены основные выводы, сформированные в ходе проведенного исследования.

Практическая значимость работы состоит в том, что предложенные мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ» могут позволить улучшить логистические процессы на предприятии и повысить финансовые результаты его деятельности.

1 Теоретические аспекты повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия

1.1 Экономическое содержание управления запасами материальных ресурсов предприятия

Управление запасами материальных ресурсов в настоящее время имеет критическое значение для обеспечения эффективности бизнеса, оптимизации затрат и удовлетворения потребностей клиентов. В начале исследования вопросов управления запасами материальных ресурсов более подробно рассмотрено понятие запасов материальных ресурсов и дана их классификация.

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» [19, с. 16].

Коллектив авторов Главатских О. Б., Соколова И. Н., Пушина Н. Н. отмечают, что «запасы – неотъемлемая и значимая часть оборотных активов предприятия, без которых не представляется возможным функционирование предприятий» [9, с. 31].

Следовательно, запасы представляют собой физические или материальные ресурсы, которые предприятие имеет в наличии с целью обеспечения бесперебойного производства или обслуживания клиентов.

Запасы включают в себя различные типы материалов и товаров, которые могут быть использованы или проданы в будущем.

Запасов подразделяются на следующие основные виды, перечисленные на рисунке 1.



Рисунок 1 – Виды запасов [17], [21]

Запасы материальных ресурсов на предприятии также могут быть классифицированы по различным критериям в зависимости от конкретных потребностей и характеристик бизнеса. Ниже в таблице 1 представлена одна

из классификаций запасов материальных ресурсов в зависимости от различных критериев.

Таблица 1 – Классификация материальных ресурсов предприятия [31]

Критерий	Виды
По структуре и назначению	Сырье, комплектующие, готовая продукция, складские запасы, промежуточные запасы.
По стадии в производственном цикле	Запасы на начальной стадии – сырье и компоненты, которые еще не включены в производственный процесс. Промежуточные запасы – запасы, находящиеся в процессе производства, но еще не завершённые в готовую продукцию. Запасы готовой продукции – готовые товары, которые ожидают продажи.
По степени важности	Основные (критические) запасы, второстепенные запасы.
По периоду сохранения	Постоянные запасы, сезонные запасы.
По стоимости	А-класс (наиболее дорогие), В-класс (средние), С-класс (запасы с наименьшей стоимостью и важностью).
По типу продукции	Продукты срочного спроса, запасы стандартных товаров.

Классификация запасов помогает организациям более эффективно управлять ими, оптимизировать затраты и обеспечивать непрерывность бизнес-процессов.

Автор Шарохина С. в своей статье полагает, что «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» [36, с. 138]. В то же время по мнению

автора «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»» [34, с. 139].

Управление запасами материальных ресурсов представляет собой стратегический и операционный процесс, который организации используют для эффективного планирования, контроля и управления своими запасами, включая сырье, компоненты, товары в процессе производства и готовую продукцию.

Авторы Главатских О. Б., Соколова И. Н., Пушина Н. Н. считают, что «управление запасами напрямую влияет на эффективность функционирования торговой организации» [9, с. 33]. Управление запасами в исследовании авторов – это «организация работы по обеспечению бесперебойного их движения от поставщика до склада и от склада к конечной для компании точке реализации» [14].

Волков А. Ю. рассматривает процессы управления запасами «в качестве фактора повышения рентабельности оборотных средств современной компании. Оборотные средства выступают ключевым источником формирования прибыли, поскольку активно реализуются предприятием в ходе осуществления основных направлений деятельности» [8, с.5].

По мнению Лоскутовой Н. И. «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» [15, с. 272].

В теории управления запасами материальных ресурсов существует несколько концепций управления. Основные концепции перечислены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Концепции управления запасами материальных ресурсов [22]

В общем, процесс управления запасами материальных ресурсов включает в себя следующие элементы, перечисленные на рисунке 3.

Далее представленные на рисунке 3 элементы рассмотрены подробнее.

Планирование запасов представляет собой определение необходимого уровня запасов для удовлетворения потребностей клиентов и обеспечения непрерывности производства [33].

Элемент «закупки и поставки» включает в себя выбор поставщиков, согласование условий поставки, контроль качества поставляемых материалов и управление цепочкой поставок.

Хранение и инвентаризация подразумевает организацию физического хранения запасов, их маркировку, отслеживание и учет, проведение регулярных инвентаризаций для проверки фактических запасов и сопоставления их с данными в системе управления [25].



Рисунок 3 – Элементы процесса управления запасами материальных ресурсов [6]

Управление спросом означает мониторинг и анализ изменений в спросе на продукцию и материалы, а также реагирование на них.

Оптимизация и анализ данных включают в себя использование аналитических методов и информационных систем для оптимизации уровня запасов, определения эффективности процессов и принятия стратегических решений [26].

Минимизация рисков подразумевает управление рисками, связанными с нехваткой или избыточными запасами, а также управление рисками в цепочке поставок [12].

«Основным этапом в процесс управления запасами материальных ресурсов является процесс их пополнения. Точка заказа определяет тот объем запасов, при котором необходимо произвести повторную закупку» [16].
Формула расчета точки заказа следующая (формула 1):

$$T_z = S \cdot T + Z_{\text{стр}}, \quad (1)$$

где $Z_{\text{стр}}$ – страховой объем запаса, тыс. руб.;

T – время заказа, дни;

S – объем запаса, тыс. руб.

Максимальный запас на складе определяется по формуле 2.
Максимальный запас – сформированный после поступления новой партии заказ.

$$Z_{\text{max}} = Z + Z_{\text{стр.}}, \quad (2)$$

где Z – размер заказа, тыс. руб.

Средним запасом считается половина от максимального объема запасов.

Сумма затрат на хранение рассчитывается исходя из значений среднего размера запаса. Расчет происходит по следующей формуле 3:

$$Z_{\text{хр}} = Z_{\text{ср}} \cdot P, \quad (3)$$

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

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

Управление запасами во многом имеет типовую структуру. Волков А. Ю. в своей работе выделяет четыре традиционных стратегии управления запасами материальных ресурсов, перечисленные на рисунке 4 [8].

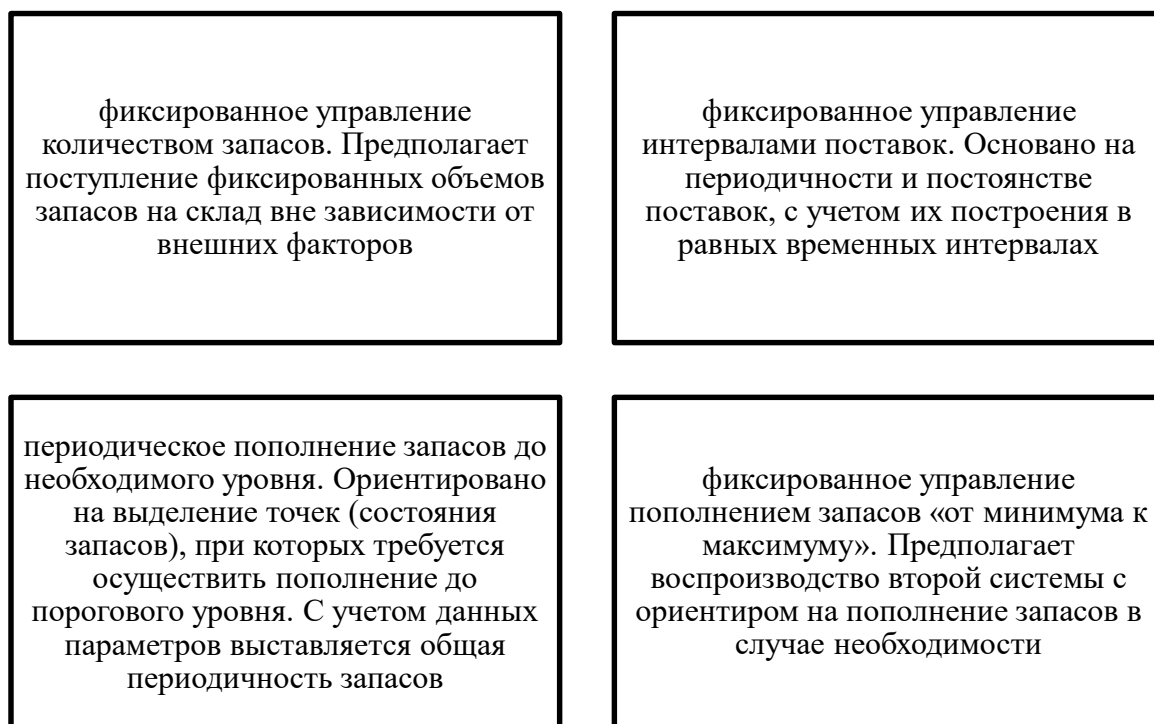


Рисунок 4 – Стратегии управления запасами материальных ресурсов

В рамках процесса управления запасами материальных ресурсов важным звеном также является проведение анализа запасов материальных ресурсов предприятия. На рисунке 5 представлена структурно-логическая схема проведения анализа запасов материальных ресурсов предприятия.

«Экономический анализ запасов предприятия, включает сбор информации от заинтересованных сторон, выяснение их потребностей и контроль правильности и полноты понимания нужд. Структурно-логическая схема проведения анализа запасов может быть успешно применена на предприятии, и ее применение будет способствовать достижению целей анализа и решению поставленных задач» [10].

«Под оборачиваемостью запасов понимается скорость материально-производственных запасов, которые используются в производстве. Для расчета показателей оборачиваемости запасов используется коэффициент оборачиваемости запасов и оценивается время оборачиваемости запасов» [5, с. 43].

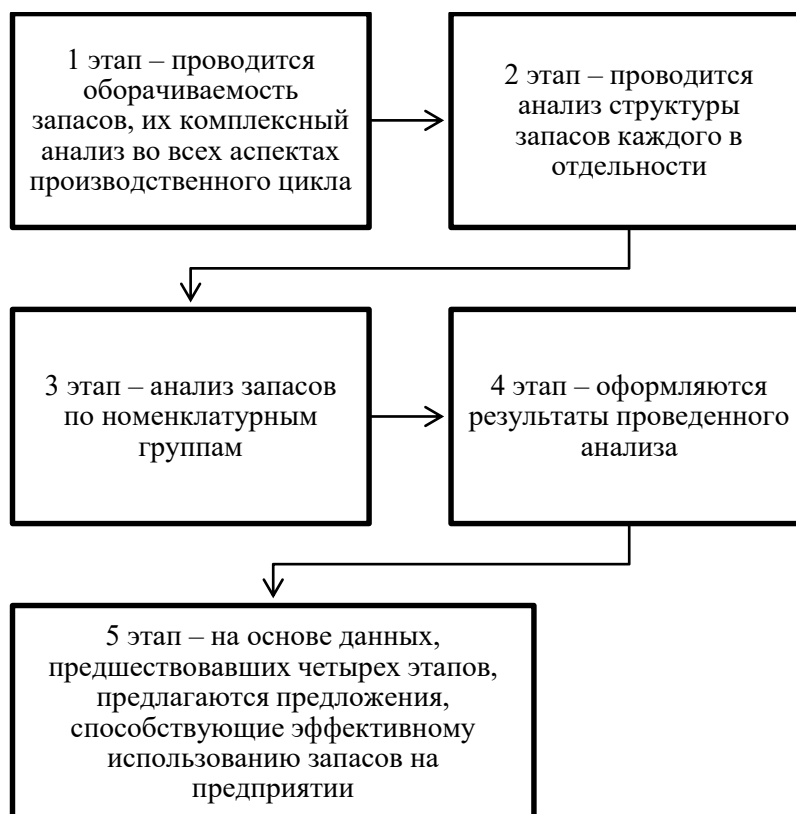


Рисунок 5 – Структурно-логическая схема проведения анализа запасов материальных ресурсов предприятия

Коэффициент оборачиваемости запасов находится по следующей формуле 4:

$$K_o = \frac{B}{3}, \quad (4)$$

где K_o – коэффициент оборачиваемости;

B – выручка от реализации, тыс. руб.;

Z – средняя стоимость запасов, тыс. руб.

Время оборачиваемости запасов находится по формуле 5:

$$B_o = \frac{K}{K_o}, \quad (5)$$

где B_o – срок оборачиваемости, дни;

K – количество дней в анализируемом периоде, дни.

В заключении пункта можно сделать вывод, что эффективное управление запасами материальных ресурсов играет ключевую роль в успешном функционировании организации и может оказать существенное влияние на ее результаты и конкурентоспособность.

1.2 Современные направления и способы повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия

Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия это комплекс мероприятий и стратегических действий, направленных на оптимизацию процессов управления запасами с целью достижения следующих результатов, представленных на рисунке 6.

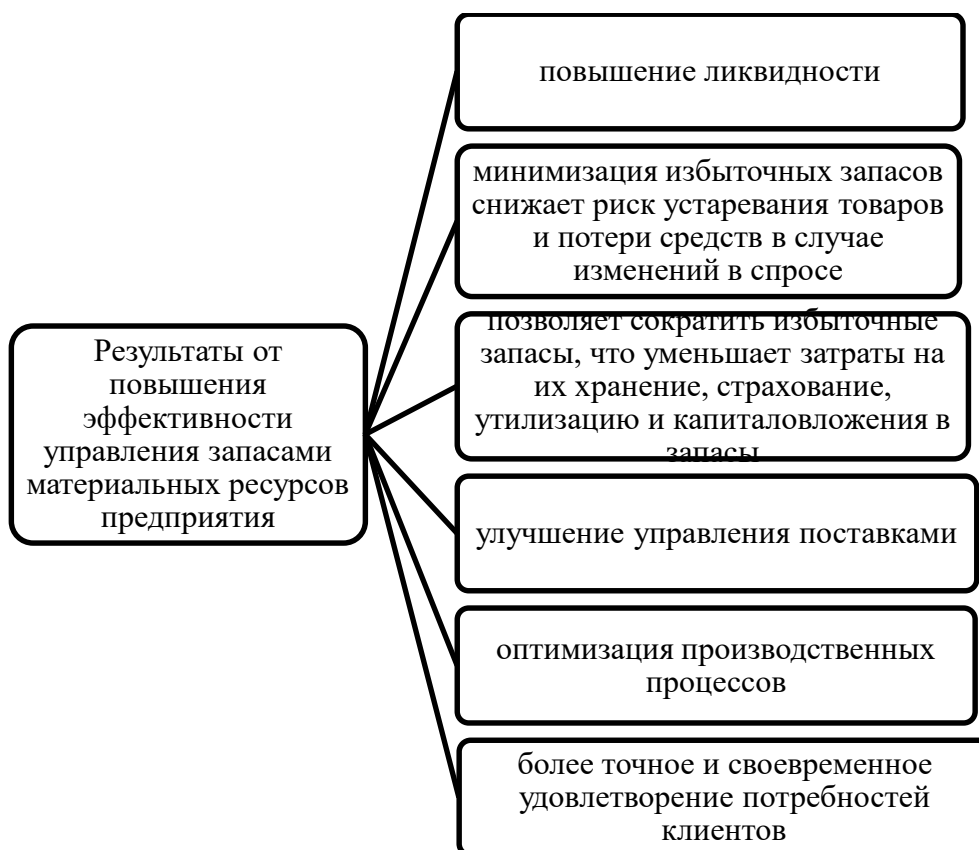


Рисунок 6 – Результаты от повышения эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия

Управление запасами материальных ресурсов и его совершенствование требует доступа к разнообразным источникам информации для принятия обоснованных решений и оптимизации процессов управления. Среди основных источников информации можно выделить:

- информационные системы управления запасами, такие как ERP, WMS и MRP, предоставляют информацию о текущих запасах, заказах, поставках и других аспектах управления запасами в режиме реального времени;
- отчеты о запасах, которые обеспечивают обзор ситуации и помогают в принятии решений;
- информация от поставщиков;
- информация о спросе и продажах;
- информация о сроках годности и обслуживании;

- статистические и экономические данные;
- отзывы клиентов и обратная связь [2].

К традиционным направлениям совершенствования управления запасами материальных ресурсов относят следующие направления, перечисленные на рисунке 7.



Рисунок 7 – Традиционные направления совершенствования управления запасами материальных ресурсов

В ходе управления запасами материальных ресурсов предприятию следует определиться с системами управления заказами. В теории управления выделяют следующие системы, перечисленные на рисунке 8.



Рисунок 8 – Системы управления запасами материальных ресурсов предприятия [14]

К традиционным направлениям совершенствования управления запасами материальных ресурсов относят следующие направления, перечисленные на рисунке 9.



Рисунок 9 – Традиционные направления совершенствования управления запасами материальных ресурсов

Далее перечисленные направления рассмотрены подробнее.

«Планирование спроса позволяет повысить точность прогнозов, с использованием данных многоканальных предприятий розничной торговли при оценке будущего спроса на каждый продукт. Есть много преимуществ прогнозирования спроса в управлении запасами:

- обеспечит поддержание уровня запасов на оптимальном уровне;
- повысит уровень удовлетворенности клиентов, гарантируя, что продукты будут доступны, когда это необходимо;
- повысит операционную эффективность и снизить затраты за счет сокращения необходимости ручного вмешательства и повышения точности планирования;
- может положительно повлиять на итоговый результат» [24, с.365].

Аудит движения запасов представляет собой регулярную оценку уровня своих запасов и корректировка их, чтобы они соответствовали фактической активности продаж. Аудит движения запасов помогает обеспечить точность и актуальность уровней запасов.

«Партнерство – сотрудничество с компаниями, которые специализируются на обратной логистике, чтобы максимально упростить выполнение таких задач, как повторный заказ запасов и обработка возвратов. Партнерские отношения помогают обеспечить правильное распределение

товаров по всему магазину, предотвращают неудовлетворенность клиентов и могут помочь улучшить связь между организациями и поставщиками» [23, с. 136].

«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)» [1, с.388].

«Для оценки и анализа эффективности функционирования складской площади можно использовать метод – KPI (Key Performance Indicators). Эти показатели создаются индивидуально для каждой компании в соответствии с ее различными характеристиками. В основном определяется несколько показателей, которые всегда можно рассчитать и использовать для анализа того, насколько качественно выполняется работа (KPI распространяются не только на склад, но и на каждый отдел). При достижении определенного порога KPI выполняется анализ текущей ситуации и формируются варианты решения возникшей проблемы» [18, с. 122].

«Нормирование и планирование производственных запасов – это процедуры, направленные на оптимизацию объема запасов, поддержание их надлежащего количества и качества в установленных пределах, необходимых для эффективного функционирования предприятия. Главная цель нормирования запасов на предприятии – это определение необходимого объема запасов для непрерывного и ритмичного процесса производства и минимизации издержек предприятия, возникающих в процессе этого производства. Совокупность подходов к нормированию производственных запасов включает:

- эвристические методы – подразумевают под собой использование опыта предыдущего периода, анализа рынка; принятие решения о минимально необходимом размере запасов, основанного, как правило, на определении динамики уровня спроса посредством субъективной оценки специалистов предприятия, деятельность которых характеризуется выполнением функций в сфере снабжения и закупочной логистики; к данной группе методов относится опытно-статистический подход и метод экспертных оценок;
- технико-экономические расчеты – группирование элементов совокупных запасов по определенным критериям (например, номенклатурные или ассортиментные) с последующим расчетом для каждой из групп размера страховых, текущих и сезонных запасов;
- экономико-математические методы – определение норм производственных запасов посредством построения математических моделей, включающих ранее описанные модель фиксированного размера заказа, модель фиксированной периодичности заказа, модель с установленной периодичностью до постоянного уровня, модель «максимум – минимум» [13, с. 64].

Помимо перечисленных способов управления запасами используются различные модели управления запасами материальных ресурсов с целью повышения эффективности процесса управления. Модели управления

запасами материальных ресурсов представляют собой математические или логические алгоритмы, разработанные для оптимизации уровней запасов с целью снижения затрат, обеспечения непрерывности производства и удовлетворения потребностей клиентов. В таблице 2 перечислены основные модели управления запасами.

Также основным направлением, используемым многими предприятиями с целью совершенствования управления запасами материальных ресурсов предприятия, выступает внедрение различных информационных систем управления запасами.

Таблица 2 – Модели управления запасами материальных ресурсов [3], [4], [11]

Модель	Характеристика
Модель EOQ (Economic Order Quantity)	разработана для определения оптимального заказного размера, который минимизирует общие издержки, включая затраты на заказ и затраты на хранение. Основными параметрами модели являются спрос, стоимость заказа и стоимость хранения.
Модель JIT (Just-In-Time)	ориентирована на доставку материалов и компонентов в точно установленные моменты времени, когда они необходимы в производстве. Она стремится минимизировать запасы и избыточные запасы/
Модель ABC-анализа	классифицирует запасы на основе их стоимости и важности. А-класс включает наиболее дорогие и важные запасы, В-класс - средние, С-класс - наименее дорогие и важные.
Модель SS (Safety Stock)	предназначена для определения безопасных запасов, которые обеспечивают надежность в случае неожиданных колебаний спроса или задержек в поставках.
Модель EOQ с дополнительными ограничениями	расширенная версия модели EOQ, которая учитывает дополнительные ограничения, такие как ограничения по финансам, минимальные заказные размеры или ограничения по производственным мощностям.
Модель ресурсов склада	модель учитывает характеристики и ограничения складского пространства и ресурсов, такие как площадь, полки и рабочая сила, для оптимизации хранения и перемещения запасов.
Модель ценности жизненного цикла (LCC)	учитывает все издержки, связанные с жизненным циклом продукта, включая затраты на закупку, эксплуатацию, обслуживание и утилизацию, для определения оптимальных стратегий управления.

Системы управления запасами материальных ресурсов представляют собой информационные системы и инструменты, разработанные для оптимизации и контроля процессов управления запасами в организации. Системы помогают улучшить эффективность управления запасами, снизить издержки, повысить точность прогнозирования спроса и обеспечить бесперебойное производство. Наиболее популярные информационные системы перечислены в таблице 3.

Современное управление запасами предприятия требует использования современных методов и технологий для оптимизации процессов и увеличения эффективности.

Таблица 3 – Информационные системы управления запасами [2], [10], [20]

Система	Характеристика
ERP-системы (Enterprise Resource Planning)	предоставляют интегрированный подход к управлению всеми бизнес-процессами организации, включая управление запасами, позволяют автоматизировать процессы закупок, учета, управления заказами и инвентаризации. Популярные ERP-системы включают SAP, Oracle ERP, Microsoft Dynamics и другие.
WMS-системы (Warehouse Management System)	предназначены специально для управления запасами на складе, автоматизируют процессы приемки, хранения, перемещения и отгрузки товаров. Эти системы обеспечивают более эффективное использование складских ресурсов и снижение ошибок.
MRP-системы (Material Requirements Planning)	«используются для управления запасами материальных ресурсов на основе планов производства, позволяют определить необходимое количество и момент закупки сырья и компонентов для обеспечения потребностей» [28, с. 490].
RFID (Radio-Frequency Identification) и IoT (Internet of Things)	позволяют отслеживать запасы в реальном времени, что обеспечивает более точное и актуальное представление о состоянии запасов и их движении.

К современным способам управления запасами также относят:

- применение методов анализа данных и искусственного интеллекта, что может помочь в прогнозировании спроса, определении оптимальных уровней запасов и оптимизации цепочек поставок;

- управление жизненным циклом продукции, что помогает компаниям эффективно управлять изменениями и конфигурацией продукта, что может помочь в минимизации избыточных запасов и обеспечении качественных обновлений продукции;
- коллаборативное планирование, прогнозирование и заказ – методология, при которой предприятия совместно работают с поставщиками и клиентами для совместного планирования спроса и заказов;
- использование RFID и IoT. Технологии Radio-Frequency Identification (RFID) и Internet of Things (IoT) позволяют отслеживать запасы в реальном времени, что упрощает инвентаризацию, обнаружение утерь и оптимизацию движения товаров внутри предприятия;
- экологически устойчивое управление запасами помогает уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и соответствовать стандартам устойчивого развития [30].

Следовательно, в заключении первого раздела бакалаврской работы можно сделать вывод, что запасы материальных ресурсов предприятия представляют собой физические или материальные ресурсы, которые предприятие имеет в наличии с целью обеспечения бесперебойного производства или обслуживания клиентов. Управление запасами материальных ресурсов представляет собой стратегический и операционный процесс, который организации используют для эффективного планирования, контроля и управления своими запасами, включая сырье, компоненты, товары в процессе производства и готовую продукцию. Применение в процессе управления запасами материальных ресурсов различных современных способов, систем, моделей управления запасами материальных ресурсов предприятия позволит значительно повысить эффективность процесса управления.

2 Оценка эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия на примере ООО «О'КЕЙ»

2.1 Техничко-экономическая характеристика ООО «О'КЕЙ»

ООО «О'КЕЙ» – крупнейшая розничная сеть, которая специализируется на торговле продуктами питания.

«Первый гипермаркет О'КЕЙ был открыт в 2002 г. в г. Санкт-Петербурге, и с тех пор компания демонстрирует уверенный рост. Сегодня магазины сети представлены во многих крупных городах России. Основным видом деятельности ООО «О'КЕЙ» является торговля розничная преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в неспециализированных магазинах (код по ОКВЭД 47.11). По состоянию на конец 2022 г. под управлением ООО «О'КЕЙ» находились 79 гипермаркетов «О'КЕЙ» и 194 дискаунтера «ДА!» с общей торговой площадью 656 224 кв. м. Магазины сети работают в крупнейших городах России – в Северо-Западном, Южном, Центральном, Уральском и Сибирском регионах.

По данным компании, около 40% российских потребителей при опросах спонтанно упоминают бренд «О'КЕЙ». Средний возраст клиентов — 40 лет. Средняя площадь магазина составляет 1,3 тыс. кв. м, гипермаркета — 5 тыс. кв. м.» [25].

Доходы предприятия в основном представлены выручкой от реализации товаров, включая онлайн продажи. В 2022 г. доля данной статьи доходов составила 92,7%.

Далее на рисунке 10 представлена организационная структура управления гипермаркетов «О'КЕЙ».

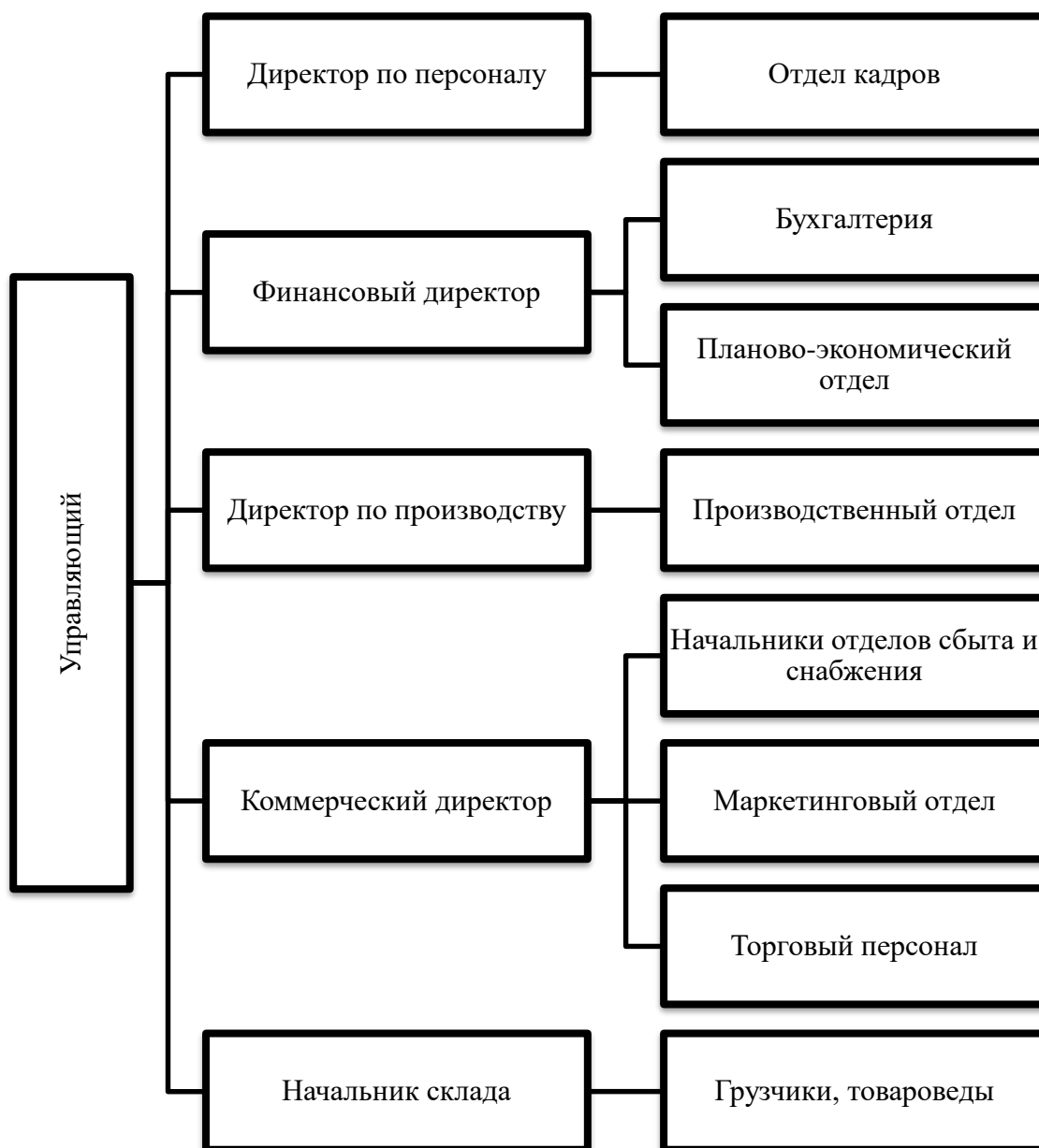


Рисунок 10 – Организационная структура управления гипермаркета «О’КЕЙ»

Управляющий является главным руководителем гипермаркета сети. Он осуществляет управление магазином, разработку стратегических направлений, принимает ключевые решения и обеспечивает эффективное функционирования всех отделов.

Коммерческий отдел занимается продажами и маркетингом. Специалисты этого отдела разрабатывают стратегии продвижения товаров или услуг на рынке, анализируют спрос и конкуренцию, участвуют в

разработке ценовой политики. Директору коммерческого отдела также подчиняется весь торговый персонал предприятия, который является наиболее многочисленной категорией персонала организации. Отделы сбыта и снабжения также находятся в рамках коммерческого отдела и осуществляют контроль за своевременной доставкой товаров в магазин, поиском новых поставщиков и поддержание стабильных отношений со старыми.

Производственный отдел занимается производством товаров, а именно готовых продуктов питания. Здесь работают повара, технологи и другие специалисты, отвечающие за процессы производства, контроль качества и оптимизацию производственных операций.

Отдел кадров занимается управлением человеческими ресурсами организации, подбором, оценкой, обучением и мотивацией сотрудников.

Складской отдел управляет запасами товаров и материалов на складах компании. Отдел обеспечивает правильное хранение, отгрузку и приемку товаров, контроль за запасами и своевременную поставку на производство или в магазин.

Ниже в таблице 4 рассмотрены основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг.

Таблица 4 – Организационно-экономические показатели деятельности ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг.

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение			
				Абс. изм		Темп роста, %	
				2021/2020 гг.	2022/2021 гг.	2021/2020 гг.	2022/2021 гг.
Выручка предприятия, тыс. руб.	151991935	156146263	152014070	4154328	- 4132193	102,7	97,3
Себестоимость продаж, тыс. руб.	112841827	117763590	112018098	4921763	- 5745492	104,4	96,1

Продолжение таблицы 4

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение			
				Абс. изм		Темп роста, %	
				2021/2020 г.	2022/2021 г.	2021/2020 г.	2022/2021 г.
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	30188621	38382673	39996972	8194052	1614299	127,1	104,2
Управленческие расходы, тыс. руб.	2337487	2564517	2705843	227030	141326	109,7	105,5
Коммерческие расходы, тыс. руб.	30188621	29550803	28913367	-637818	-637436	97,9	97,8
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	6624000	6267353	8376762	-356647	2109409	94,6	133,7
Чистая прибыль, тыс. руб.	343700	977169	359867	633469	-617302	284	36,8
Основные средства, тыс. руб.	8952860	8605074	8974110	-347786	369036	96,1	95,7
Оборотные активы, тыс. руб.	22790107	23919334	27431294	1129227	3511960	95	85,3
Численность ППП, чел.	17473	20010	20990	2537	980	114,5	105
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	3776789	8010803,4	9956816,4	4234015	1946013	112,1	24,3
Производительность труда работающего, тыс. руб.	216,15	340,1	360,5	123,9	20,4	157,3	106
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	362,60	400,34	474,36	37,75	74,02	110,4	118,5
Фондоотдача	16,98	18,15	16,94	1,17	-1,21	-	-

Продолжение таблицы 4

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение			
				Абс. изм		Темп роста, %	
				2021/2020 гг.	2022/2021 гг.	2021/2020 гг.	2022/2021 гг.
Рентабельность деятельности, %	0,24	0,65	0,25	0,416	-0,401	-	-
Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	6,669	6,528	5,542	-0,141	-0,986	-	-
Затраты на рубль выручки, коп.	95,64	95,99	94,49	0,34	-1,49	100,3	98,4

Согласно данным таблицы 4 видно падение выручки предприятия относительно значений, полученных годом ранее. Снижение выручки от реализации в 2022 г. составило 2,7% на фоне продолжающегося экономического спада, снижения потребительского спроса и временного отсутствия платежеспособного сегмента покупателей.

Вместе с тем, снижается и себестоимость продаж организации. Снижение в 2022 г. относительно 2021 г. составило 3,9%.

Валовая прибыль в 2022 г. составила 39996972 т. р., что выше значений в 2021 г. и 2022 г. Рост валовой прибыли в 22 г. составил 4,2% в 2022 г. и 27,1% в 2021 г. Рост валовой прибыли свидетельствует о росте эффективности в управлении издержками предприятия.

Управленческие расходы ООО «О'КЕЙ» увеличились в 2022 г. относительно 2021 г. на 5,5% и, в целом, растут в течение трех лет. В 2021 г. рост управленческих расходов составил 9,7%.

Коммерческие расходы снижаются до 28913367 т. р. к концу 2022 г. Снижение коммерческих расходов может свидетельствовать о более эффективных маркетинговых стратегиях или сокращении издержек в этой области.

Прибыль от продаж ООО «О'КЕЙ» в 2022 г. выросла до 8376762 т. р. или на 33,7%, что говорит о повышении эффективности бизнеса, в целом.

Чистая прибыль предприятия в 2021 г. увеличилась на 184% и значительно снизилась в 2022 г. на 63,2%. Снижение финансового результата ООО «О'КЕЙ» в 2022 г. связано с различными факторами, в том числе повышение издержек, снижение продаж, изменение валютных курсов, изменение потребительского спроса, рост прочих расходов и другое.

Численность персонала предприятия в течение трех лет растет, что связано с увеличением торговых точек предприятия.

Далее на рисунке 11 представлена динамика показателей производительности труда и средней заработной платы сотрудников ООО «О'КЕЙ» в течение трех лет.

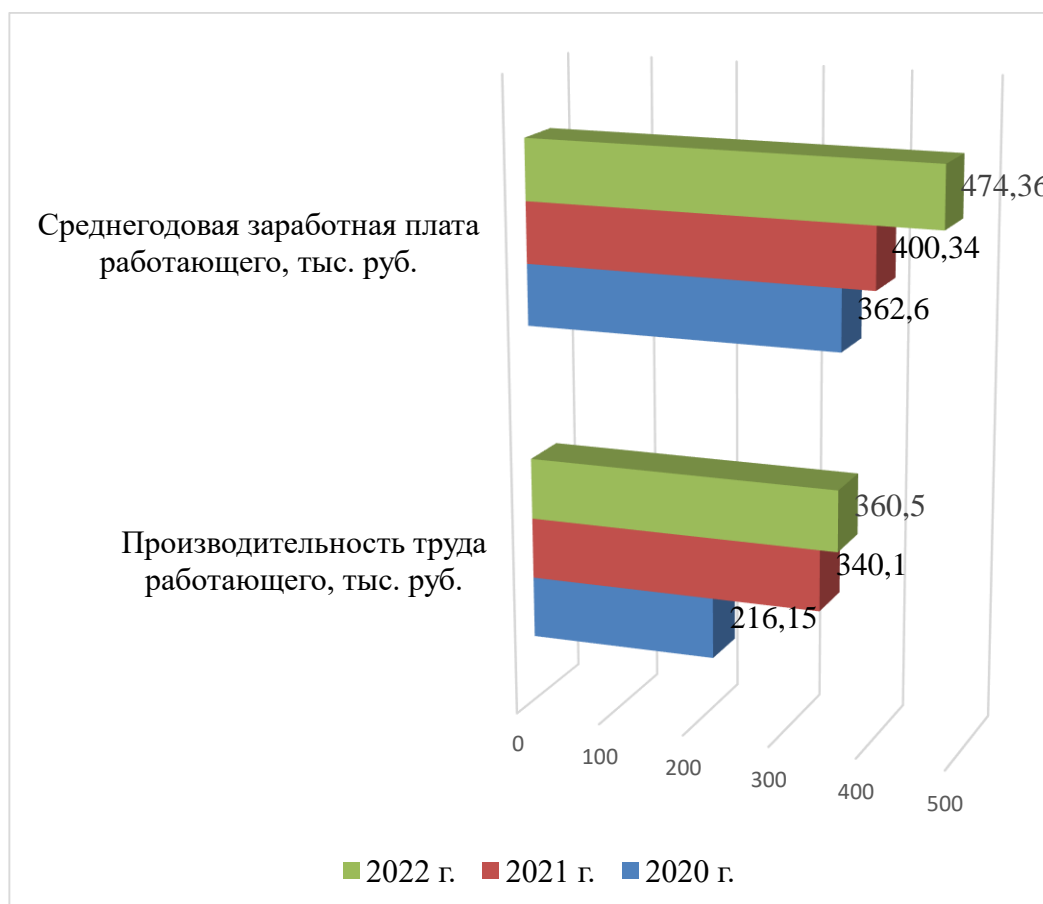


Рисунок 11 – Динамика показателей производительности труда и средней заработной платы сотрудников ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг., т. р.

Среднегодовая заработная плата персонала организации ООО «О'КЕЙ» в течение трех лет растет с 362,6 т. р. до 474,36 т. р. Рост среднегодовой заработной платы может указывать на улучшение финансовой ситуации компании, уровень инфляции и успешное внедрение стратегии управления персоналом.

Ниже на рисунке 11 рассмотрена динамика показателей рентабельности ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг. за 2020-2022 гг.

На рисунке 12 наблюдается положительная динамика показателя рентабельности продаж, который увеличился к концу 2022 г. до 5,5%, что может указывать на улучшение управления издержками или повышение цен на продукцию. Рентабельность продаж по чистой прибыли вернулась к значению 2020 г. Снижение показателя относительно 2021 г. составило 0,4%.

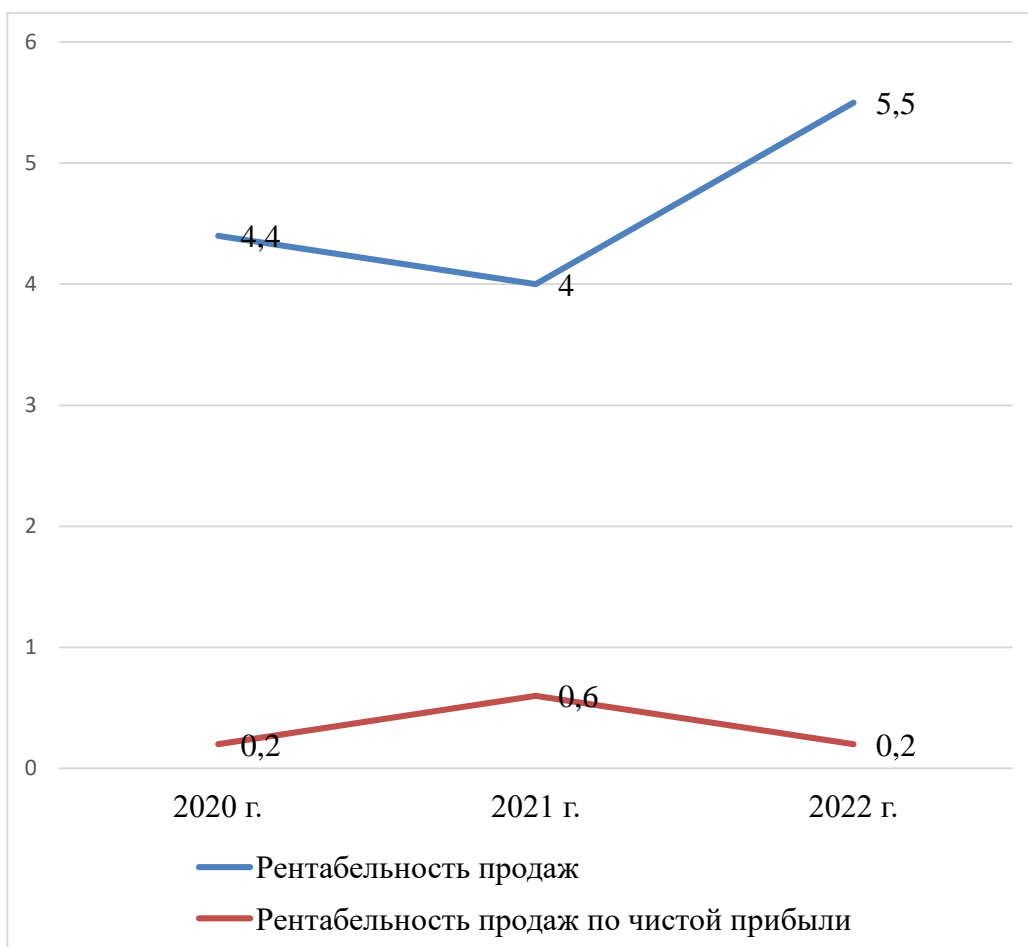


Рисунок 12 – Показатели рентабельности ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг., %

Далее на рисунке 12 проанализированы показатели рентабельности активов и капитала предприятия ООО «О'КЕЙ», характеризующие эффективность использования его ресурсов.

На рисунке 13 видно, что рентабельность активов снизилась за три года на 0,2%, что может указывать на снижение эффективности использования активов компании для генерации прибыли.

Рентабельность капитала значительно сократилась относительно значения 2021 г. – -5% и составила на конец 2022 г. – 2,7%.

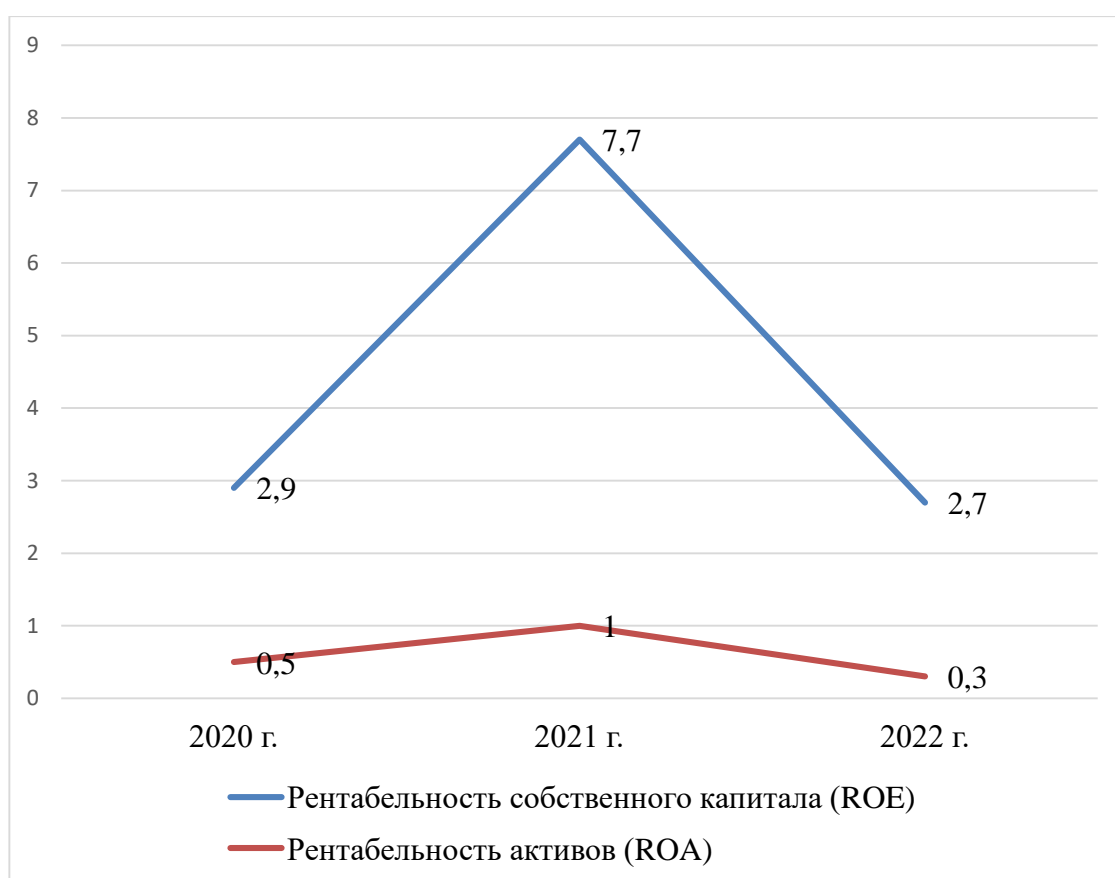


Рисунок 13 – Показатели рентабельности активов и капитала ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг., %

В заключении анализа организационно-экономических показателей ООО «О'КЕЙ» можно сделать вывод об эффективной деятельности предприятия в течение трех лет, однако на фоне сложной экономической

ситуации некоторые показатели эффективности деятельности снижаются, что требует тщательного анализа и контроля показателей.

2.2 Оценка эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»

В управлении запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ» задействованы следующие отделы, перечисленные на рисунке 14.



Рисунок 14 – Управление запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ»

Управление запасами предприятия ООО «О'КЕЙ» реализуется посредством программы «SAP». «ООО «О'КЕЙ» в 2021 г. начал внедрение системы управления складами на базе SAP EWM и in-memory базы данных SAP HANA. Ключевая цель внедрения – создание современной промышленной ИТ-платформы для улучшения автоматизации логистических центров «О'КЕЙ»: от приема и размещения товара на полках до комплектования, отгрузки, последующей организации и хранения. Новая система позволяет регистрировать все складские операции в режиме реального времени, эффективнее планировать загрузку персонала и отслеживать ключевые показатели работы сотрудников склада, оптимизировать маршруты пробега техники и увеличить производительность работы за счет внедрения голосового отбора. Стоит отметить, что данная система внедрена пока только в наиболее крупных логистических центрах предприятия» [25].

Далее проведена оценка эффективности формирования запасов предприятия. В начале оценки формирования запасов материальных ресурсов проведена оценка структуры оборотных активов предприятия и доли запасов в их общем объеме.

На рисунке 15 рассмотрена структура оборотных активов предприятия ООО «О'КЕЙ» на конец 2022 г.

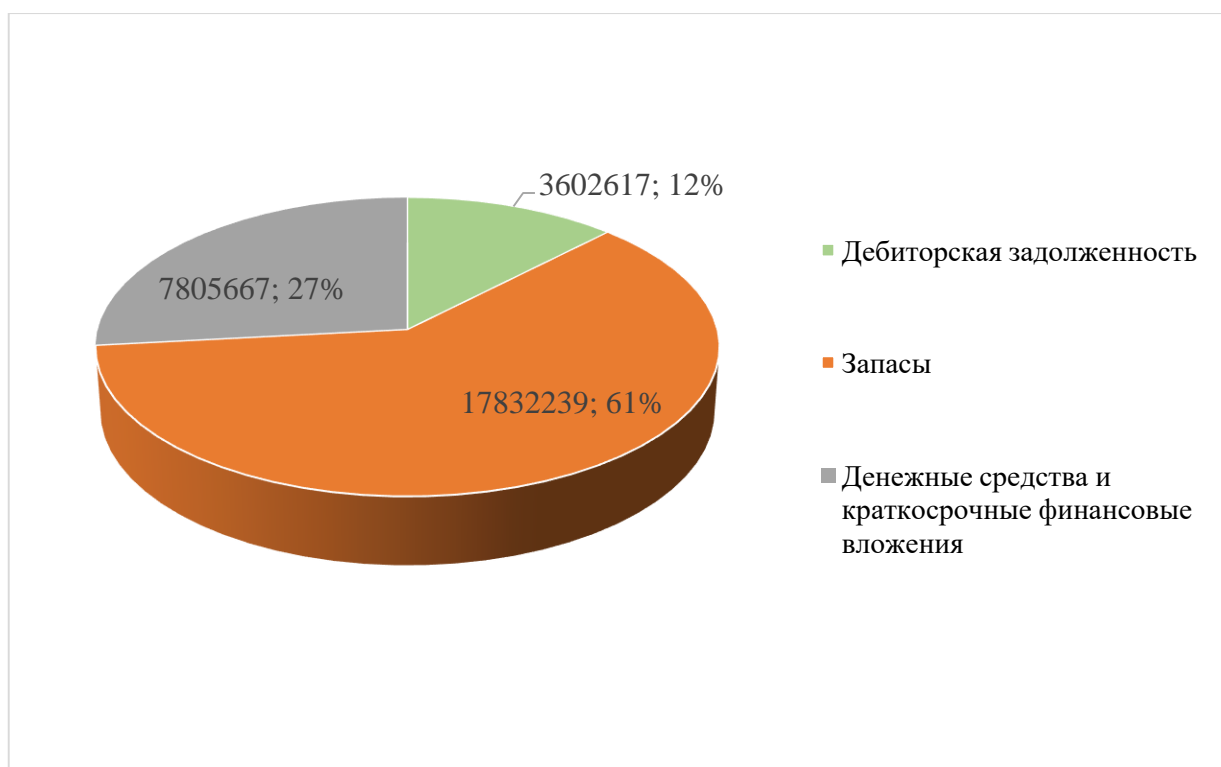


Рисунок 15 – Структура оборотных активов ООО «О’КЕЙ» на 31.12.2022 г., т. р.

На рисунке 15 видно, что значительную долю оборотных активов ООО «О’КЕЙ» на конец 2022 г. занимают запасы – 61%, что во многом связано со спецификой деятельности торгового предприятия.

Динамика запасов материальных ресурсов ООО «О’КЕЙ» представлена на рисунке 16.

На рисунке 15 виден значительный рост запасов материальных ресурсов предприятия ООО «О’КЕЙ», что во многом связано с ростом торговой сети предприятия, а также небольшим сокращением товарооборота. Запасы на конец 2022 г. составляют 178322239 т. р. Рост запасов за три года составил 32,56%.

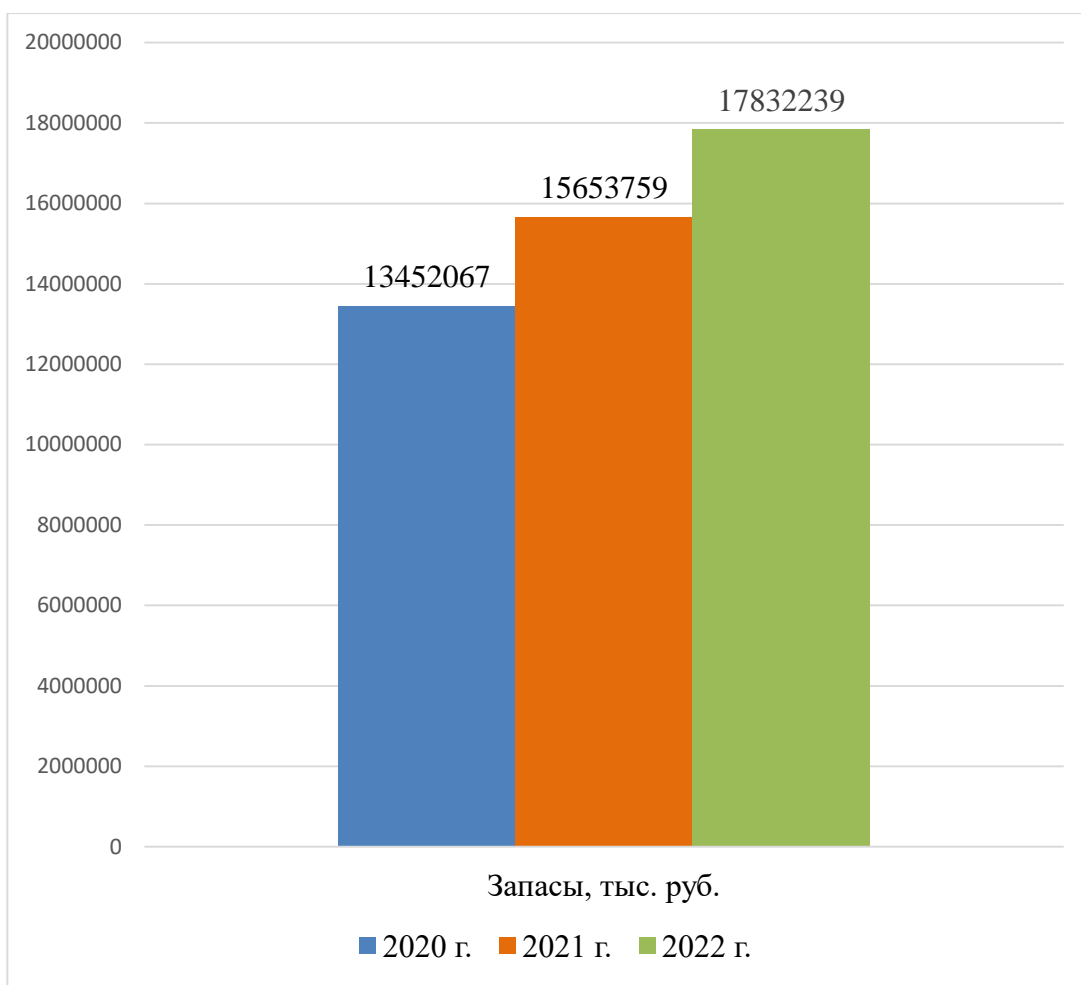


Рисунок 16 – Динамика запасов материальных ресурсов ООО «О’КЕЙ» за 2020-2022 гг., т. р.

В виду высокой доли запасов в структуре оборотных активов предприятия ООО «О’КЕЙ» ниже на рисунке 16 представлены результаты расчета коэффициента обеспеченности запасов, которые показывает отношение собственных оборотных средств к запасам предприятия.

На рисунке 17 видно несоответствие коэффициента обеспеченности запасов предприятия нормативным значениям (0,5 и более) в течение трех лет. Значение показателя к 2022 г. ухудшилось практически в два раза и составило – 4,34.

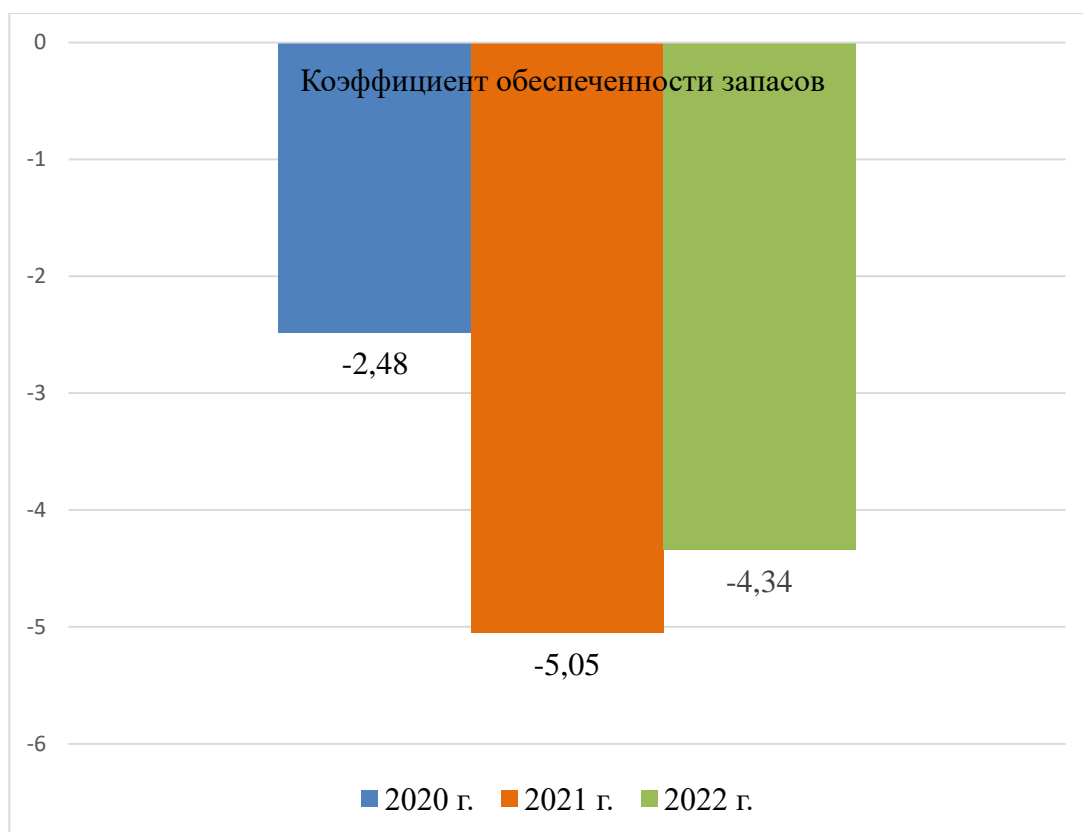


Рисунок 17 – Динамика коэффициента обеспеченности запасов ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг.

В виду высокой доли запасов в структуре активов предприятия рассмотрено их влияние на финансовую устойчивость предприятия, посредством оценки показателей ликвидности. Расчет показателей ликвидности произведен в таблице 5.

Таблица 5 – Расчет показателей ликвидности ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг.

Показатели	Значения показателя			Абсолютное изменение	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2021/2020 гг.	2022/2021 гг.
Коэффициент текущей ликвидности	0,8	0,67	0,7	-0,13	0,03
Коэффициент быстрой ликвидности	0,32	0,27	0,27	-0,05	0
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,24	0,21	0,19	-0,03	-0,02

Согласно полученным расчетам в таблице 5, можно сделать вывод, что с ростом доли запасов в структуре активов предприятия ухудшаются все показатели его ликвидности.

Далее проведена оценка эффективности управления запасами на предприятии.

В начале оценки эффективности управления запасами на рисунке 18 рассчитан показатель оборачиваемости запасов предприятия в течение 2020-2022 г.

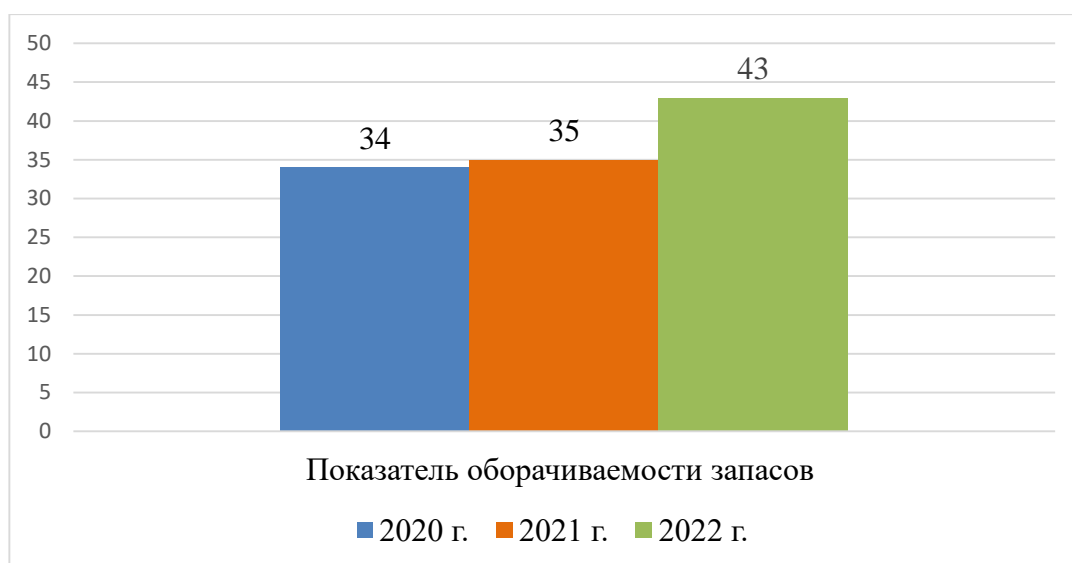


Рисунок 18 – Динамика показателя оборачиваемости запасов предприятия ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг., дни

На рисунке 17 видно, ухудшение показателя оборачиваемости запасов предприятия ООО «О'КЕЙ». Срок оборачиваемости запасов увеличился с 34 дней до 43 дней или стал на 9 дней дольше. Для того чтобы понять, какие именно запасы материальных ресурсов негативно повлияли на показатель оборачиваемости запасов необходимо подробно рассмотреть структуру запасов ООО «О'КЕЙ».

Структура запасов ООО «О'КЕЙ» включает в себя следующие категории запасов:

- сырье и расходные материалы – товары и материалы, которые используются для производства или упаковки продукции, большая часть данной категории представлена сырьем для производства готовой еды и полуфабрикатов производства ООО «О'КЕЙ»;
- товары для перепродажи – готовые к продаже товары: продукты питания, напитки, бытовые товары и другие;
- готовая продукция – готовая еда и полуфабрикаты, произведённые на производстве гипермаркета;
- расходные материалы – товары, которые не входят непосредственно в продукцию, но необходимы для обеспечения бизнес-процессов, такие как упаковочные материалы, офисные принадлежности, моющие средства и прочее;
- товары в процессе производства – товары, находящиеся на разных стадиях производства.

Ниже на рисунке 19 рассмотрена структура запасов ООО «О'КЕЙ» на конец 2022 г. в разрезе ее основных элементов.

На рисунке, что большую часть запасов предприятия составляют товары для перепродажи – 86% от всего объема запасов.

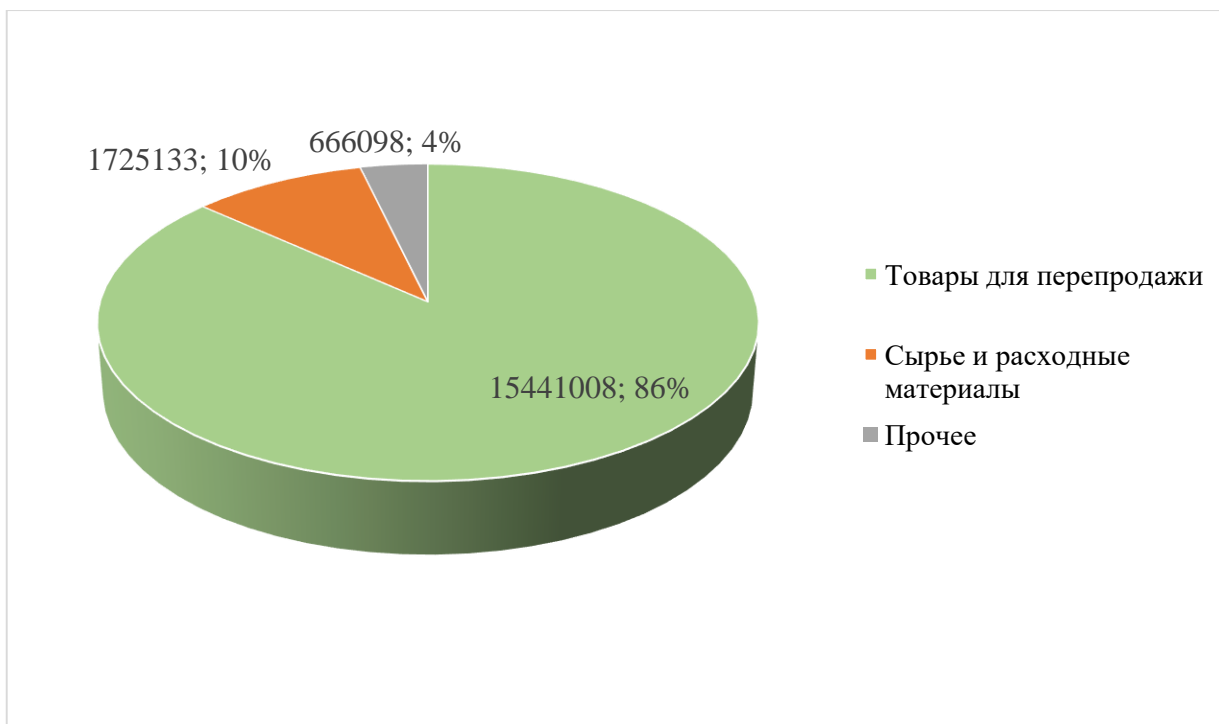


Рисунок 19 – Структура запасов ООО «О'КЕЙ» на 31.12.2022 г., т. р.

Далее в таблице 6 рассмотрена динамика основных структурных элементов запасов предприятия ООО «О'КЕЙ» в течение трех лет.

Таблица 6 – Динамика основных структурных элементов запасов предприятия ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг., тыс. руб.

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение 2021/2020 гг.		Изменение 2022/2021 гг.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
Запасы, всего	13452067	15653759	17832239	2201692	16,4	2178480	13,9
Товары для перепродажи	12118518	13909771	15441008	1791253	14,8	1531237	11
Сырье и расходные материалы	799129	1117373	1725133	318244	39,8	607760	54,4

В таблице 6 видно, что значительное увеличение запасов в абсолютном выражении произошло по категории товары для перепродажи. Рост данной категории в 2021 г. составил 14,8%, в 2022 г. – 11%. Категория запасов «Сырье и расходные материалы» также растет в течение трех лет. Рост за три года составил – 115,9%.

Далее в таблице 7 произведен расчет показателей оборачиваемости по двум наиболее крупным категориям запасов: «Товары для перепродажи» и «Сырье и расходные материалы».

Таблица 7 – Расчет показателей оборачиваемости запасов предприятия ООО «О'КЕЙ» за 2020-2022 гг.

Показатели	Значения показателя			Динамика	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2021/2020	2022/2021
Коэффициент оборачиваемости: товары для перепродажи	12,5	11,2	9,8	-1,3	-1,4
Продолжительность оборачиваемости: товары для перепродажи, дни	29	33	37	4	4
Коэффициент оборачиваемости: сырье и расходные материалы	190,2	139,7	88,1	-49,5	-51,6
Продолжительность оборачиваемости: сырье и расходные материалы, дни	2	3	4	1	1

В таблице 7 виден рост продолжительности оборачиваемости запасов по обеим категориям запасов. Наибольшее ухудшение показателя происходит по категории «товары для перепродажи». За два года продолжительность оборачиваемости товаров для перепродажи увеличилась на 8 дней.

Далее на рисунке 20 представлена динамика рентабельности запасов. Показатель характеризует какая доля прибыли от продаж приходится на рубль запасов.

На рисунке 20 видно, что значение показателя в течение трех достаточно высокое. Запасы предприятия достаточно рентабельны.

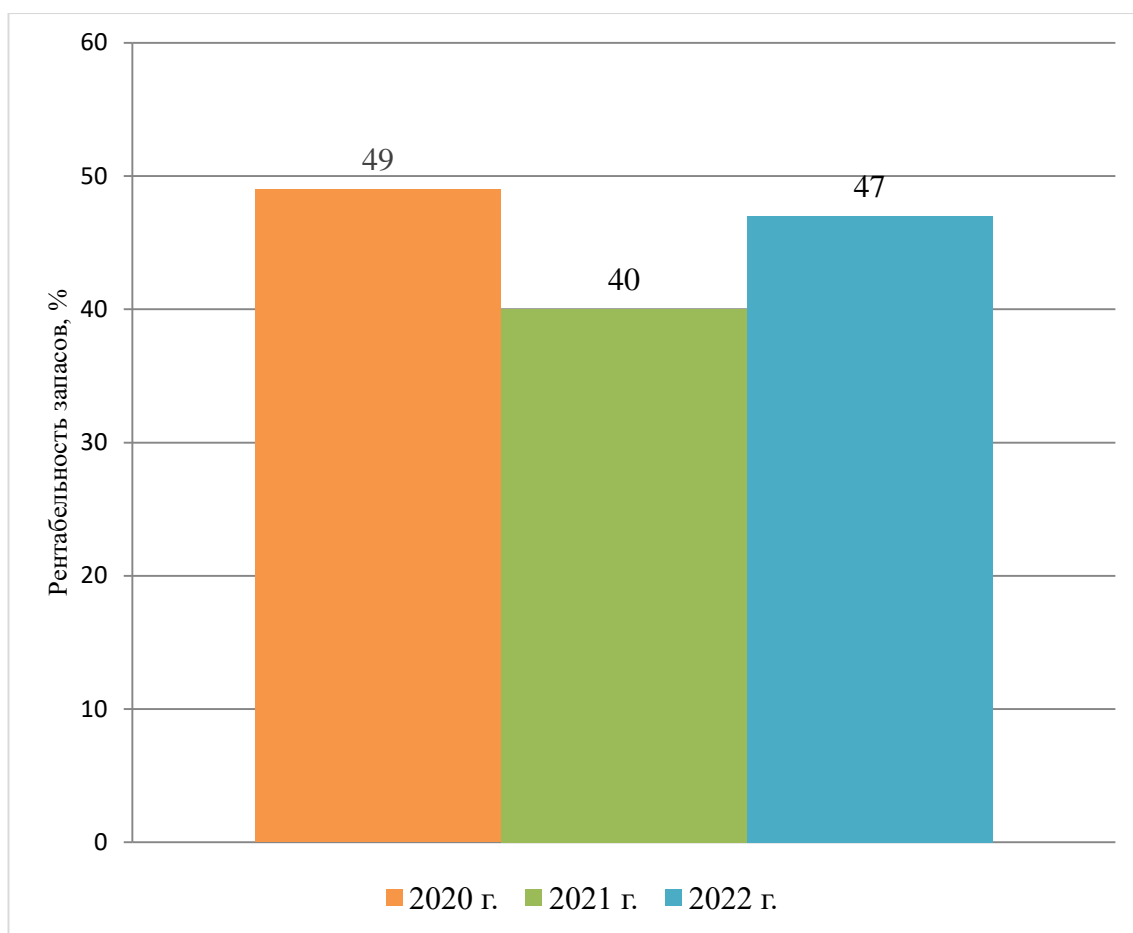


Рисунок 20 – Динамика рентабельности запасов ООО «О’КЕЙ» за 2020-2022 гг., %

В заключении оценки управления запасами материальных ресурсов изучены особенности и оценена эффективность работы склада предприятия.

Система хранения запасов на складе в гипермаркете ООО «О’КЕЙ» является критической частью эффективного управления запасами. Основные элементы системы хранения запасов на складе ООО «О’КЕЙ» перечислены на рисунке 21.

Стоит отметить, что доступ на склад осуществляется только по личным картам доступа.

Оценка системы хранения запасов на складе в гипермаркете ООО «О’КЕЙ» позволила выделить следующие проблемы:

- неэффективное управление ротацией запасов и недостаточное внимание к срокам годности могут привести к накоплению устаревших продуктов;
- чрезмерные запасы могут привести к дополнительным расходам на хранение и увеличению риска устаревания продуктов, а также приводит к захламленности склада;
- неправильное хранение отдельных категорий запасов, неаккуратное их размещение, отсутствие порядка на полках;
- неэффективное хранение малогабаритных товаров.

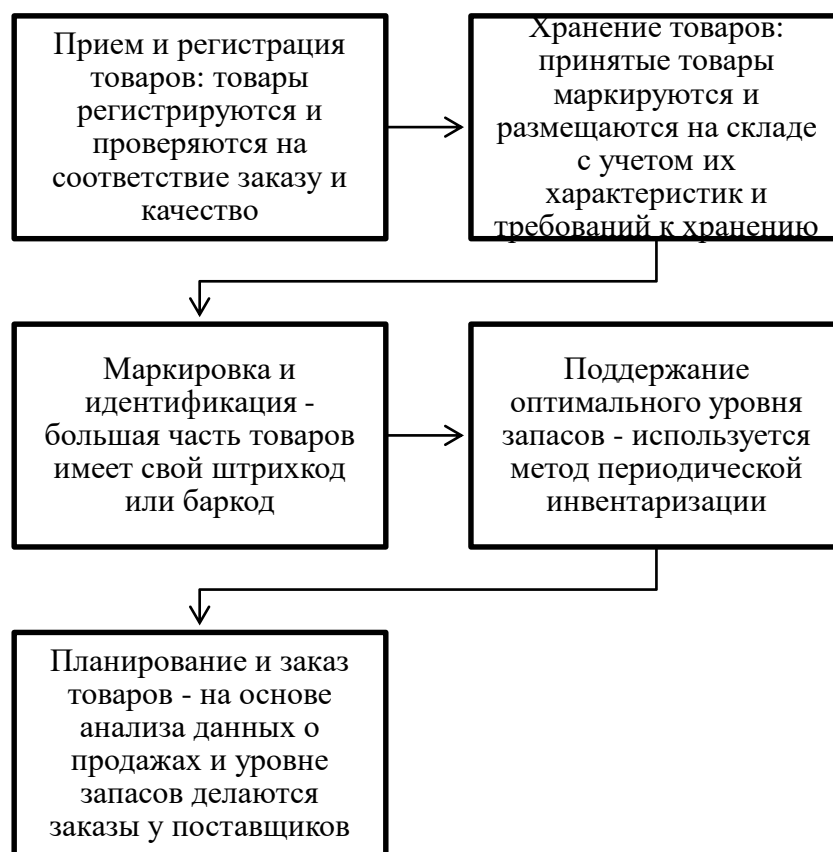


Рисунок 21 – Система хранения запасов на складе в гипермаркете ООО «О'КЕЙ»

Все вышеперечисленные проблемы приводят к росту недостач и списаний на предприятии. Динамика списания неликвидных запасов в течение трех лет представлена на рисунке 22.

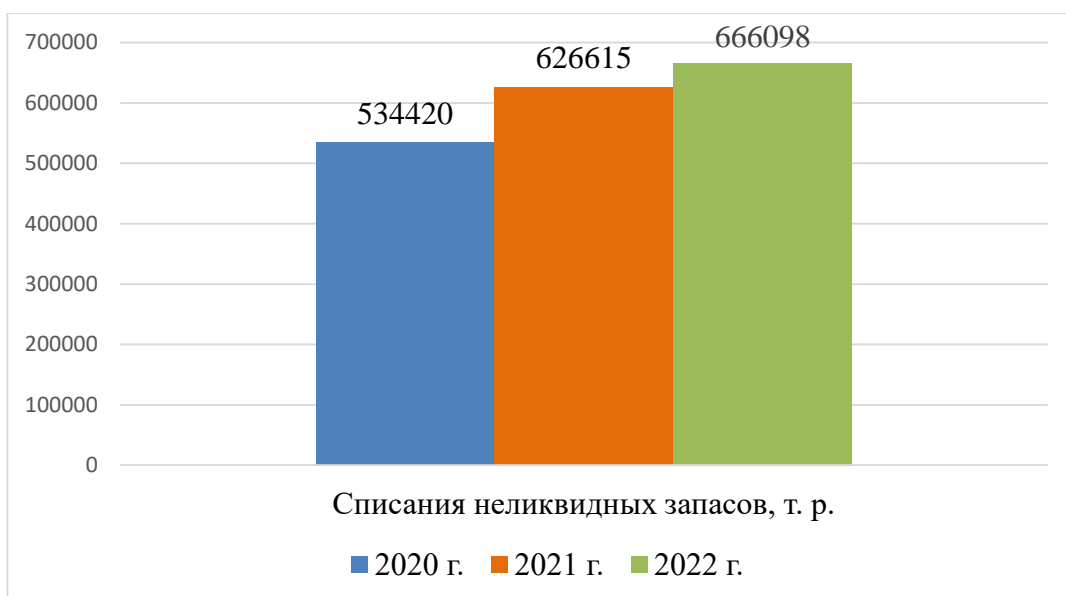


Рисунок 22 – Динамика списания неликвидных запасов предприятия ООО «О’КЕЙ» за 2020-2022 гг.

На рисунке видно, что списания неликвидных запасов предприятия ООО «О’КЕЙ» в течение трех лет растут. Рост за три года составил 131678 т. р. Доля списанных неликвидных запасов в общем объеме запасов предприятия в течение трех лет в среднем составляет 3,9%.

В заключении второго раздела исследования можно сделать вывод, что на предприятии используются достаточно современные и эффективные способы управления запасами материальных ресурсов, однако выявлены проблемы с ростом запасов в течение трех лет, в особенности, в категории «товары для перепродажи», в связи с чем увеличиваются сроки оборачиваемости запасов. Оборачиваемость товаров для перепродажи стала дольше на 8 дней, что негативно влияет на выручку предприятия и замедляет ее получение. Вместе с тем, высокий уровень запасов негативно сказывается на организации складского хранения и приводит к росту убытков в виде расходов на хранение запасов и списанных неликвидных запасов, которые в течение трех лет выросли на 24,6%. Следовательно, предприятию ООО «О’КЕЙ» необходимо разработать мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов.

3 Разработка мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»

3.1 Мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»

Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов на предприятии играет ключевую роль в достижении его финансовых результатов, так как позволяет минимизировать издержки на хранение, утери, устаревание и излишки материалов, обеспечивает постоянный доступ к необходимым ресурсам, позволяет своевременно удовлетворять запросы клиентов, а также дает возможность освободить капитал для инвестиций в другие области бизнеса и снижает потребность в кредитах или займах. Мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов на предприятии должны формироваться на основе проведенного анализа текущей эффективности управления ими на предприятии.

Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ» показал следующее:

- значительную долю оборотных активов ООО «О'КЕЙ» на конец 2022 г. занимают запасы – 61%, что во многом связано со спецификой деятельности торгового предприятия;
- в течение трех лет виден значительный рост запасов материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ», что во многом связано с ростом торговой сети предприятия, а также небольшим сокращением товарооборота. Рост запасов за три года составил 32,56%;
- большую часть запасов предприятия составляют товары для перепродажи – 86% от всего объема запасов;

- присутствует несоответствие коэффициента обеспеченности запасов предприятия нормативным значениям в течение трех лет. Значение показателя к 2022 г. ухудшилось практически в два раза и составило – -4,34, с ростом доли запасов в структуре активов предприятия ухудшаются все показатели его ликвидности;
- наблюдается ухудшение показателя оборачиваемости запасов предприятия ООО «О'КЕЙ». Срок оборачиваемости запасов увеличился с 34 дней до 43 дней или стал на 9 дней дольше. Наибольшее ухудшение показателя происходит по категории «товары для перепродажи». За два года продолжительность оборачиваемости товаров для перепродажи увеличилась на 8 дней;
- значение показателя рентабельности запасов в течение трех достаточно высокое. Запасы предприятия достаточно рентабельны.

Оценка системы хранения запасов на складе в гипермаркете ООО «О'КЕЙ» позволила выделить такие проблемы как неэффективное управление ротацией запасов и недостаточное внимание к срокам годности, чрезмерные запасы отдельных категорий на складе и в зале, неправильное хранение отдельных категорий запасов, неаккуратное их размещение, отсутствие порядка на полках, неэффективное хранение малогабаритных товаров. Все выявленные проблемы приводят к росту недостач и списаний на предприятии. Списания неликвидных запасов предприятия ООО «О'КЕЙ» в течение трех лет растут. Рост за три года составил 131678 т. р. или 24,6%. Доля списанных неликвидных запасов в общем объеме запасов предприятия в течение трех лет в среднем составляет 3,9%.

С целью решения выявленных проблем в управлении запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ» предложены следующие мероприятия, представленные на рисунке 23.

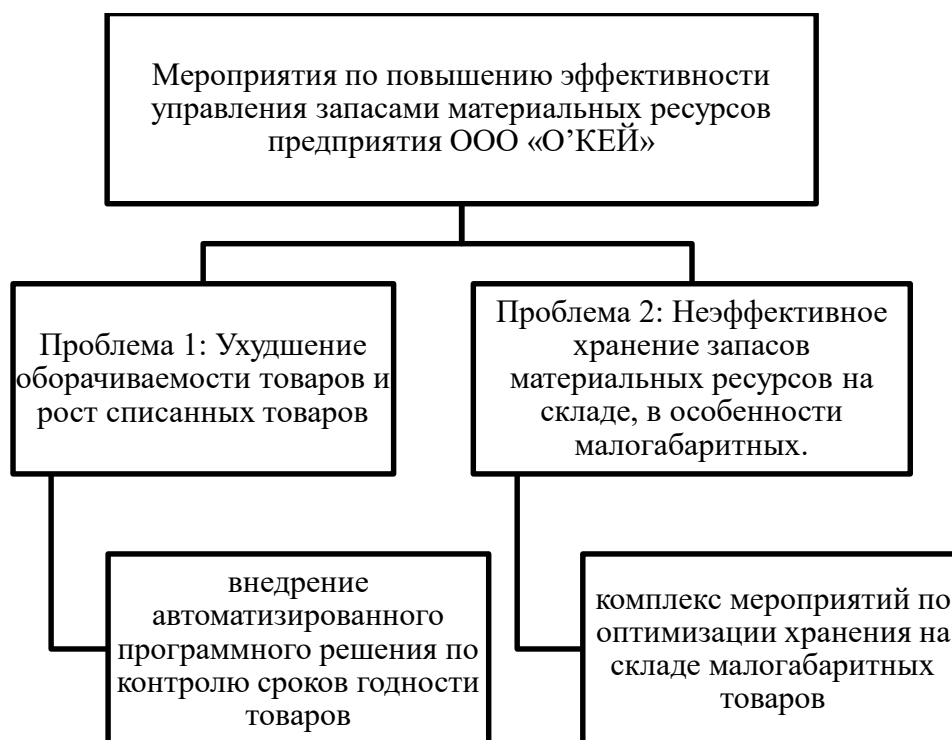


Рисунок 23 – Мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»

Далее предложенные мероприятия описаны подробнее.

Большая часть товаров для перепродажи предприятия ООО «О'КЕЙ» имеет ограниченные сроки годности. Согласно правилам предприятия, истекшие по сроку годности товары больше не должны находиться на складе и не должны быть в торговой зоне. В настоящее время существует несколько программных решений, позволяющих управлять жизнью полки. В том числе, одним из наиболее популярных в настоящее время среди отечественных предприятий продуктов является программное решение – «1С: Управление торговлей». «1С: Управление торговлей (УТ)» – это популярное программное решение для автоматизации управления бизнесом в сфере торговли и складского учета. В части управления сроками годности товаров, программа предоставляет следующие функции и возможности:

- регистрация сроков годности, которая позволяет отслеживать даты и контролировать, чтобы товары были проданы до истечения срока;

- оповещения о приближающихся сроках годности – помогает избежать продажи просроченных товаров и управлять запасами более эффективно;
- расчет амортизации товаров. Для некоторых товаров, таких как продукты с ограниченным сроком годности, программа может автоматически рассчитывать амортизацию (снижение стоимости) товаров по мере приближения к дате истечения срока годности;
- отчеты и аналитика. Программа предоставляет разнообразные отчеты и аналитические инструменты, которые позволяют анализировать обороты товаров с учетом сроков годности, прогнозировать продажи и оптимизировать управление запасами;
- списание и утилизация – когда товары истекают, их можно списывать из инвентаря и утилизировать согласно законодательству;
- управление товарами со сроками годности, которые зависят от серий или партий, и отслеживание сроков годности для каждой серии или партии товаров.

«Для учета сроков годности в программе есть 2 типа политики учета серий:

- первый – предполагает автоматическое заполнение серий в расходных документах с возможностью ручной корректировки (при необходимости менеджер может поменять списываемые серии);
- второго тип не предполагает ручной корректировки – программа сама автоматически определяет нужные серии для списания по методу FEFO (first expired, first out, «первым испортится, первым отгружается»)» [8, с. 5].

Вместе с тем, программа позволит заранее предпринимать меры по продвижению товаров с истекающими в скором времени сроками годности, проводить различные стимулирующие мероприятия по сбыту данного товара,

что повысить его оборачиваемость и ликвидность и снизить расходы на списания испортившихся товаров.

Оптимизация складского хранения малогабаритных товаров в ООО «О'КЕЙ» может помочь снизить затраты на хранение, улучшить эффективность и обеспечить более быстрый доступ к товарам. Оптимизация складского хранения малогабаритных товаров требует системного подхода и постоянного внимания к деталям. Неэффективное хранение данных товаров приводит к их долгому поиску, порче, истечению сроков годности, потерям, а также росту временных затрат сотрудников на поиск товаров. Использование подходящих складских систем хранения для данного типа товаров позволит увеличить производительность труда персонала и снизить потери, связанные с их хранением. Основные этапы оптимизации складского хранения малогабаритных товаров в ООО «О'КЕЙ» представлены на рисунке 24.

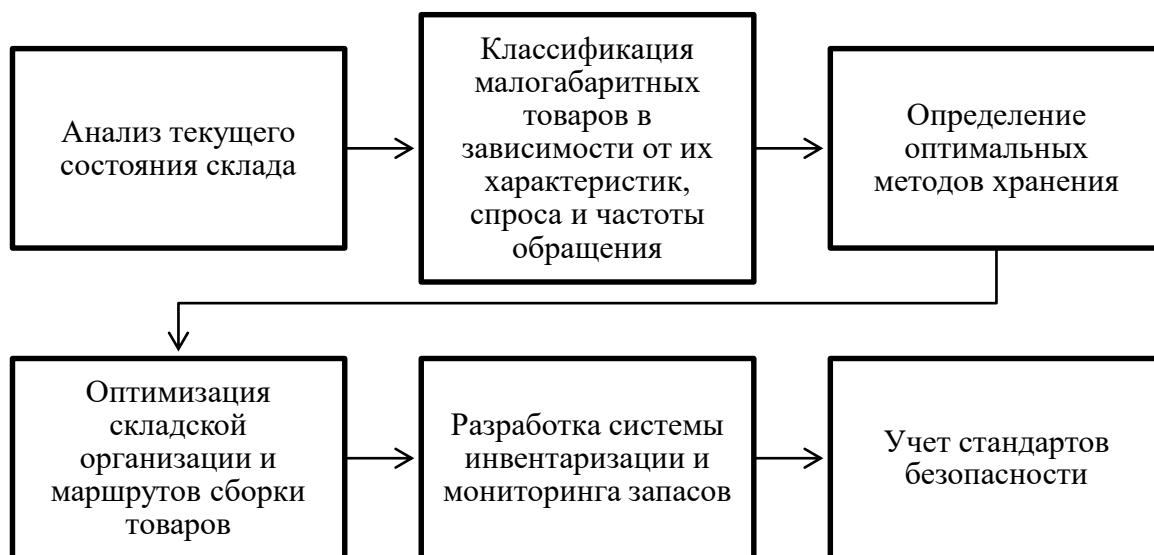


Рисунок 24 – Основные этапы оптимизации складского хранения малогабаритных товаров в ООО «О'КЕЙ»

Использование складских систем хранения для мелкогабаритных товаров является важной частью эффективного управления складом. Основные способы эффективной организации складского хранения малогабаритных товаров ООО «О'КЕЙ» перечислены в таблице 8.

Таблица 8 – Основные способы эффективной организации складского хранения малогабаритных товаров ООО «О'КЕЙ»

Способ	Содержание
Полки	Установка полок и стеллажей разной высоты для мелкогабаритных товаров. Горизонтальные и вертикальные полки предоставляют оптимальную организацию и видимость товаров. Они могут быть регулируемы по высоте, чтобы адаптироваться под разные размеры товаров. Это позволит эффективно использовать вертикальное пространство склада.
Стеллажи	Разделение стеллажей на секции с помощью перегородок для легкой организации и идентификации товаров.
Мультиуровневые стеллажи	Стеллажи имеют несколько уровней для хранения мелких товаров.
Использование контейнеров и ящиков	Использование контейнеров, пластиковых ящиков, паллетов и коробок для хранения и перемещения мелких товаров. Каждый контейнер или ящик может быть помечен или обозначен для упрощения идентификации.
Системы бинов (ячеек):	массивы отдельных ячеек (бинов), предназначенных для хранения мелких товаров. Ячейки часто могут быть маркированы или оборудованы электронными метками для идентификации товаров. Они обычно используются для хранения дорогих или ценных товаров.
Системы мобильных полок	Системы позволяют перемещать полки с мелкими товарами, чтобы оптимизировать доступ к товарам и использование пространства.
Поддоны и лотки	Использование специальных поддонов с разделителями или лотков для группировки мелкогабаритных товаров по типу или SKU.
Баркоды и RFID-метки	Применение технологий идентификации, таких как баркоды и RFID-метки, для точного учета и быстрого поиска мелкогабаритных товаров.

Метки RFID (Radio-Frequency Identification) – это маленькие электронные устройства, содержащие микрочип и антенну, которые используются для идентификации и отслеживания объектов, товаров с помощью радиочастот. Эти метки обычно содержат уникальный идентификационный номер, который можно считать с помощью специальных считывателей, работающих по радиочастоте. RFID-технология позволяет

автоматизировать процессы и улучшить точность и скорость идентификации и отслеживания объектов, что делает ее мощным инструментом для бизнеса. Использование меток RFID (Radio-Frequency Identification) позволят не только следить за движением товаров, но и обеспечивать безопасность товаров. Если товар не был правильно деактивирован при оплате, выдастся сигнал при выходе из кассовой зоны.

Следовательно, предложенные мероприятия по совершенствованию управления запасами ООО «О'КЕЙ» позволят снизить объемы списанных товаров, повысить оборачиваемость товаров, их ликвидность, а также улучшат систему хранения малогабаритных товаров на складе предприятия. Экономическая эффективность предложенных мероприятий рассчитана в следующем пункте.

3.2 Экономическая эффективность мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»

В предыдущем пункте были предложены следующие мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ»:

- внедрение автоматизированного программного решения «1С: Управление торговлей (УТ)» по контролю сроков годности товаров;
- комплекс мероприятий по оптимизации хранения на складе малогабаритных товаров.

Предложенные мероприятия имеют ряд экономических выгод для предприятия. Общая эффективность мероприятий перечислена в таблице 9.

Таблица 9 – Общая эффективность предложенных мероприятий

Внедрение автоматизированного программного решения «1С: Управление торговлей (УТ)» по контролю сроков годности товаров	Оптимизация хранения малогабаритного товара на складе
Снижение потерь от просроченных товаров. Снижение издержек на хранение товаров и избежание переизбытка или нехватки товаров на складе. Рост уровня удовлетворенности клиентов и повышение лояльности. Эффективный учет амортизации товаров с истекающим сроком годности. Рост выручки и прибыли.	Снижение расходов на аренду складских помещений и обслуживание склада. Уменьшение потерь и истечения сроков годности. Повышение производительности труда сотрудников склада. Увеличение производительности и оборачиваемости товаров. Рост выручки и прибыли. Уменьшение ошибок и потерь товаров

В таблице 9 видно, что предложенные мероприятия имеют высокую экономическую эффективность для предприятия. Для реализации мероприятий предприятию ООО «О'КЕЙ» потребуется произвести ряд расходов, связанных с внедрением автоматизированной программы и оптимизацией склада. Основные статьи расходов на реализацию мероприятий перечислены в таблице 10.

Таблица 10 – Расходы ООО «О'КЕЙ» на реализацию мероприятий

Расходы	Сумма, тыс. руб.
Приобретение программы «1С: Управление торговлей»	20000
Внедрение программы «1С: Управление торговлей» и ее синхронизация с другими учетными программами предприятия	15000
Расходы на реорганизацию стеллажей и полок	15000
Расходы на приобретение мультиуровневых стеллажей	20000
Закупка дополнительных контейнеров	5000
Закупка дополнительных RFID меток	10000
Итого	85000

В таблице 10 видно, что первоначальные расходы на реализацию мероприятий составят 85000 т. р.

При достижении поставленных целей реализации предлагаемых мероприятий запланировано повышение оборачиваемости товаров на 20%, что положительно скажется и на выручке предприятия ООО «О'КЕЙ».

Изменение оборачиваемости запасов по категории «товары для перепродажи» представлены на рисунке 25.

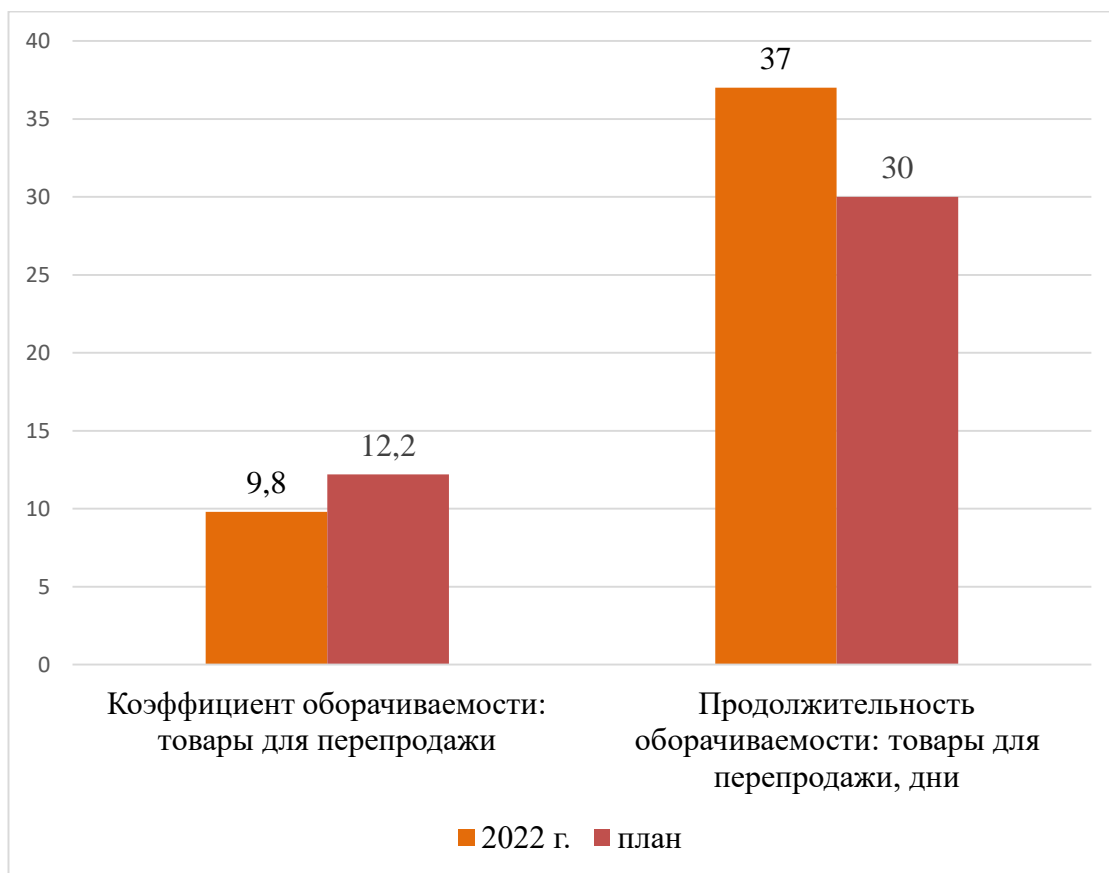


Рисунок 25 – Динамика показателей оборачиваемости товаров для перепродажи предприятия ООО «О'КЕЙ»

На рисунке 24 видно, что оборачиваемость товаров для перепродажи станет быстрее на 7 дней. Коэффициент оборачиваемости увеличится с 9,8 до 12,2, что означает что запасы будут полностью оборачиваться 12 раз в год вместо 10, как было ранее.

Благодаря ускорению оборачиваемости запасов выручка от реализации ООО «О'КЕЙ» вырастет. Планируемое изменение выручки предприятия при повышении эффективности управления запасами представлено на рисунке 26.

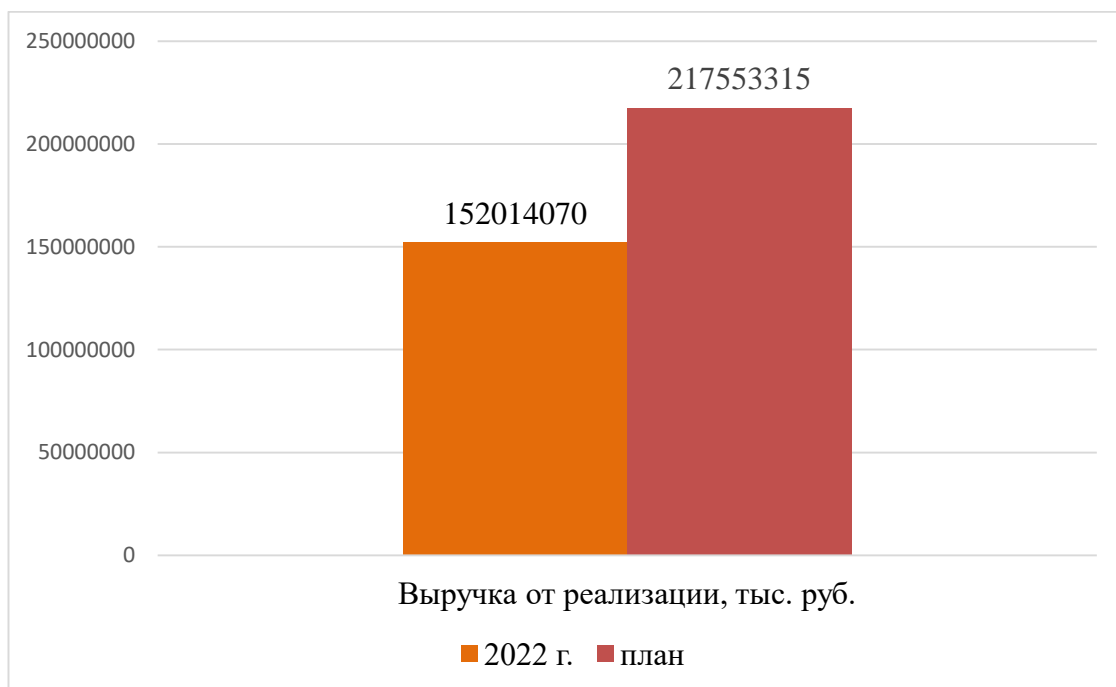


Рисунок 26 – Динамика выручки от реализации предприятия ООО «О'КЕЙ»

Как результат улучшения показателя оборачиваемости запасов предприятия, выручка предприятия вырастет до 217553315 т. р. или на 43%.

Оптимизация складского пространства для малогабаритных товаров и внедрение автоматизированной программы для управления сроками годности смогут снизить списания неликвидных запасов. Ожидаемое снижение неликвидных запасов – 25%.

Наглядно изменение объемов списанных неликвидных запасов представлено на рисунке 26.

На рисунке 27 видно снижение сумм списанных неликвидных запасов до 499574 т. р. или на 166525 т. р.

Далее рассчитан экономический эффект от предложенных мероприятий по совершенствованию управления запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ», используя формулу 6:

$$\text{Эф} = \text{Эз} - \text{З}, \quad (6)$$

где З – затраты на реализацию мероприятий, тыс. руб.;

Эз – экономия на снижении объемов неликвидных запасов, тыс. руб.

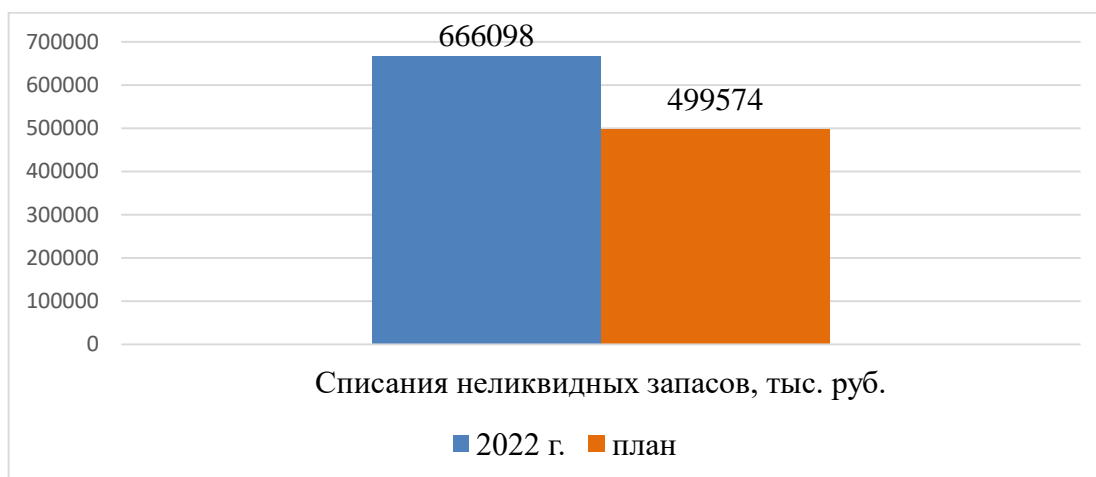


Рисунок 27 – Изменение списания неликвидных запасов предприятия ООО «О’КЕЙ»

Далее произведены расчеты.

$$\text{Эф} = 166525 - 85000 = 81525 \text{ т. р.}$$

Следовательно, при реализации предложенных мероприятий экономический эффект может составить 81525 т. р.

В заключении третьего раздела бакалаврской работы сделан вывод, что предложенные мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «О’КЕЙ», а именно внедрение автоматизированного программного решения по контролю сроков годности товаров «1С: Управление торговлей» и мероприятия по оптимизации хранения малогабаритного товара на складе предприятия, экономически эффективны. Экономический эффект может составить 81525 т. р.

Заключение

Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов важный процесс на предприятии, так как позволяет избежать излишних закупок и сокращает затраты предприятия, способствует непрерывной работе производственных линий и снижает риск остановки производства из-за дефицита материалов, позволяет точно и своевременно выполнять заказы клиентов, что способствует укреплению бренда и увеличению уровня удовлетворенности клиентов. Эффективное управление запасами может стать конкурентным преимуществом, так как позволяет снизить стоимость продукции, улучшить качество обслуживания клиентов и более гибко реагировать на изменения на рынке.

В первом разделе бакалаврской работы был сделан вывод, что запасы материальных ресурсов предприятия представляют собой физические или материальные ресурсы, которые предприятие имеет в наличии с целью обеспечения бесперебойного производства или обслуживания клиентов. Управление запасами материальных ресурсов представляет собой стратегический и операционный процесс, который организации используют для эффективного планирования, контроля и управления своими запасами, включая сырье, компоненты, товары в процессе производства и готовую продукцию. Применение в процессе управления запасами материальных ресурсов различных современных способов, систем, моделей управления запасами материальных ресурсов предприятия позволит значительно повысить эффективность процесса управления.

Анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ» показал следующее:

- значительную долю оборотных активов ООО «О'КЕЙ» на конец 2022 г. занимают запасы – 61%, что во многом связано со спецификой деятельности торгового предприятия;

- в течение трех лет виден значительный рост запасов материальных ресурсов предприятия ООО «О'КЕЙ», что во многом связано с ростом торговой сети предприятия, а также небольшим сокращением товарооборота. Рост запасов за три года составил 32,56%;
- большую часть запасов предприятия составляют товары для перепродажи – 86% от всего объема запасов;
- присутствует несоответствие коэффициента обеспеченности запасов предприятия нормативным значениям в течение трех лет. Значение показателя к 2022 г. ухудшилось практически в два раза и составило – -4,34, с ростом доли запасов в структуре активов предприятия ухудшаются все показатели его ликвидности;
- наблюдается ухудшение показателя оборачиваемости запасов предприятия ООО «О'КЕЙ». Срок оборачиваемости запасов увеличился с 34 дней до 43 дней или стал на 9 дней дольше. Наибольшее ухудшение показателя происходит по категории «товары для перепродажи». За два года продолжительность оборачиваемости товаров для перепродажи увеличилась на 8 дней;
- значение показателя рентабельности запасов в течение трех достаточно высокое. Запасы предприятия достаточно рентабельны.

Оценка системы хранения запасов на складе в гипермаркете ООО «О'КЕЙ» позволила выделить такие проблемы как неэффективное управление ротацией запасов и недостаточное внимание к срокам годности, чрезмерные запасы отдельных категорий на складе и в зале, неправильное хранение отдельных категорий запасов, неаккуратное их размещение, отсутствие порядка на полках, неэффективное хранение малогабаритных товаров. Все выявленные проблемы приводят к росту недостач и списаний на предприятии. Списания неликвидных запасов предприятия ООО «О'КЕЙ» в течение трех лет растут. Рост за три года составил 131678 т. р. или 24,6%. Доля списанных неликвидных запасов в общем объеме запасов предприятия в течение трех лет в среднем составляет 3,9%.

С целью решения выявленных проблем в управлении запасами материальных ресурсов ООО «О'КЕЙ» в третьем разделе бакалаврской работы предложены следующие мероприятия:

- внедрение автоматизированного программного решения «1С: Управление торговлей» с целью контроля сроков годности товаров;
- комплекс мероприятий по оптимизации хранения на складе малогабаритных товаров.

Предложенные мероприятия имеют ряд экономических выгод для предприятия. Оборачиваемость товаров для перепродажи станет быстрее на 7 дней. Коэффициент оборачиваемости увеличится с 9,8 до 12,2, что означает что запасы будут полностью оборачиваться 12 раз в год вместо 10, как было ранее. Как результат улучшения показателя оборачиваемости запасов предприятия, выручка предприятия вырастет до 217553315 т. р. или на 43%. Благодаря оптимизации складского хранения и контролю сроков годности снизится сумма списанных неликвидных запасов на 166525 т. р. С учетом производимых затрат при реализации предложенных мероприятий экономический эффект может составить 81525 т. р. Следовательно, предлагаемые в работе мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов на предприятии ООО «О'КЕЙ» экономически эффективны. Цель работы достигнута.

Список используемой литературы

1. Адер А. В., Дудко А. В., Емец М. С., Криволапов В. Г., Ланеева Е.А. Особенности внедрения информационных технологий в складском хозяйстве // ЦИТИСЭ. 2023. № 1 (35). С. 387-404.
2. Аршунина М. Г. Современные автоматизированные информационно-управляющие системы для оптимизации бизнес-процессов наукоемких предприятий // Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 33-43.
3. Аслаханов А. Р., Герами В. Д. Трёхуровневая модель интегрированного управления запасами в цепях поставок. Логистика и управление цепями поставок. 2020. № 2(97); 47-57 с.
4. Бажина Д. Б., Лукинский В. С., Николаевский Н. Н. Имитационное моделирование цепей поставок на основе системной динамики. Логистика и управление цепями поставок. 2020. № 1(96). 47-56 с.
5. Баранов И. И. Управление производственными запасами // Вопросы экономики и управления. 2019. №1. С. 82-85
6. Бодаубаева Г. А., Шин Р. В. Системный подход к формированию логистических систем на предприятии. Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева. 2018. 1(104). 183-189 с.
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.
8. Волков А. Ю. Стратегия внедрения современных технологий в процесс оптимизации складских запасов оптовых торговых компаний // Universum: экономика и юриспруденция. 2023. № 8 (107). С. 4-12.
9. 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.

10. Дивина Т. В., Сычева Н. А. Технологическая логистика современного промышленного производства. Экономическая среда. 2021. № 2. 21-26 с.
11. Зыкова Т. Б., Морозова М. К. Система ИТ как инструмент управления запасами // Логистические системы в глобальной экономике. 2022. № 12. С. 118-121.
12. Иззук Т. Б. Основные направления анализа товарных запасов в торговых организациях. Балканское научно обозрение. 2019. 4 (6). С. 89–91.
13. Корсакова О. С., Волкова А. С., Слизовский Д. И. Нормирование запасов на предприятии: автоматизированные инструменты управления запасами // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. 2023. № 4 (70). С. 63-66.
14. Кубасов И. А., Волобринская Ю.А. Создание эффективной системы управления запасами в целях обеспечения безаварийности инфокоммуникационных систем органов внутренних дел Российской Федерации // Академическая мысль. 2022. № 2(19). С. 155 -159.
15. Лоскутова Н. И. Системы логистического управления на предприятиях // Заметки ученого. 2023. № 3. С. 271-278.
16. 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.
17. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева. – М.: Юрайт, 2019. 360 с.
18. Масниченко А. В. Управление организацией на основе КРІ // Сборник научных трудов вузов России «проблемы экономики, финансов и управления производством». №31. 2019. С. 121-123.
19. Матковская И. А. Совершенствование бухгалтерского учета материально-производственных запасов // Наука через призму времени. 2023. № 5 (74). С. 15-18.

20. Миретин А. В., Зубова Е. В. Разработка модели товарной системы для предприятия розничной торговли // *Modern Economy Success*. 2019. № 2. С. 37 - 42.
21. Николаев В. В. Повышение эффективности управления запасами в кризисных условиях / В.В. Николаев // *Экономический вектор*. 2022. № 2(29). С. 38- 43.
22. Нурмухамедов Т. Р., Гулямов Ж. Н., Есендаулетова Ж.Г.Т. Разработка алгоритма управления запасами // *Universum: технические науки*. 2023. № 4-1 (109). С. 37-40.
23. Овчинникова А. В., Матвеев В. В., Норина А. А. Математическая модель расчета оптимального количества ассортиментных единиц товарной категории // *Вестник Южно-Уральского государственного университета*. Серия: Экономика и менеджмент. 2019. Т 11. № 3. С. 135 – 143.
24. Овчинникова Е. В. Разработка модели товарной системы для розничного предприятия // *Russian Economic Bulletin*. 2023. Т. 6. № 2. С. 364-369.
25. Официальный сайт ООО «О'КЕЙ» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.okmarket.ru/> (дата обращения – 05.09.2023 г.).
26. Сергеев В. И. Логистика. Информационные системы и технологии / В.И. Сергеев, М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – М.: Альфа-пресс, 2019. 608 с.
27. Смоленский А. М. Модель управления запасами товаров в розничной торговле через стационарную торговую сеть // *Журнал правовых и экономических исследований*. 2019. № 2. С. 261 – 265.
28. Собко Э. О. Разработка моделей прогнозирования спроса на товарный ассортимент для систем поддержки принятия решений предприятия розничной торговой сети // *Экономика и предпринимательство*. 2019. № 12-4 (77). С. 489 – 492.
29. Спешилов Е. А. Оптимизация логистических решений транспортными компаниями посредством использования математического и программного инструментария / Е.А. Спешилов // *Сборник статей по итогам*

Международной научно-практической конференции «Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы» (Киров, 29 июня 2021 г.). Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований» (Уфа), 2021. С. 61-65.

30. Требушевский М. Д., Караваев А. В., Юшкова Л. В. Оценка выполнения договорных обязательств поставщиков в розничной торговле. Экономические исследования и разработки. 2018; № 9; 11-14 с.

31. Трегубов В. Н. Исследование механизмов синхронизации в различных функциональных сферах логистики. Известия Саратовского университета. 2020; 20(3): 294-300 с.

32. Хисматуллина А. М., Егорова А. А. Способы оценки эффективности управления товарным портфелем ПАО «Нижнекамскнефтехим» // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. Т.9. №2(67). 129–135 с.

33. Шайтура С. В., Шайтура Н. С., Ордов К. В. Направления устойчивого развития аграрного бизнеса // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 6. С. 239 – 249.

34. Шайтура А. С. Гибкое управление предприятиями // Славянский форум. 2021. № 2 (32). С. 262 – 271.

35. Шальнева В. В. Алгоритм управления финансовыми рисками предприятия / В.В. Шальнева, В.Н. Дятел // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 2 (55). С. 21–30.

36. Шарохина С. Система показателей эффективности логистического управления товарными запасами предприятий розничной торговли // Вестник университета. 2023. № 2. С. 138-145.