

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 Совершенствование системы управления запасами организации (на примере  
ООО «ДНС Ритейл»)

Обучающийся

А.А. Мельчакова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент Е.М. Шевлякова

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

Консультант

Н.В. Сидоркина

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

Тольятти 2023

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Мельчакова Анна Александровна

Тема работы: Совершенствование системы управления запасами организации (на примере ООО «ДНС Ритейл»)

Руководитель: канд. экон. наук, доцент Шевлякова Елена Михайловна.

Актуальность темы выпускной квалификационной работы. Управление предприятиями в современных условиях глобализации международных рынков и усложнения хозяйственных связей становится все более сложной задачей и в гораздо большей степени, чем в прошлом, влияет на получаемые предприятиями доходы, а также увеличивает или уменьшает их возможности в конкурентной борьбе.

Целью исследования является разработка мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл» на основе результатов анализа эффективности их использования.

Достижение поставленной цели исследования требует решения следующих задач:

- изучить теоретические основы управления запасами материальных ресурсов организации;
- провести анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл»;
- разработать и обосновать рекомендации по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов организации ООО «ДНС ритейл».

Предмет исследования – совокупность показателей, характеризующих эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка использованных источников из 35 источников. Общий объем работы, без приложений, 76 страницы машинописного текста, в том числе 18 таблиц и 6 рисунков.

## **Abstract**

Bachelor's thesis was completed by: Melchakova Anna Aleksandrovna

R&D: Improvement of the organization's inventory management system (on the example of "DNS Retail" LLC)

Head: Cand. economy Sciences Shevlyakova Elena Mikhailovna.

The relevance of the topic of the final qualifying work. Enterprise management in modern conditions of globalization of international markets and the complication of economic relations is becoming an increasingly difficult task and, to a much greater extent than in the past, affects the income received by enterprises, and also increases or reduces their ability to compete.

The purpose of the study is to develop measures to improve the efficiency of managing the inventory of material resources of CSN retail LLC based on the results of an analysis of the effectiveness of their use.

Achieving the goal of the study requires solving the following tasks:

- to study the theoretical foundations of management of stocks of material resources of the organization;
- analyze the effectiveness of inventory management of material resources of CSN retail LLC;
- develop and substantiate recommendations for improving the efficiency of managing the inventory of material resources of the LLC “DNS retail” organization.

The subject of the study is a set of indicators that characterize the effectiveness of managing the stock of material resources of an enterprise.

Structure and scope of work. The work consists of an introduction, 3 sections, a conclusion, a list of references from 35 sources. The total amount of work, without attachments, 76 pages of typewritten text, including 86 tables and 6 figures.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение.....  | 5  |
| 1 Теоретические и методические основы системы управления запасами материальных ресурсов организации.....               | 7  |
| 1.1 Структура и классификация запасов материальных ресурсов организации .....  | 7  |
| 1.2 Методы и показатели анализа эффективности управления запасами материальных ресурсов организации.....               | 15 |
| 2 Анализ системы управления запасами материальных ресурсов организации ООО «ДНС ритейл» .....                          | 26 |
| 2.1 Краткая организационно-экономическая характеристика организации ООО «ДНС ритейл» .....                             | 26 |
| 2.2 Анализ структуры, динамики и эффективности системы управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл»..... | 35 |
| 3 Пути совершенствования системы управления запасами материальных ресурсов организации ООО «ДНС ритейл» .....          | 49 |
| 3.1 Мероприятия по оптимизации системы управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл» .....                | 49 |
| 3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий.....   | 60 |
| Заключение .....   | 69 |
| Список используемой литературы и используемых источников.....  | 73 |
| Приложение А Бухгалтерский баланс ООО «ДНС Ритейл» .....   | 77 |
| Приложение Б Отчет о финансовых результатах ООО «ДНС Ритейл».....  | 79 |

## Введение

Актуальность темы выпускной квалификационной работы. Управление предприятиями в современных условиях глобализации международных рынков и усложнения хозяйственных связей становится все более сложной задачей и в гораздо большей степени, чем в прошлом, влияет на получаемые предприятиями доходы, а также увеличивает или уменьшает их возможности в конкурентной борьбе.

В этих условиях развития бизнеса для владельцев и руководителей предприятий особое значение приобретает повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов. Экономия запасов материальных ресурсов обеспечивается выполнением комплекса мероприятий организационного, технологического, социального и экономического характера. Среди мероприятий экономического характера на первом плане стоит учет и контроль за использованием сырья, материалов, топлива и энергии, экономии запасов материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их рациональному использованию.

Эффективное управление запасами материальных ресурсов позволяет снизить продолжительность производственного и всего операционного цикла, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть финансовых средств, реинвестируя их в другие активы. Обеспечение этой эффективности достигается за счет разработки и внедрению системы управления запасами материальных ресурсов.

Все вышесказанное предопределило выбор темы данной выпускной квалификационной работы.

Целью исследования является разработка мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл» на основе результатов анализа эффективности их использования.

Достижение поставленной цели исследования требует решения следующих задач:

- изучить теоретические основы управления запасами материальных ресурсов организации;
- провести анализ эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл»;
- разработать и обосновать рекомендации по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов организации ООО «ДНС ритейл».

Объект исследования – ООО «ДНС ритейл».

Предмет исследования – совокупность показателей, характеризующих эффективность управления запасами материальных ресурсов предприятия.

Теоретической основой исследования являлись монографическая, методическая и учебная литература по теме исследования, материалы периодической печати, справочные материалы, нормативная документация, а также труды российских ученых-экономистов в области экономики предприятия, финансового анализа и управления материальными ресурсами, в том числе работы А.И. Гинзбурга, Л.Т. Гиляровской, В.С. Золотарева, В.В. Ковалева, Н.В. Колчиной, И.Г. Кукукиной, С.В. Климовой, Г.А. Савицкой и многих других.

Методы исследования: метод системного анализа, математические и статистические методы, методы сравнений и аналогий, метод обобщений и другие.

При написании работы в качестве информационной базы использовалась бухгалтерская финансовая отчетность предприятия ООО «ДНС ритейл» за период 2020-2022 года.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что результаты работы, в частности разработанные рекомендации по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов организации носят практическую значимость, могут быть использованы руководством предприятия ООО «ДНС ритейл» для более рациональной организации и управления запасами материальных ресурсов.

# **1 Теоретические и методические основы системы управления запасами материальных ресурсов организации**

## **1.1 Структура и классификация запасов материальных ресурсов организации**

В современных условиях деятельность всех коммерческих предприятий направлена на получение и максимизацию прибыли, что возможно достичь за счет повышения эффективности использования ресурсов предприятия, производственных, финансовых, материальных, трудовых, инвестиционных и т.д. «Основной организацией производственного процесса на предприятиях являются запасы материальных ресурсов – часть имущества, отражаемая в активе бухгалтерского баланса предприятия наряду с основными средствами, нематериальными активами, финансовыми вложениями, дебиторской задолженностью и денежными средствами» [12, с. 79].

«Запасы материальных ресурсов отличаются от других видов активов своей материальной основой, составом и использованием в деятельности предприятия. Запасы материальных ресурсов потребляются в течение одного производственного цикла, в процессе которого видоизменяют свою первоначальную вещественно-натуральную форму, превращаясь в другой вид материального ресурса, готовую продукцию или незавершенное производство. В следующих производственных циклах предприятию требуются новые аналогичные материальные ресурсы в их первоначальном виде, что обуславливает массовость операций по их приобретению, созданию запасов и отпуску в переработку» [8, с. 99].

Анализ литературных источников относительно понятия и экономической сущности категории «запасы материальных ресурсов» позволяет сделать вывод об отсутствии в экономической научной среде единого подхода в рассмотрении данного понятия. Так, в учебной литературе присутствует множество определений рассматриваемой экономической

категории. Часть авторов, например, Пестунов М. А., Маркова Н. В., рассматривают «запасы материальных ресурсов, как поступившие на предприятие, но еще не использованные производственные запасы» [15, с. 190].

Вторая группа ученых-экономистов, в том числе Шеремет А.Д., Сайфулин, Р.С., Негашев Е.В., под запасами материальных ресурсов понимают предметы труда, предназначенные для производственного процесса [30].

Третья группа ученых-экономистов, например, Ковалева О. В. и Касьянова Г.Ю. определяют запасы материальных ресурсов, как часть имущественного комплекса предприятия, используемого при производстве продукции [11].

Четвертая группа авторов, в том числе Сазонова А.К., Матвийчук Л.Н. [19], относят к запасам материальных ресурсов всю совокупность оборотных средств, в которые иммобилизованы денежные средства.

Следует признать, что рассмотренные подходы к определению понятия «запасы материальных ресурсов» не противоречат, а дополняют друг друга, указывая на то или иное свойство материальных ресурсов как экономической категории.

Нормативное регулирование учета материальных ресурсов с 6 апреля 2020 г. осуществляется на основе Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы», утвержденного Приказом Минфина России от 15 ноября 2019 г. № 180н [17]. В соответствии с п. 3 ФСБУ 5/2019 в состав запасов материальных ресурсов включены:

- «сырье, материалы, топливо, запасные части, комплектующие изделия, покупные полуфабрикаты, предназначенные для использования при производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг;
- инструменты, инвентарь, специальные одежда и оснастка, тара и другие аналогичные объекты, используемые при производстве

- продукции, продаже товаров, выполнении работ, если они не относятся к основным фондам;
- готовая продукция;
  - товары, приобретенные у других лиц и предназначенные для продажи;
  - затраты, понесенные на производство продукции, не прошедшей всех стадий (фаз, переделов), предусмотренных технологическим процессом, изделия неукомплектованные, не прошедшие испытания и техническую приемку;
  - объекты интеллектуальной собственности, приобретенные или созданные (находящиеся в процессе создания) для продажи в ходе обычной деятельности организации» [17].

Для целей бухгалтерского учета запасы материальных ресурсов подлежат классификации по видам, исходя из их предназначения на каждом этапе операционного цикла предприятия.

Запасы материальных ресурсов являются составной частью оборотных активов предприятия и занимают значительное место в их структуре. «Оборотные средства предприятия, участвуя в производственном процессе, совершают непрерывный кругооборот, переходя из сферы обращения в сферу производства и обратно, проходя последовательно три фазы и меняя свою натурально-вещественную форму» [3, с. 32].

«Запасы материальных ресурсов, за исключением готовой продукции и товаров отгруженных, входят в состав оборотных производственных фондов. К фондам обращения относятся, помимо готовой продукции и товаров отгруженных, также денежные средства, дебиторская задолженность и средства в прочих расчетах. При этом величина фондов обращения должна быть оптимальной и достаточной, чтобы обеспечить ритмичность процесса обращения» [34, с. 79].

«Оборотные средства принято подразделять на нормируемые и ненормируемые. Научно обоснованное нормирование – один из элементов

управления оборотными средствами, позволяющий рассчитывать общую потребность предприятия в собственных оборотных средствах» [20, с. 207].

Состав и размещение оборотных средств предприятия представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Состав и размещение оборотных средств [18]

«Запасы материальных ресурсов являются нормируемыми оборотными средствами. Исключение составляют товары отгруженные. Нормируемые оборотные средства корреспондируют с собственными оборотными средствами, так как дают возможность рассчитать экономически

обоснованные нормативы по соответствующим видам оборотных средств» [26, с. 109]. Ненормируемые оборотные средства относятся к фондам обращения.

«Состав и структура оборотных средств на предприятиях различных сфер деятельности неодинаковы и зависят от формы собственности, специфики организации производственного процесса, взаимоотношений с поставщиками и покупателями, структуры затрат на производство, финансового состояния предприятия и других факторов» [33, с. 69].

«Уровень организации материально-технического снабжения оказывает непосредственное влияние на производственную деятельность предприятия. Поэтому при оценке системы управления запасами материальных ресурсов необходимо также дать оценку уровню снабжения производственного процесса сырьем, материалами и комплектующими изделиями, и определить степень влияния материально-технического снабжения на объем реализации продукции и ритмичность работы предприятия» [32, с. 187].

В системе финансового управления предприятием «запасы материальных ресурсов понимаются в более широком аспекте, нежели просто сырье, материалы, комплектующие и полуфабрикаты, так как предметно-вещностная природа материальных ресурсов не имеет особого значения; важна лишь общая сумма денежных средств, вложенных в материальные запасы в течение технологического (производственного) цикла, в связи с этим большое значение в управлении материальными ресурсами отводится их учету» [28, с. 105].

В соответствии с ФСБУ 5/2019 в бухгалтерском учете запасы материальных ресурсов «признаются к учету по фактической себестоимости независимо от времени их поступления – до или после получения расчетных документов от поставщиков. Фактическая себестоимость материальных ресурсов рассчитывается по мере поступления платежных требований поставщиков, расчетных документов по оплате погрузочно-разгрузочных работ, транспортных услуг и прочих расходов» [17].

В фактическую себестоимость запасов материальных ресурсов подлежат включению:

- «суммы денежных средств, подлежащие уплате предприятием поставщику (продавцу, подрядчику) при приобретении запасов;
- затраты на заготовку и доставку запасов материальных ресурсов до места их использования;
- затраты по доведению запасов материальных ресурсов до состояния, в котором они пригодны к использованию в запланированных целях (доработка, сортировка, фасовка и т.д.);
- величина возникшего в связи с приобретением запасов материальных ресурсов оценочного обязательства по демонтажу, утилизации запасов и восстановлению окружающей среды;
- проценты, связанные с приобретением (созданием) запасов материальных ресурсов, и подлежащие включению в стоимость инвестиционного актива;
- иные затраты» [17].

Фактическую себестоимость готовой продукции и незавершенного производства составляют затраты, связанные с их производством, в том числе: «материальные затраты; затраты на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация; прочие затраты» [16, с. 49].

«В фактическую себестоимость незавершенного производства и готовой продукции включаются затраты, прямо относящиеся к производству конкретного вида продукции, работ, услуг (прямые затраты), и затраты, которые не могут быть прямо отнесены к производству конкретного вида продукции (косвенные затраты)» [31, с. 250]. Классификация затрат на прямые и косвенные определяется предприятием самостоятельно.

На предприятиях массового и серийного производства незавершенное производство и готовую продукцию допускается оценивать:

- «в сумме прямых затрат без включения косвенных затрат;

– в сумме плановых (нормативных) затрат. Плановые (нормативные) затраты материальных ресурсов устанавливаются предприятиями исходя из нормальных объемов использования сырья, материалов, топлива, энергии и других ресурсов в условиях нормальной загрузки производственных мощностей и подлежат регулярному пересмотру в соответствии с текущими условиями производства» [21, с. 253].

На предприятиях единичного производства продукции незавершенное производство отражается в бухгалтерском балансе по фактически произведенным затратам.

Рассмотрим классификации запасов, используемые в научной литературе, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация запасов [22]

| Классификация по месту нахождения     |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Вид запаса                            |   | Характеристика запаса  |
| Совокупные запасы                     | Производственные запасы   | Сформированы у потребителя (сырье, комплектующие)  |
|                                       | Товарные запасы   | Находятся у организаций-изготовителей на складах готовой продукции, а также в сфере обращения. |
|                                       | Запасы в пути (транспортные)  | Находятся на момент учета в процессе транспортировки от поставщиков к потребителям.            |
| Классификация по исполняемой функции: |   |  |
| Вид запаса                            | Характеристика запаса   |  |
| Производственные запасы               | «Предназначены для производственного потребления, обеспечивают бесперебойность производственного процесса. К ним относятся предметы труда, поступившие потребителю различного уровня, но еще не использованные и не подвергнутые переработке» [22, с. 179]. |  |
| Товарные запасы                       | «Предназначены для бесперебойного обеспечения потребителей материальными ресурсами» [22, с. 179]  |  |

Продолжение таблицы 1

| Вид запаса                         | Характеристика запаса  |
|------------------------------------|--|
| Текущие запасы                     | «Запасы на складе между двумя поставками. Они составляют основную часть производственных и товарных запасов, а их величина постоянно меняется» [22, с. 180]  |
| Гарантийные (страховые) запасы     | «Предназначены для непрерывного снабжения потребителя в случае непредвиденных обстоятельств: отклонения в периодичности и величине партий поставок от запланированных, изменения интенсивности потребления, задержки поставок в пути. В отличие от текущих имеют условно постоянную величину и при нормальных условиях работы эти запасы неприкосновенны» [22, с. 180] |
| Подготовительные (буферные) запасы | «Выделяются из производственных запасов при необходимости дополнительной их подготовки перед использованием в производстве (сушка пиломатериалов, отпуск станин). Эти запасы формируются в случае необходимости подготовить материальные ресурсы к отпуску потребителям» [22, с. 181]  |
| Сезонные запасы                    | «Образуются при сезонном характере производства товаров, их потребления или транспортировки. Цель их формирования - обеспечение нормальной работы организации во время сезонного перерыва в производстве, потреблении или транспортировке продукции» [22, с. 181].   |
| Переходящие запасы                 | Остатки материальных ресурсов на конец отчетного периода. Предназначены для обеспечения непрерывности производства и потребления в отчетном периоде и следующем за ним до очередной поставки.  |
| Классификация по времени:          |  |
| Вид запаса:                        | Характеристика запаса  |
| Максимальный желательный запас     | «Определяет уровень запаса, экономически целесообразный в данной системе управления запасами. Этот уровень используется как ориентир при расчете полезной площади склада, необходимой для размещения товара, а в отдельных системах управления запасами при определении размера заказа» [22, с. 182]   |
| Пороговый уровень запаса           | «Используется для определения момента времени выдачи (необходимости) очередного заказа» [22, с. 182]   |
| Текущий запас                      | «Соответствует уровню запаса в любой момент учета. Он может совпадать с любым уровнем запаса» [22, с. 182]   |
| Гарантийный (страховой) запас      | «Предназначен для обеспечения непрерывности интенсивности сбыта (потребления) в случае непредвиденных обстоятельств» [22, с. 182]  |

Опираясь на данные таблицы 1 можно сделать вывод, что «запасы как таковые присутствуют на всех этапах движения товарно-материальных ценностей от начала производственной деятельности до поступления в сферу обращения» [35, с. 78].

Таким образом, «запасы материальных ресурсов – это часть имущества предприятия, отражаемая в активе бухгалтерского баланса наряду с основными средствами, нематериальными активами, финансовыми вложениями, дебиторской задолженностью и денежными средствами» [36, с. 179].

Анализ научной и специальной литературы показал отсутствие в экономической научной среде единого определения понятия «запасы материальных ресурсов», однако, рассмотренные точки зрения ученых-экономистов скорее не противоречат, а дополняют друг друга, указывая на то или иное свойство запасов материальных ресурсов как экономической категории.

Нормативное регулирование понятия запасов материальных ресурсов с 6 апреля 2020 г. осуществляется на основе Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы», утвержденного Приказом Минфина России от 15 ноября 2019 г. № 180н. [17].

Общая сумма запасов материальных ресурсов представляет значительную долю оборотных активов компании. Они участвуют в производстве, образуя непрерывный цикл, переходя из обращения в производство и обратно, проходя через три последовательных этапа и изменяя свою физическую форму. Эффективное управление поставками материальных ресурсов напрямую влияет на производственную деятельность предприятия.

## **1.2 Методы и показатели анализа эффективности управления запасами материальных ресурсов организации**

Цель анализа показателей, характеризующих эффективность использования запасов материальных ресурсов на предприятии, состоит в «установлении уровня обеспеченности производства запасами материальных ресурсов, эффективности их использования, выявлении резервов и разработке мероприятий по мобилизации» [1, с. 56]. Для достижения цели при проведении

анализа применяется система абсолютных и относительных показателей, позволяющих проанализировать и оценить [18]:

- «показатели наличия, структуры и движения запасов материальных ресурсов;
- уровень обеспеченности запасами материальных ресурсов;
- степень ритмичности поставок материальных ресурсов, их объема, комплектности, сортности и качества;
- уровень материалоемкости (материалоотдачи) продукции;
- воздействие отдельных факторов на изменение уровня материалоемкости (материалоотдачи) продукции;
- возможности снижения материальных затрат за счет неиспользованных внутрихозяйственных резервов» [1, с. 57].

Источниками информации при проведении анализа являются данные аналитического учета и бухгалтерская отчетность предприятия.

«Анализ абсолютных показателей использования запасов материальных ресурсов следует начать с оценки показателей актива бухгалтерского баланса предприятия (Приложение А, таблица А.1, Приложение Б, таблица Б.1). Данные о наличии и объеме материальных ресурсов предприятия раскрываются в разделе II актива баланса в составе оборотных активов. Расшифровка материальных ресурсов по видам приводится в составе отчетности предприятия в пояснениях к бухгалтерскому балансу» [4, с. 277].

На основе данных, отражающих состав и структуру запасов материальных ресурсов на начало и на конец анализируемого периода, строится аналитическая таблица, в которой рассчитываются:

- «удельные веса абсолютных значений показателей материальных ресурсов;
- изменения в удельных весах (разница в удельных значениях на конец и на начало периода), показывающие динамику структуры материальных ресурсов предприятия;
- темп прироста стоимости материальных ресурсов по видам» [2, с. 99].

Наличие у предприятия запасов материальных ресурсов на начало анализируемого периода указывает на имеющиеся у предприятия возможности производства продукции. Увеличение абсолютной величины и доли запасов материальных ресурсов в общем объеме оборотных активов может указывать на следующие тенденции:

- «наращивание производственного потенциала предприятия;
- защита денежных активов от инфляции за счет вложения в производственные запасы;
- выбор нерациональной хозяйственной стратегии, вследствие чего значительная часть текущих активов иммобилизована в запасы, ликвидность которых может быть невысокой. Хотя рост запасов материальных ресурсов может привести к повышению ликвидности текущих активов, нужно выявить и проанализировать причины отвлечения средств из оборота, так как это ведет к росту кредиторской задолженности и ухудшению финансовой устойчивости предприятия» [7, с. 135].

«В процессе анализа абсолютных показателей запасов материальных ресурсов необходимо:

- установить уровень обеспеченности предприятия оптимальным объемом переходящих запасов материальных ресурсов, в том числе сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров;
- выявить излишние и ненужные запасы материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров» [13, с. 8].

Отметим, что «рост запасов материальных ресурсов на фоне увеличения объема выпуска продукции оценивается положительно. Опережающие темпы прироста объема продаж продукции по сравнению с темпами прироста материальных ресурсов свидетельствуют об ускорении оборачиваемости, как материальных ресурсов, так и оборотных активов в целом, способствуя их

высвобождению из оборота. Чем медленнее запасы материальных ресурсов оборачиваются в процессе функционирования предприятия, тем большее финансирование требуется для деятельности предприятия» [23, с. 116].

Состав относительных показателей эффективности использования запасов материальных ресурсов достаточно обширен. Рассмотрим показатели оборачиваемости запасов материальных ресурсов.

Коэффициент оборачиваемости запасов материальных ресурсов ( $K_{об.зап.}$ ) рассчитывается по формуле (1):

$$K_{об.зап.} = \frac{B}{MЗ}, \quad (1)$$

где  $B$  – выручка от продаж, руб.;

$MЗ$  – средняя величина запасов материальных ресурсов, рассчитанная по формуле (2), руб.:

$$MЗ = \frac{З_н + З_к}{2}, \quad (2)$$

где  $З_н$ ,  $З_к$  – величина запасов материальных ресурсов на начало и конец анализируемого периода, руб. [27, с. 132].

«Коэффициент оборачиваемости запасов материальных ресурсов характеризует число оборотов, совершаемых запасами материальных ресурсов в течение анализируемого периода» [24, с. 460]. Для производственных предприятий оптимальная величина составляет 4-8 оборотов в год, но показатель значительно варьируется для предприятий различных сфер деятельности. Поэтому анализировать оборачиваемость следует в динамике за ряд лет деятельности предприятия. Снижение показателя может свидетельствовать о накоплении на предприятии избыточных запасов материальных ресурсов, неэффективности управления складскими запасами. Однако, увеличение показателя также не всегда является позитивной тенденцией, так как может указывать на недостаточность

складских запасов материальных ресурсов, что может повлечь сбои производственного процесса.

Показатель длительности оборота запасов материальных ресурсов в днях ( $D_{пМЗ}$ ) рассчитывается по формуле (3):

$$D_{пМЗ} = \frac{МЗ \cdot Т}{В}, \quad (3)$$

где «ПЗ – средняя величина запасов материальных ресурсов, руб.;

Т – длительность анализируемого периода, ч.;

В – выручка от продаж за анализируемый период, руб.» [29, с. 70].

Длительность оборота следует рассчитывать не только по запасам материальных ресурсов, но и отдельно по видам запасов: производственные запасы сырья и материалов, незавершенное производство, запасы готовой продукции и т.д., что позволит провести детализацию сводного показателя оборачиваемости материальных ресурсов.

Показатель длительности оборота производственных запасов в днях ( $D_{пПЗ}$ ) рассчитывается по формуле (4):

$$D_{пПЗ} = \frac{ПЗ \cdot Т}{S}, \quad (4)$$

где ПЗ – средняя величина производственных запасов материальных ресурсов, руб.;

Т – длительность анализируемого периода, ч.;

S – себестоимость продаж, руб. [4].

«Продолжительность оборота производственных запасов материальных ресурсов составляет период времени, в течение которого до передачи в производство данные запасы находятся на складе предприятия. Для бесперебойной производственной деятельности уровень производственных запасов должен быть достаточно высоким, но находиться на оптимальном

для предприятия уровне. Увеличение показателя может указывать на рост сверхнормативных запасов в связи с сокращением объема производства продукции, но может быть и оправданным в ситуации ожидаемого роста цен на сырье и материалы или при перебоях в их поставках. Снижение показателя возможно при недостаточности производственных запасов на складе, что может привести к сбоям производства» [25, с. 101].

Показатель длительности оборота незавершенного производства в днях ( $D_{пНП}$ ) рассчитывается по формуле (5):

$$D_{пНП} = \frac{НП \cdot T}{C}, \quad (5)$$

где НП – средняя величина незавершенного производства (полуфабрикатов), руб.;

T – длительность анализируемого периода, ч.;

C – себестоимость продаж, руб. [4].

«Продолжительность оборота незавершенного производства показывает временной период, необходимый для превращения полуфабрикатов в готовую продукцию» [9, с. 158].

Показатель оборачиваемости запасов готовой продукции в днях ( $D_{пГП}$ ) рассчитывается по формуле (6):

$$D_{пГП} = \frac{ГП \cdot T}{В}, \quad (6)$$

где ГП – средняя величина запасов готовой продукции, руб.;

T – длительность анализируемого периода, ч.;

В – выручка от продаж за анализируемый период, руб. [4].

«Снижение оборачиваемости запасов готовой продукции свидетельствует об увеличении потребительского спроса и росте продаж. Рост показателя указывает на увеличение запасов готовой продукции, обусловленное трудностями ее сбыта» [10, с. 77].

«При проведении анализа запасов материальных ресурсов по видам следует установить их соответствие нормативам, так как отклонение уровня запасов увеличивает непроизводительные затраты предприятия. Рост излишних запасов материальных ресурсов влечет за собой увеличение затрат на их хранение, что оказывает прямое влияние на рост себестоимости продукции и снижение доли прибыли в выручке от продаж» [10, с. 78].

«Детальный анализ сверхнормативных запасов материальных ресурсов проводится по их видам и местам хранения на основе карточек складского учета, инвентаризационных ведомостей, аналитического бухгалтерского учета» [6, с. 39].

Коэффициент накопления запасов ( $K_n$ ) позволяет оценить уровень мобильности запасов материальных ресурсов. Данный коэффициент показывает соотношение суммарной стоимости производственных запасов сырья, материалов и полуфабрикатов, и стоимости готовой продукции, и товаров отгруженных и рассчитывается по формуле (7):

$$K_n = \frac{ПЗ+НП}{ГП+ТО}, \quad (7)$$

где ПЗ – производственные запасы, руб.;

НП – незавершенное производство, руб.;

ГП – готовая продукция, руб.;

ТО – товары отгруженные, руб. [5].

Значение коэффициента не должно быть более 1. Чем ниже показатель, тем большим потребительским спросом пользуется продукция предприятия.

«К обобщающим показателям эффективности использования запасов материальных ресурсов на предприятии относятся:

- материалоотдача;
- материалоемкость;
- коэффициент соотношения темпов роста объема выпуска продукции и материальных затрат;

- удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
- коэффициент использования материальных ресурсов» [5, с. 35].

Материалоотдача ( $M_0$ ) – «показатель, характеризующий отдачу материалов, определяющий отношение объема производства продукции к каждому рублю, вложенному в материальные ресурсы» [5, с. 36]. Расчет коэффициента осуществляется по формуле (8):

$$M_0 = \frac{ВП}{МЗ}, \quad (8)$$

где ВП – выпуск продукции в стоимостном выражении, руб.;

МЗ – затраты материальных ресурсов на производство продукции, руб.

Коэффициент материалоемкости продукции ( $M_E$ ) является обратным коэффициенту материалоотдачи и рассчитывается по формуле (9):

$$M_E = \frac{МЗ}{ВП} \quad (9)$$

Показатель материалоемкости продукции является обобщающим показателем и показывает величину затрат материальных ресурсов на 1 руб. произведенной продукции.

Показатель удельного веса затрат материальных ресурсов в себестоимости продукции ( $d_{МЗ}$ ) рассчитывается по формуле (10):

$$d_{МЗ} = \frac{МЗ}{С}, \quad (10)$$

где МЗ – затраты материальных ресурсов на производство продукции, руб.;

С – себестоимость произведенной продукции, руб.

«Динамика показателя удельного веса затрат материальных ресурсов в себестоимости продукции характеризует изменение материалоемкости продукции» [11, с. 135].

Расчет показателя соотношения темпов роста объемов производства продукции и материальных затрат ( $K_{ВП/МЗ}$ ) осуществляется по формуле (11):

$$K_{ВП/МЗ} = \left( \frac{ВП_{отч}}{ВП_{пр}} \div \frac{МЗ_{отч}}{МЗ_{пр}} \right) \cdot 100\%, \quad (11)$$

где  $ВП_{отч}$ ,  $ВП_{пр}$  – объем производства продукции, соответственно, в отчетном и прошлом анализируемом периодах, шт.;

$МЗ_{отч}$ ,  $МЗ_{пр}$  – затраты материальных ресурсов на производство продукции в отчетном и прошлом периодах, руб..

«Показатель соотношения темпов роста объемов производства продукции и материальных затрат характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи» [9, с. 159].

Коэффициент использования запасов материальных ресурсов ( $K_{И}$ ) рассчитывается по формуле (12):

$$K_{И} = \frac{МЗ_{факт}}{МЗ_{план}}, \quad (12)$$

где  $МЗ_{факт}$ ,  $МЗ_{план}$  – фактические и планируемые затраты материальных ресурсов, руб..

«Коэффициент использования запасов материальных ресурсов показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с установленными нормами. Если коэффициент больше единицы, то это свидетельствует о перерасходе материальных ресурсов на производство продукции, и наоборот, если меньше единицы, то материальных ресурсов использовались более экономно» [7, с. 184].

«К обобщающим показателям эффективности использования запасов материальных ресурсов также относится прибыль на рубль материальных затрат – это наиболее обобщающий показатель. Определяется делением

суммы, полученной прибыли от основной деятельности на сумму материальных затрат. Повышение уровня этого показателя положительно характеризует работу предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственные сравнения и установить факторы изменения его величины» [6, с. 40].

Таким образом, анализ запасов материальных ресурсов на предприятии включает использование как абсолютных, так и относительных показателей для определения эффективности их использования. Посредством этого анализа можно получить информацию о наличии, структуре и движении материальных ресурсов, уровне обеспеченности производственного процесса, степени ритмичности поставок и наличия сверхнормативных или дефицитных видов ресурсов. Анализ также позволяет рассчитать уровень материалоемкости и материалоемкости продукции и выявить возможности для сокращения материальных затрат за счет неиспользованных внутрихозяйственных резервов.

По результатам первой главы можно сделать следующие выводы.

Анализ научной и специальной литературы показал отсутствие в экономической научной среде единого определения понятия «запасы материальных ресурсов», однако, рассмотренные точки зрения ученых-экономистов скорее не противоречат, а дополняют друг друга, указывая на то или иное свойство запасов материальных ресурсов как экономической категории.

Нормативное регулирование понятия запасов материальных ресурсов с 6 апреля 2020 г. осуществляется на основе Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы», утвержденного Приказом Минфина России от 15 ноября 2019 г. № 180н.

Общая сумма запасов материальных ресурсов представляет значительную долю оборотных активов компании. Они участвуют в производстве, образуя непрерывный цикл, переходя из обращения в

производство и обратно, проходя через три последовательных этапа и изменяя свою физическую форму. Эффективное управление поставками материальных ресурсов напрямую влияет на производственную деятельность предприятия.

Анализ запасов материальных ресурсов на предприятии включает использование как абсолютных, так и относительных показателей для определения эффективности их использования. Посредством этого анализа можно получить информацию о наличии, структуре и движении материальных ресурсов, уровне обеспеченности производственного процесса, степени ритмичности поставок и наличия сверхнормативных или дефицитных видов ресурсов. Анализ также позволяет рассчитать уровень материалоемкости и материалоотдачи продукции и выявить возможности для сокращения материальных затрат за счет неиспользованных внутрихозяйственных резервов.

## **2 Анализ системы управления запасами материальных ресурсов организации ООО «ДНС ритейл»**

### **2.1 Краткая организационно-экономическая характеристика организации ООО «ДНС ритейл»**

ООО «ДНС Ритейл» работает на рынке продаж бытовых и иных телекоммуникационных товаров более пяти лет.

ООО «ДНС Ритейл» является крупной организацией, занимающимся различными видами деятельности. По коду ОКВЭД основной вид деятельности ООО «ДНС Ритейл»: 47.5 – Торговля розничная аудио- и видеотехникой в специализированных магазинах.

Общество с ограниченной ответственностью «ДНС РИТЕЙЛ» специализируется на розничных продажах аудио- и видеотехникой в специализированных магазинах.

Юридический адрес ООО «ДНС Ритейл»: город Владивосток, пр-кт 100-летия Владивостока, д. 155, корпус 3 офис 5.

ООО «ДНС Ритейл» зарегистрировано 22.11.2010 г. [14].

Рассмотрим основные цели и задачи ООО «ДНС Ритейл», которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Цели и задачи ООО «ДНС Ритейл»

| Цели организации   | Задачи   |
|--|--|
| Завоевать лидерскую позицию в Свердловской области                             | Привлечение новых, грамотных специалистов;<br>Вытеснить основных конкурентов;<br>Совершенствование оперативной деятельности.                               |
| Увеличить объемы продаж и привлечь новых клиентов                              | Ежегодно участвовать в форумах и выставках, для сотрудничества и привлечения знаний;<br>Оснастить организацию современным автоматизированным оборудованием |
| Достичь высокой производительности путём грамотной минимизации издержек продаж | Вести постоянный контроль за процессом для быстрого выявления отклонений от норм и нарушений с последующим их устранением на ранних стадиях.               |

ООО «ДНС Ритейл» является российской компанией, владельцем розничной торговой сети «DNS (ДНС)». Розничная торговая сеть «DNS» специализируется на продаже: компьютерной, цифровой и бытовой технике.

На конец 2019 года торговая сеть «DNS» насчитывает более 1400 магазинов в 540 городах РФ. Также торговая сеть «DNS» имеет собственный Интернет-магазин.

У компании присутствуют доступные цены в связи с:

- деятельность напрямую с производителями, что помогает избежать высоких наценок на товары;
- присутствующая собственная логистическая служба, помогающая уменьшать издержки на транспортировку грузов и работу с таможней.

С 2014 года в компании была создана собственная логистическая сеть. Теперь компания может гарантировать кратчайшие сроки доставки непосредственно к дверям ближайшего магазина или офиса, сохранность и целостность заказного товара.

География перевозок – весь мир. Во многие города России существует бесплатная доставка (около 40 направлений), что делает сотрудничество с компанией выгодной для оптовых покупателей. Компания оперативно доставляет товары большегрузами не только по РФ, но и в страны Таможенного союза: Белоруссию и Казахстан.

Организационная структура компании – линейно-функциональная. На базе образования звена управления отражается реализация отделом конкретных функций управления. Связи между отделами формируются горизонтальным характером. На рисунке 2 отражена организационная структура компании ООО «ДНС Ритейл».

Положительными чертами организации является то, что единство распорядительства и ответственности, т.е. исполнители, подчиняются только одному непосредственному начальнику, а тот, в свою очередь, несет ответственность за работу своих подчиненных, личная ответственность руководителя за конечный результат деятельности своего подразделения.



Рисунок 2 – Организационная структура ООО «ДНС Ритейл»

И есть, также сложности организации работы руководитель в данном случае должен обладать всем набором управленческих функций, иметь разносторонние знания, происходит перегрузка информации руководителя, а поэтому возникает сложность принятия управленческого решения.

ООО «ДНС Ритейл» планирует сохранить и увеличить свою долю рынка, постоянно обновляет ассортимент своих товаров. Можно отметить, что компания, с помощью внедрения новых товаров на рынок ранее конкурентов, приобретает серьезные конкурентные преимущества.

Основные экономические показатели деятельности ООО «ДНС Ритейл» приведены в таблице 3. [14]

Таблица 3 – Основные экономические показатели деятельности ООО «ДНС Ритейл» в 2020–2022 гг.

| Наименование                                   | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | Отклонения        |      |                   |      |
|--|---------|---------|---------|-------------------|------|-------------------|------|
|  |         |         |         | 2021 г. / 2020 г. |      | 2022 г. / 2021 г. |      |
|  |         |         |         | абс.              | %    | абс.              | %    |
| Объем товарооборота, тыс. руб.                 | 558 886 | 758 825 | 789 767 | 199 939           | 35,8 | 30 942            | 4,1  |
| Себестоимость реализованных товаров, тыс. руб. | 422 681 | 540 778 | 574 037 | 118 097           | 27,9 | 33 259            | 6,2  |
| Валовая прибыль, тыс. руб.                     | 136 205 | 218 047 | 215 730 | 81 842            | 60,1 | -2 317            | -1,1 |
| Коммерческие расходы, тыс. руб.                | 90 295  | 132 173 | 167 560 | 41 878            | 46,4 | 35 387            | 26,8 |

Продолжение таблицы 3

| Наименование   | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | Отклонения           |       |                      |       |
|--|---------|---------|---------|----------------------|-------|----------------------|-------|
|  |         |         |         | 2021 г. /<br>2020 г. |       | 2022 г. /<br>2021 г. |       |
|  |         |         |         | абс.                 | %     | абс.                 | %     |
| Управленческие расходы, тыс. руб.                        | 40 996  | 45 046  | 46 493  | 4 050                | 9,9   | 1 447                | 3,2   |
| Прибыль от реализации, тыс. руб.                         | 4 914   | 40 828  | 1 677   | 35 914               | 730,9 | -39 151              | -95,9 |
| Прибыль до налогообложения, тыс. руб.                    | 6 724   | 40 375  | 3 541   | 33 651               | 500,5 | -36 834              | -91,2 |
| Чистая прибыль, тыс. руб.                                | 5 163   | 31 576  | 1 856   | 26 413               | 511,6 | -29 720              | -94,1 |
| Среднегодовая стоимость активов, тыс. руб.               | 153 135 | 174 616 | 223 303 | 21 481               | 14,0  | 48 687               | 27,9  |
| Среднегодовая величина собственного капитала, тыс. руб.  | 53 186  | 71 555  | 88 271  | 18 370               | 34,5  | 16 716               | 23,4  |
| Рентабельность продаж, %                                 | 0,88    | 5,38    | 0,21    | 4,50                 | -     | -5,17                | -     |
| Рентабельность активов, %                                | 3,37    | 18,08   | 0,83    | 14,71                | -     | -17,25               | -     |
| Рентабельность собственного капитала, %                  | 9,7     | 44,1    | 2,1     | 34,42                | -     | -42,03               | -     |
| Фонд заработной платы, тыс. руб.                         | 24 068  | 25 971  | 27 621  | 1 903                | 7,9   | 1 650                | 6,4   |
| Среднесписочная численность персонала, чел.              | 85      | 87      | 92      | 2                    | 2,4   | 5                    | 5,7   |
| Среднемесячный размер заработной платы, тыс. руб.        | 23,596  | 24,876  | 25,019  | 1,280                | 5,4   | 0,143                | 0,6   |
| Средний товарооборот на одного работника, тыс. руб./чел. | 6 575,1 | 8 722,1 | 8 584,4 | 2 147,0              | 32,7  | -137,7               | -1,6  |

Из проведенных расчетов видно, что объем реализации товаров в магазине в 2021 году вырос на 199,9 млрд. руб., то есть на 35,8%. В 2022 год данная тенденция сохранилась, однако прирост составил лишь 30,9 млн. руб. (+4,1%). Вместе с выручкой выросла и себестоимость реализованных товаров.

В 2021 году себестоимость выросла на 118,1 млн. руб. (+27,9%), что позволило увеличить валовую прибыль магазина с 136,2 до 218,0 млн. руб. (+60,1%). В 2022 году прирост себестоимости составил 33,3 млн. руб. (+6,2%) и превысил прирост выручки, в результате чего валовая прибыль сократилась на 2,3 млн. руб. (-1,1%), что видно на рисунке 3.

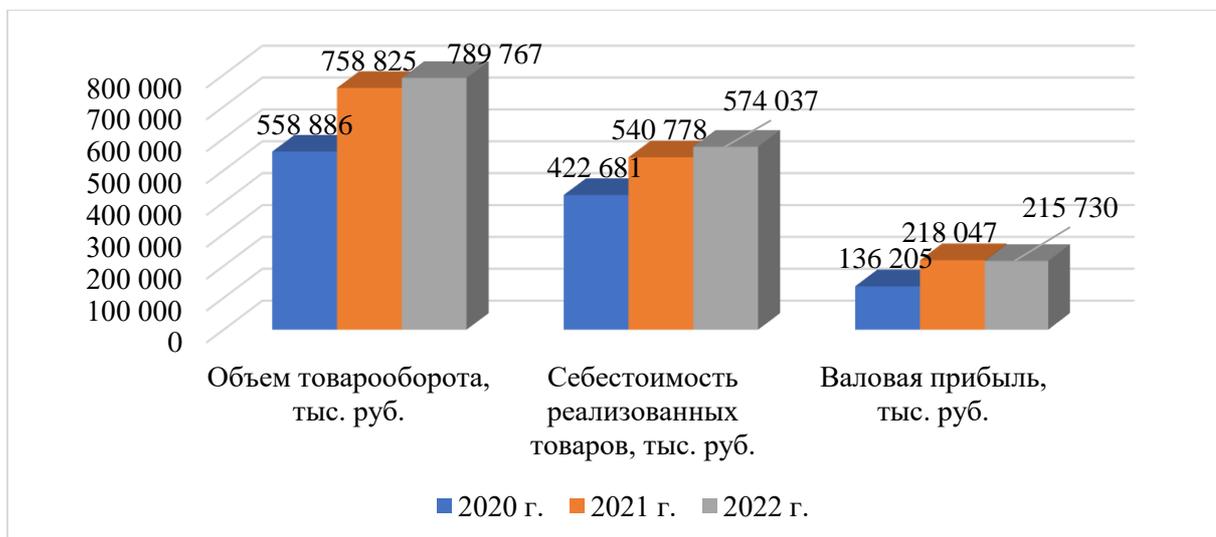


Рисунок 3 – Основные экономические показатели деятельности ООО «ДНС Ритейл» в 2020–2022 гг.

Таким образом, можно сделать вывод о расширении масштабов деятельности магазина, повышения спроса на прилагаемые товары, росту его конкурентоспособности. В то же время это потребовало увеличения издержек обращения – коммерческих и управленческих расходов. В 2021 году прирост управленческих расходов составил 4,05 млн. руб. (+9,9%), а коммерческих – 41,9 млн. руб. (+46,4%), что, с учетом значительного прироста валовой прибыли, все же позволило увеличить прибыль от реализации с 4,9 до 40,8 млн. руб. (в 8,3 раза). В 2022 году управленческие расходы выросли еще на 1,44 млн. руб. (+3,2%), а коммерческие – еще на 35,4 млн. руб. (+26,8%). Однако в этом периоде валовая прибыль наоборот снизилась, в результате чего размер прибыли от реализации уменьшился до 1,68 млн. руб. (-95,9%), то есть опустился ниже уровня 2020 года.

С учетом наличия внереализационные доходов и расходов, а также уплаты налога на прибыль, чистая прибыль магазина в 2021 году выросла с 5,16 до 31,6 млн. руб., то есть выросла в 6,12 раз. В 2022 году чистая прибыль вновь снизилась до 1,86 млн. руб. (-94,1%), опустившись ниже уровня 2020 года.

Рисунок 3 наглядно показывает, что в 2021 году магазину удалось в несколько раз улучшить финансовые результаты своей деятельности. Однако

в 2022 году они вновь опустились до крайне низких значений. Данные выводы подтверждает динамика коэффициента рентабельности продаж, который в 2020 году составлял 0,88%, в 2021 году вырос до относительно высокого значения 5,38%, а в 2022 году вновь опустился практически до нуля – 0,21%.

Динамика балансовых показателей также говорит о расширении масштабов деятельности ООО «ДНС Ритейл».

Так среднегодовая стоимость активов компании за исследуемый период выросла с 153,1 до 223,3 млн. руб. (+45,8%), а средняя величина собственного капитала при этом увеличилась с 53,2 до 88,3 млн. руб. (+65,8%). При этом эффективность использования активов и собственного капитала снизилась. В 2021 году они имели относительно высокие значения 18,08 и 44,1%, а в 2022 году опустились до 0,83 и 2,1% соответственно. Подобная динамика в первую очередь вызвана значительным снижением финансовых результатов деятельности компании.

В течение исследуемого периода также наблюдается увеличение численности персонала магазина. За 2020 – 2022 года она увеличилась с 85 до 92 человек (+8,2%).

Необходимо отметить, что в то же время произошел прирост среднего размера заработной платы с 23,596 до 25,019 тыс. руб. (+6,0%) и производительности труда – с 6 575,1 до 8 584,4 тыс. руб./чел. (+ 30,6%). Это свидетельствует о повышении эффективности использования труда персонала.

Горизонтальный анализ баланса ООО «ДНС Ритейл» представлен в таблице 4. Как показали проведенные расчеты, в течение исследуемого периода наблюдается положительная динамика как оборотных, так и внеоборотных активов организации.

Внеоборотные активы выросли с 31,2 до 52,2 млн. руб. (+67,3%), что было обусловлено аналогичным приростом остаточной стоимости основных средств, которые составляют преобладающую долю постоянных активов.

Таблица 4 – Горизонтальный анализ баланса ООО «ДНС Ритейл» за 2020–2022 гг.

| Статьи баланса                   | 2020 г.        | 2021 г.        | 2022 г.        | Изменение       |             |                |             |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|-------------|
|                                  |                |                |                | 2021 г./2020 г. |             | 2022 г./216 г. |             |
|                                  |                |                |                | тыс. руб.       | %           | тыс. руб.      | %           |
| <b>АКТИВЫ</b>                    |                |                |                |                 |             |                |             |
| Основные средства                | 30 113         | 48 038         | 50 769         | 17 925          | 59,5        | 2 731          | 5,7         |
| Финансовые вложения              | 967            | 354            | 1 141          | -613            | -63,4       | 787            | 222,3       |
| Прочие внеоборотные активы       | 127            | 339            | 287            | 212             | 166,9       | -52            | -15,3       |
| Итого внеоборотных активов       | 31 207         | 48 731         | 52 197         | 17 524          | 56,2        | 3 466          | 7,1         |
| Запасы                           | 99 986         | 122 488        | 174 776        | 22 502          | 22,5        | 52 288         | 42,7        |
| НДС по приобретенным ценностям   | 17             | 0              | 49             | -17             | -100,0      | 49             | -           |
| Дебиторская задолженность        | 9 756          | 17 676         | 13 216         | 7 920           | 81,2        | -4 460         | -25,2       |
| Финансовые вложения              | 0              | 5 200          | 0              | 5 200           | -           | -5 200         | -100,0      |
| Денежные средства и эквиваленты  | 2 657          | 9 616          | 1 389          | 6 959           | 261,9       | -8 227         | -85,6       |
| Прочие оборотные активы          | 630            | 1 267          | 0              | 637             | 101,1       | -1 267         | -100,0      |
| Итого оборотных активов          | 113 046        | 156 247        | 189 430        | 43 201          | 38,2        | 33 183         | 21,2        |
| <b>ИТОГО АКТИВОВ</b>             | <b>144 253</b> | <b>204 978</b> | <b>241 627</b> | <b>60 725</b>   | <b>42,1</b> | <b>36 649</b>  | <b>17,9</b> |
| <b>ПАССИВЫ</b>                   |                |                |                |                 |             |                |             |
| Уставной капитал                 | 20             | 20             | 20             | 0               | 0,0         | 0              | 0,0         |
| Нераспределенная прибыль         | 55 747         | 87 323         | 89 179         | 31 576          | 56,6        | 1 856          | 2,1         |
| Итого собственный капитал        | 55 767         | 87 343         | 89 199         | 31 576          | 56,6        | 1 856          | 2,1         |
| Заемные средства                 | 35 112         | 22 852         | 16 987         | -12 260         | -34,9       | -5 865         | -25,7       |
| прочие обязательства             | 854            | 521            | 936            | -333            | -39,0       | 415            | 79,7        |
| Итого долгосрочных обязательств  | 35 966         | 23 373         | 17 923         | -12 593         | -35,0       | -5 450         | -23,3       |
| Кредиторская задолженность       | 51 684         | 93 544         | 133 596        | 41 860          | 81,0        | 40 052         | 42,8        |
| Резервы предстоящих расходов     | 569            | 274            | 407            | -295            | -51,8       | 133            | 48,5        |
| Прочие обязательства             | 267            | 444            | 502            | 177             | 66,3        | 58             | 13,1        |
| Итого краткосрочных обязательств | 52 520         | 94 262         | 134 505        | 41 742          | 79,5        | 40 243         | 42,7        |
| <b>ИТОГО ПАССИВОВ</b>            | <b>144 253</b> | <b>204 978</b> | <b>241 627</b> | <b>60 725</b>   | <b>42,1</b> | <b>36 649</b>  | <b>17,9</b> |

Оборотные активы в то же время выросли с 113,0 до 189,4 млн. руб. (+67,6%). Это произошло в первую очередь за счет увеличения запасов, стоимость которых за два года выросла с 99,9 до 174,8 млн. руб., то есть на 75,0%. Также следует отметить рост дебиторской задолженности, однако ее прирост составил лишь 3,46 млн. руб. (+36,1%) и повлиял на динамику оборотных активов менее существенно.

С учетом описанных выше факторов итоговая сумма активов ООО «ДНС Ритейл» за 2020–2022 гг. выросла с 144,3 до 241,6 млн. руб., то есть на 67,4%.

Собственный капитал компании практически полностью состоит из нераспределенной прибыли, динамика которой и определяет итоговое изменение собственного капитала. Всю полученную прибыль компания реинвестирует в текущую деятельность, поэтому за 2 года его прирост составил 33,4 млн. руб. (+60,0%). Для финансирования своей деятельности компания использует как долгосрочные, так и краткосрочные источники заемного капитала. Однако если долгосрочные обязательства имеют тенденцию к снижению, уменьшаясь за исследуемый период с 35,9 до 17,9 млн. руб. (-50,1%), то краткосрочные обязательства наоборот выросли с 52,5 до 134,5 млн. руб. (в 2,6 раза). Данный прирост был практически полностью обусловлен динамикой кредиторской задолженности, которая увеличилась на 81,7 млн. руб. (в 2,6 раза).

Далее проведем вертикальный анализ баланса ООО «ДНС Ритейл», заполнив для этого таблицу 5.

Таблица 5 – Вертикальный анализ баланса за 2020 – 2022 гг.

| Статьи баланса                 | 2020 г.   |           | 2021 г.   |           | 2022 г.   |           | Изменение |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб. | % к итогу | 2021/2020 | 2022/2021 |
| <b>АКТИВЫ</b>                  |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Основные средства              | 30 113    | 20,9      | 48 038    | 23,4      | 50 769    | 21,0      | 2,6       | -2,4      |
| Финансовые вложения            | 967       | 0,7       | 354       | 0,2       | 1 141     | 0,5       | -0,5      | 0,3       |
| Прочие внеоборотные активы     | 127       | 0,1       | 339       | 0,2       | 287       | 0,1       | 0,1       | 0,0       |
| Итого внеоборотных активов     | 31 207    | 21,6      | 48 731    | 23,8      | 52 197    | 21,6      | 2,1       | -2,2      |
| Запасы                         | 99 986    | 69,3      | 122 488   | 59,8      | 174 776   | 72,3      | -9,6      | 12,6      |
| НДС по приобретенным ценностям | 17        | 0,0       | 0         | 0,0       | 49        | 0,0       | 0,0       | 0,0       |
| Дебиторская задолженность      | 9 756     | 6,8       | 17 676    | 8,6       | 13 216    | 5,5       | 1,9       | -3,2      |
| Финансовые вложения            | 0         | 0,0       | 5 200     | 2,5       | 0         | 0,0       | 2,5       | -2,5      |

Продолжение таблицы 5

| Статьи баланса                   | 2020 г.        |              | 2021 г.        |              | 2022 г.        |              | Изменение  |            |
|----------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|------------|------------|
|                                  | тыс. руб.      | % к итогу    | тыс. руб.      | % к итогу    | тыс. руб.      | % к итогу    | 2021/2020  | 2022/2021  |
| Денежные средства и эквиваленты  | 2 657          | 1,8          | 9 616          | 4,7          | 1 389          | 0,6          | 2,8        | -4,1       |
| Прочие оборотные активы          | 630            | 0,4          | 1 267          | 0,6          | 0              | 0,0          | 0,2        | -0,6       |
| Итого оборотных активов          | 113 046        | 78,4         | 156 247        | 76,2         | 189 430        | 78,4         | -2,1       | 2,2        |
| <b>ИТОГО АКТИВОВ</b>             | <b>144 253</b> | <b>100,0</b> | <b>204 978</b> | <b>100,0</b> | <b>241 627</b> | <b>100,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> |
| <b>ПАССИВЫ</b>                   |                |              |                |              |                |              |            |            |
| Уставной капитал                 | 20             | 0,01         | 20             | 0,0          | 20             | 0,0          |            |            |
| Нераспределенная прибыль         | 55 747         | 38,6         | 87 323         | 42,6         | 89 179         | 36,9         | 4,0        | -5,7       |
| Итого собственный капитал        | 55 767         | 38,7         | 87 343         | 42,6         | 89 199         | 36,9         | 4,0        | -5,7       |
| Заемные средства                 | 35 112         | 24,3         | 22 852         | 11,1         | 16 987         | 7,0          | -13,2      | -4,1       |
| прочие обязательства             | 854            | 0,6          | 521            | 0,3          | 936            | 0,4          | -0,3       | 0,1        |
| Итого долгосрочных обязательств  | 35 966         | 24,9         | 23 373         | 11,4         | 17 923         | 7,4          | -13,5      | -4,0       |
| Кредиторская задолженность       | 51 684         | 35,8         | 93 544         | 45,6         | 133 596        | 55,3         | 9,8        | 9,7        |
| Оценочные обязательства          | 569            | 0,4          | 274            | 0,1          | 407            | 0,2          | -0,3       | 0,0        |
| Прочие обязательства             | 267            | 0,2          | 444            | 0,2          | 502            | 0,2          | 0,0        | 0,0        |
| Итого краткосрочных обязательств | 52 520         | 36,4         | 94 262         | 46,0         | 134 505        | 55,7         | 9,6        | 9,7        |
| <b>ИТОГО ПАССИВОВ</b>            | <b>144 253</b> | <b>100,0</b> | <b>204 978</b> | <b>100,0</b> | <b>241 627</b> | <b>100,0</b> | <b>-</b>   | <b>-</b>   |

Анализ данных таблицы 5 показывает, что доли основных и оборотных активов в балансе остаются относительно стабильными. Удельный вес внеоборотных активов в 2022 году составил 21,6% от общей суммы имущества. Все оставшиеся 78,4% составляют оборотные средства, из которых 72,3% приходится на запасы сырья, товаров и материалов. Высокая доля низколиквидных активов (запасов) оказывает негативное влияние на ликвидность и платежеспособность организации, однако подобная ситуация типична для розничной торговли, где крупный товарный запас необходимо для успешной деятельности.

Рассматривая структуру активов, следует отметить уменьшение доли собственного капитала с 38,7 до 36,9% и долгосрочных обязательств – с 24,9 до 7,4%. При этом удельный вес краткосрочных обязательств вырос с 36,4 до 55,7%, а входящей в них кредиторской задолженности – с 35,8 до 55,3%. Подобная ситуация отрицательно влияет на финансовую устойчивость

организации, что также вызывает опасения.

Таким образом, анализ экономических показателей деятельности ООО «ДНС Ритейл», позволил выявить следующие положительные тенденции:

- расширение масштабов деятельности, о чем свидетельствует увеличение объема товарооборота, численности персонала, стоимости имущества, собственного капитала;
- значительный прирост прибыли в 2021 году, которого удалось достичь за счет увеличения объемов товарооборота.

Однако в то же время был выявлен и ряд отрицательных тенденций:

- крайне низкий финансовый результат, полученный в 2022 году, который был вызван существенным приростом издержек обращения при незначительном росте выручки и отрицательной динамике валовой прибыли;
- ухудшение показателей рентабельности экономической деятельности, что говорит о снижении ее эффективности;
- чрезмерный рост низколиквидных активов (запасов), который при этом был большей частью профинансирован за счет кредиторской задолженности, что в итоге оказало отрицательное влияние на уровни ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

## **2.2 Анализ структуры, динамики и эффективности системы управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл»**

Изучение запасов предприятия начнем с анализа их общей структуры.

Все имеющиеся запасы можно разделить на следующие группы:

Запасы сырья и материалов.

Сюда входят сырье и материалы, требуемые для внутреннего потребления в магазине и не предназначенные для продажи.

Товарные запасы.

К данной группе относятся все товары, приобретенные у поставщиков для последующей перепродажи розничным или оптовым покупателям. Сюда входит как товары, находящиеся на складе, так и те, что размещены в торговом зале.

Прочие запасы, куда входит все остальное, что не вошло в 2 первых группы.

Динамику и структуру запасов ООО «ДНС Ритейл» проанализируем в таблице 6.

Таблица 6 – Динамика и структура запасов ООО «ДНС Ритейл» в 2020–2022 гг.

| Виды запасов      | 2020 г.   |           | 2021 г.   |           | 2022 г.   |           | Прирост           |       |                   |       |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                   |           |           |           |           |           |           | 2021 г. / 2020 г. |       | 2022 г. / 2021 г. |       |
|                   | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб.         | %     | тыс. руб.         | %     |
| Сырье и материалы | 1 259     | 1,3       | 1 054     | 0,9       | 1 897     | 1,1       | -205              | -16,3 | 843               | 80,0  |
| Товарные запасы   | 98 145    | 98,2      | 120 815   | 98,6      | 172 505   | 98,7      | 22 670            | 23,1  | 51 690            | 42,8  |
| Прочие запасы     | 582       | 0,6       | 619       | 0,5       | 374       | 0,2       | 37                | 6,4   | -245              | -39,6 |
| Итого запасов     | 99 986    | 100,0     | 122 488   | 100,0     | 174 776   | 100,0     | 22 502            | 22,5  | 52 288            | 42,7  |

Из таблицы 6 видно, что преобладающую долю запасов предприятия составляют товарные запасы. Их доля в 2020 году составляла 98,2%, а к 2022 году выросла до 98,7%. Доли остальных элементов запасов в совокупности не превышают 2,0% и не оказывают значительного влияния на конечную динамику и структуру. Данная ситуация объясняется тем, что объектов работы является розничный гипермаркет, который большой товарные запас необходимо для удовлетворения любых запросов покупателей. С учетом сделанных выводов, в дальнейшем будем анализировать только товарные запасы, так как их влияния на деятельность компании является преобладающим.

Учет всех товаров в магазине ведется в разрезе ассортиментных групп, поэтому дальнейший анализ также будет строить на таком же разделении. Для

того, чтобы оценить какие группы товаров оказывают наибольшее влияния на деятельность вначале проанализируем структуру товарооборота в таблице 7.

Таблица 7 – Изменение структуры реализации товаров ООО «ДНС Ритейл» в 2020–2022 гг.

| Ассортиментная группа   | 2020 г.   |            | 2021 г.   |            | 2022 г.   |            |
|-------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                         | тыс. руб. | уд. вес, % | тыс. руб. | уд. вес, % | тыс. руб. | уд. вес, % |
| Бытовая техника         | 198 349   | 35,5       | 237 285   | 31,3       | 189 781   | 24,0       |
| ПК, ноутбуки, периферия | 54 547    | 9,8        | 86 658    | 11,4       | 96 825    | 12,3       |
| ТВ, консоли и аудио     | 58 292    | 10,4       | 83 850    | 11,0       | 89 086    | 11,3       |
| Смартфоны и фототехника | 69 581    | 12,4       | 89 541    | 11,8       | 85 216    | 10,8       |
| Комплекующие для ПК     | 28 950    | 5,2        | 57 974    | 7,6        | 65 867    | 8,3        |
| Красота и здоровье      | 25 262    | 4,5        | 39 383    | 5,2        | 50 308    | 6,4        |
| Офис и мебель           | 26 715    | 4,8        | 38 624    | 5,1        | 46 438    | 5,9        |
| Инструмент и стройка    | 38 116    | 6,8        | 32 554    | 4,3        | 46 438    | 5,9        |
| Сетевое оборудование    | 19 114    | 3,4        | 38 776    | 5,1        | 34 829    | 4,4        |
| Садовая техника         | 19 282    | 3,5        | 19 426    | 2,6        | 30 959    | 3,9        |
| Дом, декор и посуда     | 10 339    | 1,8        | 17 605    | 2,3        | 23 219    | 2,9        |
| Аксессуары              | 10 339    | 1,8        | 17 149    | 2,3        | 30 801    | 3,9        |
| Итого товарооборот      | 558 886   | 100,0      | 758 825   | 100,0      | 789 767   | 100,0      |

Из таблицы 7 можно сделать вывод, что наибольшую долю в выручке компании имеют «Бытовая техника», удельный вес которых в 2020 году составлял 35,5%. Однако, несмотря на положительную динамику общего объема выручки, в 2022 году объем их реализации снизился на 8,6 млн. руб. (-4,3%), и теперь удельный вес составляет 24,0%. Тем не менее, данная ассортиментная группа продолжает оставаться на первом месте.

На втором месте находятся «ПК, ноутбуки, периферия» с удельным весом 12,3%, на третьем – «ТВ, консоли и аудио» (11,3%). Также значительную долю составляют продажи товаров «Смартфоны и фототехника» – 10,8%. Удельные веса остальных товарных групп не превышают 10%, тем не менее их вклад в прирост выручки все равно остается

значительным.

Далее в таблице 8 проведем анализ товарных запасов предприятия, разделив их по таким же товарным группам.

Таблица 8 – Изменение товарных запасов ООО «ДНС Ритейл» за период 2020–2022 гг.

| Ассортиментная группа   | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | Прирост           |       |                   |       |
|-------------------------|---------|---------|---------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                         |         |         |         | 2021 г. / 2020 г. |       | 2022 г. / 2021 г. |       |
|                         |         |         |         | тыс. руб.         | %     | тыс. руб.         | %     |
| Бытовая техника         | 32 615  | 33 572  | 44 587  | 957               | 2,9   | 11 015            | 32,8  |
| ПК, ноутбуки, периферия | 7 045   | 11 452  | 20 451  | 4 407             | 62,6  | 8 999             | 78,6  |
| ТВ, консоли и аудио     | 8 336   | 11 347  | 15 814  | 3 011             | 36,1  | 4 467             | 39,4  |
| Смартфоны и фототехника | 7 502   | 12 221  | 18 322  | 4 719             | 62,9  | 6 101             | 49,9  |
| Комплектующие для ПК    | 9 921   | 17 043  | 13 450  | 7 122             | 71,8  | -3 593            | -21,1 |
| Красота и здоровье      | 2 577   | 8 789   | 11 957  | 6 212             | 241,1 | 3 168             | 36,0  |
| Офис и мебель           | 6 952   | 5 155   | 6 527   | -1 797            | -25,8 | 1 372             | 26,6  |
| Инструмент и стройка    | 7 009   | 6 993   | 11 290  | -16               | -0,2  | 4 297             | 61,4  |
| Сетевое оборудование    | 7 011   | 4 976   | 8 446   | -2 035            | -29,0 | 3 470             | 69,7  |
| Садовая техника         | 2 076   | 4 013   | 6 644   | 1 937             | 93,3  | 2 631             | 65,6  |
| Дом, декор и посуда     | 2 471   | 2 602   | 3 540   | 131               | 5,3   | 938               | 36,0  |
| Аксессуары              | 4 630   | 2 652   | 11 477  | -1 978            | -42,7 | 8 825             | 332,8 |
| Итого товарные запасы   | 98 145  | 120 815 | 172 505 | 22 670            | 23,1  | 51 690            | 42,8  |

Проведенные расчеты показали, что совокупный прирост товарных запасов в 2021 году составил 22,7 млн. руб. (+23,1%). Наиболее сильно на это повлияло увеличение запасов по следующим товарным группам:

- «Комплектующие для ПК» – 7,12 млн. руб. (+71,8%);
- «Красота и здоровье» – 6,21 млн. руб. (в 3,4 раза);
- «Смартфоны и фототехника» – 4,72 млн. руб. (+62,9%);
- «ПК, ноутбуки, периферия» – 4,41 млн. руб. (+62,6%).

В 2022 году товарные запасы выросли еще на 51,7 млн. руб. (+42,8%). Это произошло за счет увеличения всех видов товарных запасов (за исключением «Комплектующие для ПК»), однако наиболее сильно повлияли:

- «Бытовая техника» – 11,02 млн. руб. (+32,8%);

- «ПК, ноутбуки, периферия» – 9,0 млн. руб. (+78,6%);
- «Смартфоны и фототехника» – 6,10 млн. руб. (+49,9%);
- «ТВ, консоли и аудио» – 4,47 млн. руб. (+39,4%).

Далее в таблице 9 проанализируем структуру товарных запасов ООО «ДНС Ритейл».

Таблица 9 – Анализ структуры товарных запасов ООО «ДНС Ритейл»

| Ассортиментная группа   | 2020 г.   |           | 2021 г.   |           | 2022 г.   |           | Изменения   |            |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|
|                         | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб. | % к итогу | тыс. руб. | % к итогу | 2021 / 2020 | 2022/ 2021 |
| Бытовая техника         | 32615     | 33,2      | 33572     | 27,8      | 44587     | 25,8      | -5,4        | -1,9       |
| ПК, ноутбуки, периферия | 7045      | 7,2       | 11452     | 9,5       | 20451     | 11,9      | 2,3         | 2,4        |
| ТВ, консоли и аудио     | 8336      | 8,5       | 11347     | 9,4       | 15814     | 9,2       | 0,9         | -0,2       |
| Смартфоны и фототехника | 7502      | 7,6       | 12221     | 10,1      | 18322     | 10,6      | 2,5         | 0,5        |
| Комплекующие для ПК     | 9921      | 10,1      | 17043     | 14,1      | 13450     | 7,8       | 4,0         | -6,3       |
| Красота и здоровье      | 2577      | 2,6       | 8789      | 7,3       | 11957     | 6,9       | 4,6         | -0,3       |
| Офис и мебель           | 6952      | 7,1       | 5155      | 4,3       | 6527      | 3,8       | -2,8        | -0,5       |
| Инструмент и стройка    | 7009      | 7,1       | 6993      | 5,8       | 11290     | 6,5       | -1,4        | 0,8        |
| Сетевое оборудование    | 7011      | 7,1       | 4976      | 4,1       | 8446      | 4,9       | -3,0        | 0,8        |
| Садовая техника         | 2076      | 2,1       | 4013      | 3,3       | 6644      | 3,9       | 1,2         | 0,5        |
| Дом, декор и посуда     | 2471      | 2,5       | 2602      | 2,2       | 3540      | 2,1       | -0,4        | -0,1       |
| Аксессуары              | 4630      | 4,7       | 2652      | 2,2       | 11477     | 6,7       | -2,5        | 4,5        |
| Итого товарные запасы   | 98145     | 100,0     | 120815    | 100,0     | 172505    | 100,0     | -           | -          |

Из проведенного анализа можно сделать вывод, что структура распределения товарных запасов по ассортиментным группам примерно такая же, как и структура товарооборота. Преобладающую часть запасов составляют из категории «Бытовая техника», удельный вес которых составляет 25,8%, на втором месте находятся «ПК, ноутбуки, периферия» – 11,9%. Также существенные доли имеют «ТВ, консоли и аудио» (9,2%), «Смартфоны и фототехника» (10,6%), «Комплекующие для ПК» (7,8%).

Из проведенного анализа можно сделать общий вывод, что динамика и структура запасов в целом аналогична динамике и структуре товарооборота в

разреze ассортиментных групп. Наиболее продаваемые товары имеют наибольшие запасы на складе, а прирост продаж сопровождается соответствующим увеличением запасов.

Рассмотрим действующую в настоящий момент в ООО «ДНС Ритейл» систему управления запасами. Специфика управления товарными запасами в ООО «ДНС Ритейл» заключается в том, что нет возможности использовать единые подходы из-за широкого ассортимента товаров. Из-за этого возникает необходимость в индивидуальном подходе организации поставок, а также к формированию их периодичности.

ООО «ДНС Ритейл» реализует широкий ассортимент товаров. Источниками поставок являются поставщики других регионов РФ (производители и оптовые предприятия), а также поставщики других стран.

Представленная схема на рисунке 4 отображает момент подачи заказа.



Рисунок 4 – Формирование решений о пополнении товарных запасов в компании ООО «ДНС Ритейл»

Исходя из этого вытекает следующая ситуация в пополнении товарных запасов:

Для товаров, поступающих из различных регионов России, время подачи заказов зависит от порогового уровня запасов. Однако размер заказа и ритмичность поставок изменяются в зависимости от колебаний покупательского спроса на товары. Компания выбирает поставщика в зависимости от оптимальных условий поставки и предусматривает заказ по МЖЗ каждого товарного наименования. Данный процесс пополнения запасов отражает уровень запасов на момент получения товара:

- избыток товара может привести к дополнительным расходам на его хранение, а также потерям при ликвидации по закупочной цене;
- ошибка в прогнозировании спроса может привести к дефициту, что в свою очередь ведет к упущенной экономической выгоде и потере конкурентоспособности компании.

В отношении импортных товаров существует заранее определенный график их поставки, который составляет поставщик, а компания формирует заказы, чтобы пополнить свои запасы. Объем заказов определяется на основе МЖЗ (максимально-желательный запас) для каждого товара, потребительского спроса и сезонного характера потребления.

Поступления товаров от поставщиков совершаются в соответствии с пороговым уровнем запасов, который в свою очередь определяет время подачи заказов. Данный процесс зависит от покупательского спроса и, следовательно, время подачи заказов на пополнение запасов не является постоянным. Кроме того, размер заказа зависит от МЖЗ для каждого товарного наименования.

Требуется рассмотреть процессы управления запасами в ООО «ДНС Ритейл». Алгоритм функционирования системы управления запасами представлен на рисунке 5.

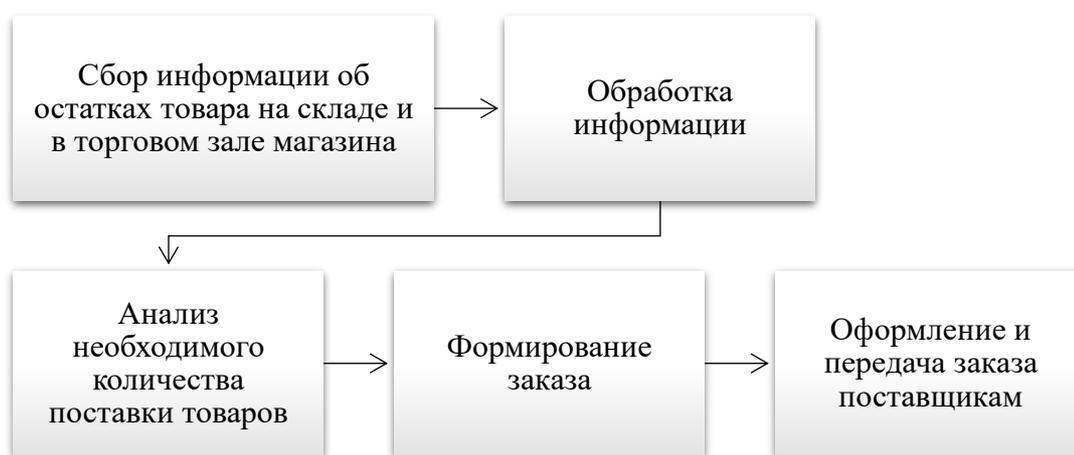


Рисунок 5 – Алгоритм функционирования системы управления запасами в ООО «ДНС Ритейл»

Используемая схема управления товарными запасами (рисунок 5) имеет существенные недостатки, поскольку может успешно функционировать только в условиях стабильности внешней среды. При резком изменении покупательского спроса, приводящему к дефициту одних товара или излишкам запасов другого товара, система управления заказами способна среагировать, только пройдя все этапы цикла, и с запаздыванием осуществить корректирующие действия.

Для того, чтобы оценить эффективность функционирования системы управления запасами проведем расчет следующих показателей: коэффициент оборачиваемости; период оборота запасов; сумма средств, дополнительно вовлеченных в оборот (высвобожденных из оборота);

В таблице 10 проведем расчет данных показателей как для всей суммы товарных запасов, так для отдельных ассортиментных групп.

Таблица 10 – Анализ оборачиваемости товарных запасов ООО «ДНС Ритейл» в 2020–2022 гг.

| Ассортиментная группа   | 2020 г.         |                 | 2021 г.         |                 | 2022 г.         |                 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                         | К <sub>об</sub> | П <sub>об</sub> | К <sub>об</sub> | П <sub>об</sub> | К <sub>об</sub> | П <sub>об</sub> |
| Бытовая техника         | 7,30            | 50,0            | 7,17            | 50,9            | 4,86            | 75,2            |
| ПК, ноутбуки, периферия | 6,02            | 60,6            | 9,37            | 39,0            | 6,07            | 60,1            |
| ТВ, консоли и аудио     | 4,42            | 82,6            | 8,52            | 42,8            | 6,56            | 55,6            |

Продолжение таблицы 10

| Ассортиментная группа              | 2020 г. |      | 2021 г. |      | 2022 г. |      |
|------------------------------------|---------|------|---------|------|---------|------|
|                                    |         |      |         |      |         |      |
| Смартфоны и фототехника            | 7,03    | 51,9 | 9,08    | 40,2 | 5,58    | 65,4 |
| Комплекующие для ПК                | 4,59    | 79,5 | 4,30    | 84,9 | 4,32    | 84,5 |
| Красота и здоровье                 | 6,05    | 60,3 | 6,93    | 52,7 | 4,85    | 75,3 |
| Офис и мебель                      | 5,05    | 72,3 | 6,38    | 57,2 | 7,95    | 45,9 |
| Инструмент и стройка               | 3,98    | 91,7 | 4,65    | 78,5 | 5,08    | 71,9 |
| Сетевое оборудование               | 4,65    | 78,5 | 6,47    | 56,4 | 5,19    | 70,3 |
| Садовая техника                    | 7,49    | 48,7 | 6,38    | 57,2 | 5,81    | 62,8 |
| Дом, декор и посуда                | 5,54    | 65,9 | 6,94    | 52,6 | 7,56    | 48,3 |
| Аксессуары                         | 3,71    | 98,4 | 4,71    | 77,5 | 4,36    | 83,7 |
| В совокупности по товарным запасам | 5,82    | 62,7 | 6,93    | 52,7 | 5,39    | 67,8 |

Из проведенного анализа можно сделать вывод, что в 2021 году оборачиваемость товарных запасов ООО «ДНС Ритейл» ускорилась с 5,82 до 6,93 оборотов. Этого удалось достичь за счет повышения оборачиваемости по большинству ассортиментных групп, а наиболее значительно выросла оборачиваемость категории товаров «ПК, ноутбуки, периферия» (с 6,02 до 9,37) и товаров «ТВ, консоли и аудио» (с 4,42 до 8,52). Исключениями из положительной динамики являются товары категории «Бытовая техника», коэффициенты оборачиваемости которых наоборот снизились.

В 2022 году оборачиваемость товарных запасов магазина вновь снизилась до 5,39 оборотов, опустившись ниже начального уровня 2020 года. Это произошло за счет ухудшение оборачиваемости по большинству ассортиментных групп. Особо следует отметить снижение оборачиваемости товаров для вязания и вышивания (с 7,17 до 4,86), товаров для валяния (с 9,08 до 5,58) и принадлежностей для шитья и рукоделия (с 9,37 до 6,07). Положительную динамику при этом показали «Офис и мебель», «Инструмент и стройка» и «Дом, декор и посуда».

Рассматривая абсолютные значения оборачиваемости, можно отметить, что наибольшие показатели в 2022 году имели «Офис и мебель» (7,95) и «Дом, декор и посуда» (7,56). Наихудшая оборачиваемость была у «Комплекующие для ПК» (4,32) и прочих запасов (4,36). Различия в оборачиваемости различных ассортиментных групп обусловлены следующими факторами:

- широтой ассортимента;
- параметрами хранения на складах: срок годности, занимаемый объем, удобство перемещения;
- соотношением стоимости, физического объема, массы, сроков заказа и поставки.

Далее проведем расчет дополнительных сумм оборотных средств, которые были вовлечены в оборот, вследствие замедления оборачиваемости. Для этого заполним таблицу 11.

Таблица 11 – Расчет объемов средств, вовлеченных в оборот

| Ассортиментная группа запасов      | 2021 г.   | 2022 г.  |
|------------------------------------|-----------|----------|
| Бытовая техника                    | 591,2     | 12 611,3 |
| ПК, ноутбуки, периферия            | -5 146,6  | 5 617,9  |
| ТВ, консоли и аудио                | -9 128,7  | 3 124,4  |
| Смартфоны и фототехника            | -2 875,8  | 5 886,3  |
| Комплекующие для ПК                | 851,9     | -71,0    |
| Красота и здоровье                 | -826,5    | 3 113,5  |
| Офис и мебель                      | -1 594,7  | -1 437,2 |
| Инструмент и стройка               | -1 178,5  | -845,4   |
| Сетевое оборудование               | -2 345,3  | 1 327,6  |
| Садовая техника                    | 451,3     | 476,5    |
| Дом, декор и посуда                | -641,7    | -274,4   |
| Аксессуары                         | -980,9    | 525,0    |
| В совокупности по товарным запасам | -22 824,5 | 30 054,6 |
| в том числе                        |           |          |
| - вовлечено в оборот               | 1 894,4   | 32 682,5 |
| - выведено из оборота              | -24 718,8 | -2 627,9 |

Из таблицы 11 можно увидеть, что за счет ускорения оборачиваемости товарных запасов в 2021 году удалось высвободить оборотных средств на сумму 24,7 млн. руб. Наибольший эффект при этом был получен от более эффективного управления следующими товарными группами:

- «ТВ, консоли и аудио» (9,13 млн. руб.);
- «ПК, ноутбуки, периферия» (5,15 млн. руб.);
- «Смартфоны и фототехника» (2,88 млн. руб.).

При этом за счет замедления оборачиваемости отдельных товарных групп в оборот пришлось вовлечь 1,89 млн. руб. Тем не менее, общее высвобождение средств составило 22,82 млн. руб.

В 2022 году произошло ухудшение оборачиваемости по большинству товарных групп и в оборот пришлось вновь вовлечь 32,67 млн. руб. Наиболее сильно на это повлияли:

- «Бытовая техника» (12,61 млн. руб.);
- «ПК, ноутбуки, периферия» (5,62 млн. руб.);
- «Смартфоны и фототехника» (5,89 млн. руб.);
- «ТВ, консоли и аудио» (3,12 млн. руб.).

При этом за счет повышения оборачиваемости отдельных товарных групп из оборота удалось вывести 2,63 млн. руб. Тем не менее, итоговое вовлечение средств составило 30,05 млн. руб.

Из проведенного анализа можно сделать общий вывод, что в 2022 году произошло существенное снижение оборачиваемости товарных запасов ООО «ДНС Ритейл», что потребовало дополнительных вложений в запасы в размере 30,0 млн. руб.

В работе был проведен анализ финансовой деятельности и анализ товарных запасов компании ООО «ДНС Ритейл».

Анализ экономических показателей деятельности ООО «ДНС Ритейл», позволил выявить следующие положительные тенденции:

- расширение масштабов деятельности, о чем свидетельствует увеличение объема товарооборота, численности персонала, стоимости имущества, собственного капитала;
- значительный прирост прибыли в 2021 году, которого удалось достичь за счет увеличения объемов товарооборота.

Однако в то же время был выявлен и ряд отрицательных тенденций:

- крайне низкий финансовый результат, полученный в 2022 году, который был вызван существенным приростом издержек обращения при незначительном росте выручки и отрицательной динамике

валовой прибыли;

- ухудшение показателей рентабельности экономической деятельности, что говорит о снижении ее эффективности;
- чрезмерный рост низколиквидных активов (запасов), который при этом был большей частью профинансирован за счет кредиторской задолженности, что в итоге оказало отрицательное влияние на уровни ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

Преобладающую долю запасов предприятия составляют товарные запасы. Их доля в 2020 году составляла 98,2%, а к 2022 году выросла до 98,7%. Доли остальных элементов запасов в совокупности не превышают 2,0% и не оказывают значительного влияния на конечную динамику и структуру. Данная ситуация объясняется тем, что объектом работы является розничный гипермаркет, который большой товарный запас необходимо для удовлетворения любых запросов покупателей. При этом какой-либо производственной деятельности магазин не ведет, поэтому потребность в сырье, материалах и полуфабрикатах минимальна.

Из проведенного анализа можно сделать общий вывод, что динамика и структура запасов в целом аналогична динамике и структуре товарооборота в разрезе ассортиментных групп. Наиболее продаваемые товары имеют наибольшие запасы на складе, а прирост продаж сопровождается соответствующим увеличением запасов.

В 2022 году произошло существенное снижение оборачиваемости товарных запасов ООО «ДНС Ритейл», что потребовало дополнительных вложений в запасы в размере 30,0 млн. руб. Данные вложения были профинансированы за счет кредиторской задолженности, что оказало отрицательное влияние на финансовую устойчивость организации.

Анализ экономических показателей деятельности ООО «ДНС Ритейл», позволил выявить следующие положительные тенденции:

- расширение масштабов деятельности, о чем свидетельствует

- увеличение объема товарооборота, численности персонала, стоимости имущества, собственного капитала;
- значительный прирост прибыли в 2020 году, которого удалось достичь за счет увеличения объемов товарооборота.

Однако в то же время был выявлен и ряд отрицательных тенденций:

- крайне низкий финансовый результат, полученный в 2021 году, который был вызван существенным приростом издержек обращения при незначительном росте выручки и отрицательной динамике валовой прибыли;
- ухудшение показателей рентабельности экономической деятельности, что говорит о снижении ее эффективности;
- чрезмерный рост низколиквидных активов (запасов), который при этом был большей частью профинансирован за счет кредиторской задолженности, что в итоге оказало отрицательное влияние на уровни ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

Преобладающую долю запасов предприятия составляют товарные запасы. Их доля в 2021 году составляла 98,2%, а к 2022 году выросла до 98,7%. Доли остальных элементов запасов в совокупности не превышают 2,0% и не оказывают значительного влияния на конечную динамику и структуру. Данная ситуация объясняется тем, что объектом работы является розничный гипермаркет, который большой товарный запас необходимо для удовлетворения любых запросов покупателей. При этом какой-либо производственной деятельности магазин не ведет, поэтому потребность в сырье, материалах и полуфабрикатах минимальна.

Анализ товарных запасов организации показал, что их распределение по ассортиментным группам примерно такая же, как и структура товарооборота.

Преобладающую часть запасов составляют «Бытовая техника,» удельный вес которых составляет 25,8%, на втором месте находятся «ПК, ноутбуки, периферия» – 11,9%.

Расчет показателей эффективности управления запасами показал, что в 2022 году произошло существенное снижение их, что потребовало дополнительных вложений в запасы в размере 30,0 млн. руб.

Таким образом, был сделан основной вывод, что система управления запасами работает недостаточно эффективно, что приводит к «замораживанию» в запасах существенных сумм денежных средств. При этом в течение 2020-2022 гг. выявленные проблемы стали проявляться более сильно. Основной причиной выявленных проблем послужило отсутствие четкой регламентации процесса пополнения запасов по отдельным ассортиментным группам и наименованиям.

### **3 Пути совершенствования системы управления запасами материальных ресурсов организации ООО «ДНС ритейл»**

#### **3.1 Мероприятия по оптимизации системы управления запасами материальных ресурсов ООО «ДНС ритейл»**

Как показал анализ, проведенный во второй главе работы, система управления запасами недостаточно эффективна, что приводит к «замораживанию» в запасах существенных сумм денежных средств. При этом в течение 2021–2022 гг. выявленные проблемы стали проявляться более сильно. Выполненные расчеты показали прирост периода оборота с 62,7 до 67,8 дней, что потребовало дополнительно вовлечь в оборот более 30 млн. руб.

Основной причиной выявленных проблем послужило отсутствие четкой регламентации процесса пополнения запасов по отдельным ассортиментным группам и наименованиям.

Для того, чтобы повысить эффективность системы управления запасами организации предлагаются следующие мероприятия (таблица 12).

Таблица 12 – Предлагаемые мероприятия

| Проблемы  | Мероприятия   |
|---|---|
| Отсутствие четкой регламентации процесса пополнения запасов по отдельным ассортиментным группам и наименованиям | Мероприятие 1 - внедрить в ООО «ДНС Ритейл» систему управления запасами с фиксированным размером заказа.              |
| Низкая автоматизация процесса управления запасами материальных ресурсов   | Мероприятие 2 – внедрение в деятельность организации программное обеспечение «Система управления складом EME.WMS 4.1» |

Менеджеры по управлению запасами отслеживают фактически остатки товаров на складе и формируют заказ в распределительный центр, исходя из собственного опыта и сложившейся практики. Они в первую очередь стараются избежать дефицита, поэтому зачастую заказывают раньше срока

или же слишком большие партии. С точки зрения максимально полного удовлетворения покупательского спроса данную методику можно назвать высокоэффективной. Однако, с другой стороны, это приводит к ухудшению уровня деловой активности организации, что и было выявлено в результате анализа.

Мероприятие 1 - внедрить в ООО «ДНС Ритейл» систему управления запасами с фиксированным размером заказа. Данная методика предполагает, что размер заказа является постоянным и очередной заказ на поставку осуществляется в момент, когда наличный запас уменьшится до определенного (порогового) уровня.

Ключевыми параметрами данной системы являются:

Период пополнения запасов (t).

Как уже было указано выше, ООО «ДНС Ритейл» является дочерней организацией компании ООО «ДНС Групп», поэтому поставки преобладающего количества товаров осуществляются с распределительного центра компании, расположенного в Новосибирске. Поставки товаров из Новосибирска осуществляются ежедневно. Таким образом, вне зависимости от объема поставки и перечня заказываемой номенклатуры, срок доставки заказа не превышает двух дней.

Порог заказа (q).

Данный параметр характеризуется пороговым количеством остатков на складе каждой номенклатурной позиции, при котором следует сделать заказ в распределительный центр.

Объем заказа (S).

Данная величина также должна иметь определенные значения для каждого вида номенклатуры. С точки зрения теории логистики, оптимальный размер запасов можно определить по формуле (13):

$$S_{\text{отп}} = \sqrt{\frac{2 \cdot Q \cdot T}{I}}, \quad (13)$$

где  $Q$  – потребность в товаре за период;

$T$  – стоимость доставки заказа;

$I$  – затраты на хранение единицы запаса.

Однако в реальной деятельности организаций использование данной формулы невозможно по следующим причинам:

- потребность в товаре за период ( $Q$ ) невозможно предсказать с высокой точностью, и кроме того, она может меняться каждый период;
- в процессе доставки одновременно перевозится большая номенклатура товаров, поэтому выделить из нее стоимость доставки одной номенклатурной позиции ( $T$ ) проблематично;
- хранение товарных запасов осуществляется на едином складе, затраты на который (аренда или амортизация, электроэнергия) практически не зависят от стоимости тех товаров, которые хранятся на складе;
- сам объем заказа ( $Q$ ) в большинстве случаев является дискретной величиной, так как поставка товаров осуществляется упаковками или паллетами;
- не учитывается объем имеющегося запаса, то есть отсутствует система обратной связи, что в случае нестабильного спроса может привести к полной разбалансировке системы управления запасами.

Для того, чтобы выбрать значения для порога и объема заказа воспользуемся еще одной методикой управления запасами, которая основана на совмещении ABC-анализа товаров и XYZ-анализа изменения их продаж.

Суть метода ABC заключается в том, чтобы из большинства похожих объектов требуется определить самые важные с точки зрения поставленных целей. Таких объектов, как правило, немного, и именно на них нужно сосредоточить главное внимание и силы.

Теоретические аспекты широко используемого в самых разнообразных областях практической деятельности метода ABC были разработаны Вильфредом Парето (1848-1923), который сформулировал закон 20/80, в

соответствии с которым лишь 1/5 часть (20 %) от общего количества объектов, с которыми зачастую приходится иметь дело, дает примерно 80% результатов этого дела. Соответственно вклад остальных 80% объектов составляет лишь 20% итогового результата.

В области управления оборотным капиталом суть принципа Парето заключается в том, что 20% номенклатурных позиций товарных запасов требуют 80% денежных средств, выделенных для их приобретения, а 20% позиций приобретаемых запасов требуют 80% расходов на доставку, рассчитанных на весь объем закупки и т.д. Следовательно, правило «80/20» может оказать помощь в выборе из совокупности объектов, находящихся в запасах, найти те 20%, которые наиболее эффективно будут реагировать на управленческие решения в отношении той или иной выбранной качественной характеристики – например, объема затрат.

«При использовании методики ABC в первую очередь вся номенклатура располагается в порядке убывания совокупной стоимости всех позиций номенклатуры одного наименования. При этом стоимость единицы материалов умножают на объем их реализации, и перечень формируется в порядке убывания этих величин (произведений). Далее к группе А относят все наименования товаров, начиная с первого, сумма стоимостей которых составляет 75-80% совокупной стоимости всего запаса. К группе В относят позиции номенклатуры, сумма стоимости которых составляет примерно 15-10% общей стоимости. Остальные позиции номенклатуры, суммарная стоимость которых составляет около 5-10%, относятся к группе С» [12, с. 68].

Требования по управлению запасами для разных групп будут следующими:

Требования для группы А:

- максимально точный прогноз;
- точное определение объема заказа;
- тщательный контроль уровня запаса;
- точный учет информации;

- уровень обслуживания 99,5%.

Требования для группы В:

- использование экономичного размера заказа;
- обычный контроль;
- уровень обслуживания 95%.

Требования для группы С:

- большие объемы заказа;
- простейший вид контроля;
- отсутствие или незначительный учет информации;
- уровень обслуживания 90%.

Таким образом, товары группы А составляют преобладающую часть товарных запасов и для их оптимизации следует выполнять более частые поставки сравнительно небольшими партиями. Товары группы С наоборот составляют лишь незначительную долю запасов, поэтому если увеличить период поставок и объем заказов, то это не окажет существенного влияния на общую стоимость запасов. Товары группы В занимают промежуточное положение между группами А и С. То есть в зависимости от группы, к которой будет отнесены товары можно каждой номенклатурной позиции присвоить свой объем заказа. Предлагается это сделать следующим образом:

- товары группы А – 15% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы В – 25% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы С – 40% от оборота за предыдущий месяц.

Для того, чтобы определить порог заказа предлагается использовать метод XYZ –анализа. «Принцип дифференциации ассортимента в процессе анализа XYZ иной – весь ассортимент (ресурсы) делят на три группы в зависимости от частоты потребления и точности прогнозирования.

В группу Х включают товары, спрос на которые равномерен, либо подвержен незначительным колебаниям. Объем потребления товаров, включенных в данную группу, хорошо предсказуем.

В группу Y включают товары с заранее известными тенденциями

определения потребностей в них, например, с сезонными колебаниями и средними возможностями прогноза» [16, с. 128].

В группу Z включают товары, которые потребляются нерегулярно, какие-либо тенденции отсутствуют, прогнозирование их потребности неточно.

«Признаком, на основе которого конкретную позицию ассортимента относят к группе X, Y или Z, является коэффициент вариации потребности ( $v$ ) по этой позиции. Среди относительных показателей вариации коэффициент вариации является наиболее часто применяемым показателем относительной колеблемости» [14, с. 77] (формулы 14-16):

$$v = \frac{\sigma}{\bar{x}}, \quad (14)$$

где  $\sigma$  – среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}}, \quad (15)$$

где  $\bar{x}$  – среднее значение  $x$ :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}. \quad (16)$$

Величина коэффициента вариации изменяется в пределах от нуля до бесконечности. Для группировки номенклатуры используется общепризнанная классическая шкала, которая выглядит следующим образом:

- группа X –  $v < 10\%$ ;
- группа Y –  $10\% < v < 25\%$ ;
- группа Z –  $v > 25\%$ .

Требования по управлению запасами для разных групп будут следующими:

Требования для группы X:

- минимизация уровня запаса;
- поставка, близкая к схеме «точно в срок»;
- на первом плане – организационная работа.

Требования для группы Y:

- оптимизация уровня запаса, который должен обеспечить заданный уровень обслуживания потребителей при минимуме затрат на создание и поддержание.

Требования для группы Z:

- выбор между минимизацией (вплоть до исключения) и максимизацией;
- оптимизационный подход лишен расчетной базы.

Таким образом, колебания в продажах товаров группы X минимальны, поэтому порогом заказа должна стать 2-дневная потребность, которой должно хватить за то время пока будет осуществляться доставка. Реализация товаров группы Z наоборот имеет высокие колебания, поэтому при выборе порога заказа следует учитывать возможные пиковые значения продаж. Товары группы Y занимают промежуточное положение между группами X и Z.

Предлагается установить пороги пополнения следующим образом:

- товары группы X – 10% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы Y – 15% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы Z – 25% от оборота за предыдущий месяц.

Результатом совместного проведения анализов ABC и XYZ является матрица (рисунок б), состоящая из девяти различных классов товарных. «В каждую клетку матрицы ABC-XYZ попадают те позиции номенклатуры, которые были отнесены к каждой из двух указанных в клетке групп номенклатуры. Например, в клетку AX должны быть записаны позиции, отнесенные к группе A при классификации по методу ABC и к группе X при классификации по методу XYZ» [17, с. 167].

|  |         |                            |                            |                            |
|--|---------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Качественная оценка<br>↑<br>Высокая<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Низкая<br>↓ |         | X                          | Y                          | Z                          |
|  | A       | $q = 10\%Q$<br>$S = 15\%Q$ | $q = 15\%Q$<br>$S = 15\%Q$ | $q = 25\%Q$<br>$S = 15\%Q$ |
|  | B       | $q = 10\%Q$<br>$S = 25\%Q$ | $q = 15\%Q$<br>$S = 25\%Q$ | $q = 25\%Q$<br>$S = 25\%Q$ |
|  | C       | $q = 10\%Q$<br>$S = 40\%Q$ | $q = 15\%Q$<br>$S = 40\%Q$ | $q = 25\%Q$<br>$S = 40\%Q$ |
|  | Высокая | ←-----→                    |                            | Низкая                     |
|  |         | Точность прогнозирования   |                            |                            |

Рисунок 6 – Матрица ABC-XYZ

На основе проведенного ABC-XYZ анализа автоматизированная система, используемая в ООО «ДНС Ритейл» будет вычислять оптимальный размер заказа для каждой группы номенклатуры, а также порог остатков, при котором этот заказ должен быть выполнен. При изменении объемов продаж данные параметры будут пересчитываться. Таким образом, вся часть работы будет выполняться автоматизировано, менеджер должен лишь ежедневно формировать заказ и пересылать его в распределительный центр.

Предлагается также следующее мероприятие 2 по устранению возникших проблем в компании – новое программное обеспечение «Система управления складом EME.WMS 4.1».

В современной складской логистике многие крупные предприятия используют передовые информационные технологии и программное обеспечение, чтобы интегрировать свои системы автоматизации с внешними. Но с быстро меняющейся рыночной ситуацией, компаниям представляются новые возможности, и сегодня недостаточно только организовать хранение продукции на складе, также нужно постоянно оптимизировать и планировать работу, чтобы снизить себестоимость операций.

WMS - система управления складом, которая предлагает комплексное решение, не только для автоматизации складских процессов, но и для управления процессами хранения товаров на складах. Она поддерживает операции по обработке входящего потока товаров на дистрибьюторских, производственных складах и логистических операторах. Её функционал настраивается и адаптируется под любые потребности клиентов.

Эта система обладает рядом преимуществ, включая централизованную многофилиальную структуру. Благодаря этому можно достичь единообразия справочных данных и обеспечить одну версию в каждом филиале компании. Уникальный механизм репликации транзакционных данных обеспечивает работоспособность системы и основных операций на складе в случае отключения канала связи или сбоя ERP-системы. В результате системы управления складом WMS становятся ведущим решением в мировом масштабе.

Система управления WMS обладает функционалом для оптимизации и автоматизации складских процессов, таких как оперативное управление в режиме реального времени, предоставление доступа к актуальной информации о состоянии бизнес-процессов на складе и оптимизация функций, включающих финансовые, трудовые, загруженность склада и оборачиваемость товара.

Управление складом – это предметная область, которая требует специального технологического процесса и информационной системы, соответствующей функциональности, производительности, масштабируемости и безопасности данных. Однако требования ERP и WMS для работы по управлению складом могут отличаться в зависимости от характеристик параметров. Именно поэтому использование специализированной системы WMS самостоятельно установленной будет лучше подходить для эффективного управления складом.

Ключевыми аргументами, подтверждающими необходимость применения WMS системы, являются следующие:

- различное направление технологий, на которых основываются WMS и ERP;
- WMS ориентирована на эффективное управление множеством малых транзакций с минимальным временем реакции (менее 1 секунды), в то время как ERP является офисной системой, способной оптимизировать процессы управления большей группой сотрудников с меньшим количеством больших транзакций и более продолжительным временем их проведения;
- в системе ERP имеет смысл осуществлять операции задним числом и корректировать документы, в то время как в системе WMS любые действия, произведенные не в режиме реального времени, бессмысленны;
- хранение данных в ERP на длительный период рационально, тогда как в WMS это не имеет особого смысла. Архивирование WMS следует выполнять ежедневно, каждые 10 минут, поскольку восстановление данных на основе бумажных носителей невозможно. Для этого необходимо проводить инвентаризацию ячеек, с которыми работали за это время. Архивирование ERP может осуществляться 1-2 раза в день.

С учетом перечисленных выше особенностей следует сделать вывод, что режим работы двух систем значительно отличается. Их сроки архивирования, резервного копирования, поддержки и защиты данных, а также прав и регламенты обновления различны. Учитывая все вышеизложенное и необходимость использования современных технологий на современном рынке, было принято решение перевести управление складом на современную систему WMS.

Перед запуском WMS системы были определены цели, которые должны были быть достигнуты: эффективное управление ресурсами склада, получение оперативной информации о движении товара, внедрение новых технологий, повышение производительности склада, улучшение клиентского сервиса и

увеличение прибыли компании. Эти цели достигаются через интеграцию данных, анализ информации и оптимизацию процессов складской операции.

Управление складом является специфической сферой управления предприятием, где законодательные нормы и общепринятые подходы не имеют столь значительного влияния на организацию и процесс. В настоящее время каждый склад имеет свой уникальный способ организации. Технологический процесс включает несколько этапов обработки товаров, каждый из которых реализуется в соответствии с различными условиями, такими как тип товара, срочность заказа, количество персонала и прочее.

Сложной автоматизации подлежат крупные склады, деятельность которых характеризуется интенсивной обработкой широкого ассортимента товаров. В связи с этим создание и внедрение WMS-системы является отдельным сектором в IT-индустрии, который направлен на автоматизацию складского процесса. Использование специализированной системы является оптимальным выбором, поскольку складские модули ERP-систем, как правило, разрабатываются с применением «остаточного» принципа и не содержат всего необходимого функционала.

Таким образом, внедрение системы EME.WMS 4.1 поможет добиться on-line информации о сборке заказа, будет проводиться контроль за точность отбора товара с ячейки хранения, сокращению ошибок при сборке заказа и отказа от бумажного документооборота.

Рассмотрим отличие и преимущество системы ERP и WMS (таблица 13).

Как указано в таблице 13, система WMS имеет явные преимущества. Однако следует учитывать, что ERP и WMS системы предназначены для разных целей и имеют различное содержание продукта. Тем не менее, данные системы эффективно дополняют друг друга, повышая результативность работы компании.

Таблица 13 – Отличие ERP от WMS

| Процессы   | ERP | WMS |
|--|-----|-----|
| Автоматическое создание и распределение заданий для складского персонала | -   | +   |
| Оперативный учёт остатков в любой момент времени                         | -   | +   |
| Учет запасов на складе в определенный момент времени                     | +   | +   |
| Адресное хранение товаров  | +   | +   |
| Контроль работы складского персонала, техники, оборудования              | -   | +   |
| Партионный учёт  | +   | +   |

Система WMS обеспечивает ERP актуальными данными о внутренней среде склада, основанными на реальных событиях, а работающая система ERP обеспечивает склад информацией о поставках и отгрузке товаров и их изменениях. Важно отметить, что обе системы имеют свои назначения, функциональность и особенности внедрения и эксплуатации. Исходя из этого, можно сделать вывод, что не следует заменять эти системы друг на друга в сторонних областях, а нужно рассматривать их в совокупности, взаимно улучшая качество работы.

### 3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий

Для того, чтобы оценить эффективность предлагаемых мероприятий попробуем взять реальную ситуацию по отдельной номенклатурной позиции и смоделировать ее работу.

Для проведения ABC-анализа будем вести учет не по отдельным номенклатурным позициям, а по группам товаров. Это обусловлено тем, что общий перечень товаров, реализуемых в ООО «ДНС Ритейл» составляет несколько тысяч наименований и выполнить его без использования автоматизированной системы не представляется возможным. Механизм осуществления расчетов показан в таблице 14.

Таблица 14 – ABC-анализ товарных запасов ООО «ДНС Ритейл» по данным 2022 г.

| Наименование товарной группы | Стоимость запасов, тыс. руб. | Удельный вес, % | Накопленным итогом, % | Присваиваемая группа |
|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| Бытовая техника              | 44587                        | 25,8            | 25,8                  | А                    |
| ПК, ноутбуки, периферия      | 20451                        | 11,9            | 37,7                  | А                    |
| Смартфоны и фототехника      | 18322                        | 10,6            | 48,3                  | А                    |
| ТВ, консоли и аудио          | 15814                        | 9,2             | 57,5                  | А                    |
| Комплектующие для ПК         | 13450                        | 7,8             | 65,3                  | А                    |
| Красота и здоровье           | 11957                        | 6,9             | 72,2                  | А                    |
| Аксессуары                   | 11477                        | 6,7             | 78,9                  | А                    |
| Инструмент и стройка         | 11290                        | 6,5             | 85,4                  | В                    |
| Сетевое оборудование         | 8446                         | 4,9             | 90,3                  | В                    |
| Садовая техника              | 6644                         | 3,9             | 94,2                  | В                    |
| Офис и мебель                | 6527                         | 3,8             | 97,9                  | С                    |
| Дом, декор и посуда          | 3540                         | 2,1             | 100,0                 | С                    |

Как видно из таблицы 14, семь наиболее крупных номенклатурных групп в совокупности составляют 78,9% всех товарных запасов, поэтому их отнесли в категорию А. Следующие три группы имеют совокупную долю 15,3% и были отнесены к категории В. Оставшиеся две номенклатурные группы составляют 5,9% всех запасов, поэтому им присвоена категория С.

При проведении XYZ-анализ достаточно данных по отдельным наименованиям товаров, поэтому его методику покажем в таблице 15 на примере товара «Инвертор DEXP CAR 150W».

Таблица 15 – Пример XYZ-анализ товара «Инвертор DEXP CAR 150W»

| День | Остаток на начало дня, шт. | Реализовано в течение дня, шт. | Поступило на склад, шт. | Остаток на конец дня, шт. | $(x - \bar{x})^2$ |
|------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1    | 36                         | 16                             | 0                       | 20                        | 8,6               |
| 2    | 20                         | 17                             | 200                     | 203                       | 3,7               |
| 3    | 203                        | 13                             | 0                       | 190                       | 35,2              |

Продолжение таблицы 15

| День      | Остаток на начало дня, шт. | Реализовано в течение дня, шт. | Поступило на склад, шт. | Остаток на конец дня, шт. | $(x - \bar{x})^2$ |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
| 4         | 190                        | 21                             | 0                       | 169                       | 4,3               |
| 5         | 169                        | 23                             | 0                       | 146                       | 16,5              |
| 6         | 146                        | 17                             | 0                       | 129                       | 3,7               |
| 7         | 129                        | 23                             | 0                       | 106                       | 16,5              |
| 8         | 106                        | 19                             | 0                       | 87                        | 0,0               |
| 9         | 87                         | 19                             | 0                       | 68                        | 0,0               |
| 10        | 68                         | 25                             | 0                       | 43                        | 36,8              |
| 11        | 43                         | 15                             | 150                     | 178                       | 15,5              |
| 12        | 178                        | 29                             | 0                       | 149                       | 101,3             |
| 13        | 149                        | 21                             | 0                       | 128                       | 4,3               |
| 14        | 128                        | 21                             | 0                       | 107                       | 4,3               |
| 15        | 107                        | 22                             | 0                       | 85                        | 9,4               |
| 16        | 85                         | 20                             | 0                       | 65                        | 1,1               |
| 17        | 65                         | 15                             | 0                       | 50                        | 15,5              |
| 18        | 50                         | 21                             | 150                     | 179                       | 4,3               |
| 19        | 179                        | 22                             | 0                       | 157                       | 9,4               |
| 20        | 157                        | 13                             | 0                       | 144                       | 35,2              |
| 21        | 144                        | 18                             | 0                       | 126                       | 0,9               |
| 22        | 126                        | 19                             | 0                       | 107                       | 0,0               |
| 23        | 107                        | 5                              | 0                       | 102                       | 194,1             |
| 24        | 102                        | 23                             | 0                       | 79                        | 16,5              |
| 25        | 79                         | 18                             | 0                       | 61                        | 0,9               |
| 26        | 61                         | 17                             | 0                       | 44                        | 3,7               |
| 27        | 44                         | 21                             | 200                     | 223                       | 4,3               |
| 28        | 223                        | 15                             | 0                       | 208                       | 15,5              |
| 29        | 208                        | 22                             | 0                       | 186                       | 9,4               |
| 30        | 186                        | 18                             | 0                       | 168                       | 0,9               |
| Итого     |                            | 568                            |                         |                           | 571,9             |
| Ср. знач. | 119                        | 18,9                           |                         |                           | 19,1              |

Как видно из таблицы 15, ежедневный объем реализации данного товара составлял от 5 до 29 шт., а в совокупности за месяц было реализовано 568 шт. В течение данного периода было выполнено два заказа по 200 шт. и два заказа по 150 шт. Запасы товара на остатках на начало периода составляли 36 шт., на конец периода – 186 шт., а средний размер запасов был равен 119 шт.

По стоимости запасов данный товар относится к группе В (Садовая техника), а для того, чтобы определить группу XYZ проведем расчет коэффициента вариации:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{571,9}{30}} = 4,37$$

$$v = \frac{4,37}{18,9} \cdot 100\% = 23,1\%$$

Таким образом, с учетом вариации продаж, данный товар следует отнести к категории Y, а итоговое его место в матрице ABC-XYZ соответствует положению BY. Следовательно, при управлении данным видом товарного запаса следует использовать следующие параметры:

Порог заказа (q) равен 15% от месячной потребности, то есть:

$$568 \cdot \frac{15\%}{100\%} = 85 \text{ шт.}$$

Объем заказа (S) равен 25% от месячной потребности, то есть:

$$568 \cdot \frac{25\%}{100\%} = 142 \text{ шт.}$$

Но так как, минимальная упаковка товаров данного вида составляет 20 шт., то округляем эту величину до 140 шт.

Теперь с использованием принятых параметров смоделируем механизм управления данным видом товарных запасов в таблице 16.

Таблица 16 – Моделирование управления товарным запасом

| День | Остаток на начало дня, шт. | Реализовано в течение дня, шт. | Поступило на склад, шт. | Остаток на конец дня, шт. |
|------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1    | 36                         | 16                             | 0                       | 20                        |
| 2    | 20                         | 17                             | 0                       | 3                         |
| 3    | 3                          | 13                             | 140                     | 130                       |
| 4    | 130                        | 21                             | 0                       | 109                       |
| 5    | 109                        | 23                             | 0                       | 86                        |
| 6    | 86                         | 17                             | 0                       | 69                        |
| 7    | 69                         | 23                             | 0                       | 46                        |
| 8    | 46                         | 19                             | 0                       | 27                        |
| 9    | 27                         | 19                             | 140                     | 148                       |
| 10   | 148                        | 25                             | 0                       | 123                       |
| 11   | 123                        | 15                             | 0                       | 108                       |
| 12   | 108                        | 29                             | 0                       | 79                        |
| 13   | 79                         | 21                             | 0                       | 58                        |
| 14   | 58                         | 21                             | 0                       | 37                        |
| 15   | 37                         | 22                             | 140                     | 155                       |
| 16   | 155                        | 20                             | 0                       | 135                       |
| 17   | 135                        | 15                             | 0                       | 120                       |

Продолжение таблицы 16

| День      | Остаток на начало дня, шт. | Реализовано в течение дня, шт. | Поступило на склад, шт. | Остаток на конец дня, шт. |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 18        | 120                        | 21                             | 0                       | 99                        |
| 19        | 99                         | 22                             | 0                       | 77                        |
| 20        | 77                         | 13                             | 0                       | 64                        |
| 21        | 64                         | 18                             | 0                       | 46                        |
| 22        | 46                         | 19                             | 140                     | 167                       |
| 23        | 167                        | 5                              | 0                       | 162                       |
| 24        | 162                        | 23                             | 0                       | 139                       |
| 25        | 139                        | 18                             | 0                       | 121                       |
| 26        | 121                        | 17                             | 0                       | 104                       |
| 27        | 104                        | 21                             | 0                       | 83                        |
| 28        | 83                         | 15                             | 0                       | 68                        |
| 29        | 68                         | 22                             | 0                       | 46                        |
| 30        | 46                         | 18                             | 140                     | 168                       |
| Итого     |                            | 568                            |                         |                           |
| Ср. знач. | 89                         |                                |                         |                           |

Как видно из таблицы 16, при использовании предложенной методики заказ поставщику делается при меньшем остатке запасов и меньшими партиями. Однако это позволило уменьшить среднюю величину запасов с 119 до 89 шт., то есть на 25,2%. При этом не в один из дней не возникало дефицита.

При помощи аналогичных расчетов было проведена оценка того, как будет работать данная система с другими номенклатурными группами. Результаты расчетов приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Параметры пополнения запасов для различных товарных групп

| Вид товара/запаса  | Присвоенная группа | Объем реализации за месяц (Q), шт. | Порог заказа |     | Объем заказа |     | Средний размер запасов, шт. |       |              |
|--|--------------------|------------------------------------|--------------|-----|--------------|-----|-----------------------------|-------|--------------|
|  |                    |                                    | % от Q       | шт. | % от Q       | шт. | было                        | стало | изменение, % |
| Инвертор Airline API-150-01 [150 Вт, модифицированная синусоида, USB x1, розетка x1] | AX                 | 279                                | 10%          | 28  | 15%          | 42  | 71                          | 49    | -31,0        |
| Зарядное устройство QUMO Thunder Optima 6A [12 В]                                    | AУ                 | 2159                               | 15%          | 324 | 15%          | 320 | 553                         | 436   | -21,2        |

Продолжение таблицы 17

| Вид товара/запаса  | Присвоенная группа | Объем реализации за месяц (Q), шт. | Порог заказа |     | Объем заказа |     | Средний размер запасов, шт. |       |              |
|--|--------------------|------------------------------------|--------------|-----|--------------|-----|-----------------------------|-------|--------------|
|  |                    |                                    | % от Q       | шт. | % от Q       | шт. | было                        | стало | изменение, % |
| Галогенная лампа OSRAM Night Racer 110 64212NR1-01B [комплект 1 шт, ]                                | AZ                 | 89                                 | 25%          | 22  | 15%          | 10  | 18                          | 16    | -11,1        |
| Стартовые провода KRAFT Master KT 880005 [200 А, 2 м, медь]  | BX                 | 294                                | 10%          | 29  | 25%          | 75  | 59                          | 47    | -20,3        |
| Инвертор DEXP CAR 150W   | BY                 | 568                                | 15%          | 85  | 25%          | 140 | 119                         | 89    | -25,3        |
| Райзер ESPADA EPCIE164U [PCI-E x16 - PCI-E x16]  | BZ                 | 763                                | 25%          | 191 | 25%          | 200 | 146                         | 132   | -9,6         |
| Кабель-переходник Adaptec ACK-I-HDmSAS-4SATA-SB-.8M [mini SAS HD (SFF-8643) - SATA]                  | CX                 | 169                                | 10%          | 17  | 40%          | 70  | 38                          | 33    | -13,2        |
| Вентилятор DEXP DX40N [40 x 40 мм, 3 pin, 6000 об/мин - 6000 об/мин, 26 дБ - 26 дБ, в комплекте - 1] | CY                 | 309                                | 15%          | 46  | 40%          | 120 | 75                          | 68    | -9,3         |
| Переходник для блока питания Cablexpert CC-SATA-PSY2 [Molex - Molex, SATA Power (15 pin), 135 мм]    | CZ                 | 2283                               | 25%          | 571 | 40%          | 910 | 1219                        | 1199  | -1,6         |

Как видно из проведенных расчетов по всем рассмотренным видам товаров прогнозируется сокращение объема запасов (таблица 17). Наиболее сильно снизятся товары группы AX – на 30,6%, а у группы CZ этот показатель составит лишь 1,6%.

Для того, чтобы оценить плановое снижение объема товарных запасов сделаем следующие допущения:

- товары всех номенклатурных групп равномерно разделены между категориями X, Y и Z, как в рамках всего объема продаж, так и в разрезе групп А, В и С;
- плановое снижение объема запасов во всех категориях (от AX до CZ) будет соответствовать примерам, приведенным в таблице 16.

В таком случае, при внедрении предлагаемой системы управления запасами, ожидаемое снижение товарных запасов в ООО «ДНС Ритейл» составит:

- по группе А:

$$\frac{(-31,0 - 21,2 - 11,1)}{3} = -21,1\%$$

- по группе В:

$$\frac{(-20,3 - 25,3 - 9,6)}{3} = -18,4\%$$

- по группе С:

$$\frac{(-13,2 - 9,3 - 1,6)}{3} = -8,0\%$$

В совокупности по всем товарным запасам:

$$-21,1 \cdot 78,9 - 18,4 \cdot 15,4 - 8,0 \cdot 5,9 = -19,91\%$$

В стоимостном выражении это составит:

$$146\,660 \cdot \frac{19,91\%}{100\%} = 29\,200 \text{ тыс. руб.}$$

То есть, плановый среднегодовой размер товарных запасов ООО «ДНС Ритейл» будет составлять:

$$146\,660 - 29\,200 = 117\,460 \text{ тыс. руб.}$$

При сохранении всех остальных параметров на уровне 2021 года это позволит увеличить коэффициент оборачиваемости запасов с 5,39 до:

$$K_{об} = \frac{789767}{117460} = 6,72$$

А период оборота запасов при этом снизится с 67,8 дней до:

$$P_{об} = \frac{117460}{789767} \cdot 365 = 54,3$$

Таким образом, можно сделать итоговый вывод, что внедрения предложенной системы управления запасами позволит повысить эффективность процесса контроля и пополнения запасов, ускорить их оборачиваемость, а также высвободить из оборота дополнительно 29,2 млн. руб.

Для того, чтобы повысить эффективность системы управления запасами организации предлагается внедрить в ООО «ДНС Ритейл» систему управления запасами с фиксированным размером заказа. Данная методика предполагает, что размер заказа является постоянным и очередной заказ на поставку осуществляется в момент, когда наличный запас уменьшится до определенного (порогового) уровня.

Ключевыми параметрами данной системы являются: период пополнения запасов, порог заказа и объем заказа. Для того, чтобы выбрать значения этих параметров было предложено использовать методику управления запасами, которая основана на совмещении ABC-анализа товаров и XYZ-анализа изменения их продаж.

По результатам ABC-анализа было предложено объем заказа для всех товаров установить следующим образом:

- товары группы А – 15% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы В – 25% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы С – 40% от оборота за предыдущий месяц.

По результатам XYZ-анализа было предложено порог заказа для всех товаров установить следующим образом:

- товары группы Х – 10% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы Y – 15% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы Z – 25% от оборота за предыдущий месяц.

Для того, чтобы продемонстрировать как будет функционировать предлагаемая система была рассмотрена реальная ситуация по отдельной номенклатурной позиции и выполнено моделирование. По его результатам был сделан вывод, что внедрение предложенной системы позволит снизить

средний размер товарных запасов на 19,9% и высвободить из оборота дополнительно 29,2 млн. руб. денежных средств.

При сохранении всех остальных параметров на уровне 2021 года это позволит увеличить коэффициент оборачиваемости запасов с 5,39 до 6,72, а период оборота запасов при этом снизится с 67,8 до 54,3 дней (таблица 18).

Таблица 18 – Параметры экономического эффекта от предлагаемых мероприятий

| Предлагаемые мероприятия  | Показатели до                              | Показатели после                           |
|---|--|--|
| Мероприятие 1 - внедрить в ООО «ДНС Ритейл» систему управления запасами с фиксированным размером заказа.              | Коэффициент оборачиваемости запасов – 5,39 | Коэффициент оборачиваемости запасов – 6,72 |
| Мероприятие 2 – внедрение в деятельность организации программное обеспечение «Система управления складом EME.WMS 4.1» | Период оборота запасов – 67,8 дней         | Период оборота запасов – 54,3 дней         |

Таким образом, можно сделать итоговый вывод, что внедрения предложенной системы управления запасами позволит повысить эффективность процесса контроля и пополнения запасов.

## Заключение

Анализ научной и специальной литературы показал отсутствие в экономической научной среде единого определения понятия «запасы материальных ресурсов», однако, рассмотренные точки зрения ученых-экономистов скорее не противоречат, а дополняют друг друга, указывая на то или иное свойство запасов материальных ресурсов как экономической категории.

Нормативное регулирование понятия запасов материальных ресурсов с 6 апреля 2020 г. осуществляется на основе Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы», утвержденного Приказом Минфина России от 15 ноября 2019 г. № 180н.

Общая сумма запасов материальных ресурсов представляет значительную долю оборотных активов компании. Они участвуют в производстве, образуя непрерывный цикл, переходя из обращения в производство и обратно, проходя через три последовательных этапа и изменяя свою физическую форму. Эффективное управление поставками материальных ресурсов напрямую влияет на производственную деятельность предприятия.

Анализ запасов материальных ресурсов на предприятии включает использование как абсолютных, так и относительных показателей для определения эффективности их использования. Посредством этого анализа можно получить информацию о наличии, структуре и движении материальных ресурсов, уровне обеспеченности производственного процесса, степени ритмичности поставок и наличия сверхнормативных или дефицитных видов ресурсов. Анализ также позволяет рассчитать уровень материалоемкости и материалотдачи продукции и выявить возможности для сокращения материальных затрат за счет неиспользованных внутрихозяйственных резервов.

В работе был проведен анализ финансовой деятельности и анализ товарных запасов компании ООО «ДНС Ритейл».

Анализ экономических показателей деятельности ООО «ДНС Ритейл», позволил выявить следующие положительные тенденции:

- расширение масштабов деятельности, о чем свидетельствует увеличение объема товарооборота, численности персонала, стоимости имущества, собственного капитала;
- значительный прирост прибыли в 2020 году, которого удалось достичь за счет увеличения объемов товарооборота.

Однако в то же время был выявлен и ряд отрицательных тенденций:

- крайне низкий финансовый результат, полученный в 2021 году, который был вызван существенным приростом издержек обращения при незначительном росте выручки и отрицательной динамике валовой прибыли;
- ухудшение показателей рентабельности экономической деятельности, что говорит о снижении ее эффективности;
- чрезмерный рост низколиквидных активов (запасов), который при этом был большей частью профинансирован за счет кредиторской задолженности, что в итоге оказало отрицательное влияние на уровни ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

Преобладающую долю запасов предприятия составляют товарные запасы. Их доля в 2021 году составляла 98,2%, а к 2022 году выросла до 98,7%. Доли остальных элементов запасов в совокупности не превышают 2,0% и не оказывают значительного влияния на конечную динамику и структуру. Данная ситуация объясняется тем, что объектом работы является розничный гипермаркет, который большой товарный запас необходимо для удовлетворения любых запросов покупателей. При этом какой-либо производственной деятельности магазин не ведет, поэтому потребность в сырье, материалах и полуфабрикатах минимальна.

Анализ товарных запасов организации показал, что их распределение по ассортиментным группам примерно такая же, как и структура товарооборота.

Преобладающую часть запасов составляют «Бытовая техника,» удельный вес которых составляет 25,8%, на втором месте находятся «ПК, ноутбуки, периферия» – 11,9%.

Расчет показателей эффективности управления запасами показал, что в 2022 году произошло существенное снижение их, что потребовало дополнительных вложений в запасы в размере 30,0 млн. руб. Данные вложения были профинансированы за счет кредиторской задолженности, что оказало отрицательное влияние на финансовую устойчивость организации.

Таким образом, был сделан основной вывод, что система управления запасами работает недостаточно эффективно, что приводит к «замораживанию» в запасах существенных сумм денежных средств. При этом в течение 2020-2022 гг. выявленные проблемы стали проявляться более сильно. Основной причиной выявленных проблем послужило отсутствие четкой регламентации процесса пополнения запасов по отдельным ассортиментным группам и наименованиям.

Для того, чтобы повысить эффективность системы управления запасами организации предлагается внедрить в ООО «ДНС Ритейл» систему управления запасами с фиксированным размером заказа. Данная методика предполагает, что размер заказа является постоянным и очередной заказ на поставку осуществляется в момент, когда наличный запас уменьшится до определенного (порогового) уровня.

Ключевыми параметрами данной системы являются: период пополнения запасов, порог заказа и объем заказа. Для того, чтобы выбрать значения этих параметров было предложено использовать методику управления запасами, которая основана на совмещении ABC-анализа товаров и XYZ-анализа изменения их продаж.

По результатам ABC-анализа было предложено объем заказа для всех товаров установить следующим образом:

- товары группы А – 15% от оборота за предыдущей месяц;
- товары группы В – 25% от оборота за предыдущей месяц;

– товары группы С – 40% от оборота за предыдущий месяц.

По результатам XYZ-анализа было предложено порог заказа для всех товаров установить следующим образом:

– товары группы Х – 10% от оборота за предыдущей месяц;

– товары группы Y – 15% от оборота за предыдущей месяц;

– товары группы Z – 25% от оборота за предыдущий месяц.

Для того, чтобы продемонстрировать как будет функционировать предлагаемая система была рассмотрена реальная ситуация по отдельной номенклатурной позиции и выполнено моделирование. По его результатам был сделан вывод, что внедрение предложенной системы позволит снизить средний размер товарных запасов на 19,9% и высвободить из оборота дополнительно 29,2 млн. руб. денежных средств.

При сохранении всех остальных параметров на уровне 2021 года это позволит увеличить коэффициент оборачиваемости запасов с 5,39 до 6,72, а период оборота запасов при этом снизится с 67,8 до 54,3 дней.

Таким образом, можно сделать итоговый вывод, что внедрения предложенной системы управления запасами позволит повысить эффективность процесса контроля и пополнения запасов.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Алексеева Н.И., Алёхина, Ю.В. Управление товарными запасами предприятия на основе анализа системы показателей // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2019. Т. 1. № 5 (5). С. 56-59.
2. Аникин Б. А. Логистика: Учебник. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 320 с.
3. Бабурина Д.А. Необходимость новых подходов к управлению товарными запасами торгового предприятия // Научный альманах. 2018. № 7-1 (21). С. 32-36.
4. Бариленко В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие. М.: Издательство Юрайт, 2022. 455 с.
5. Богатый И.А. Оценка материально-производственных запасов // Практический бухгалтерский учет. 2018. № 7. С. 31-36.
6. Буняк И.П. Управление товарными запасами с учетом складских помещений // Современные тенденции развития науки и технологий. 2019. Т. 6. № 3. С. 38-41.
7. Галанов В.А. Логистика: учебник. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. 272 с.
8. Грызанов Ю.П., Файницкий А.И. Управление товарными запасами в торговле. М.: Экономика, 2019. 215 с.
9. Егоркина Е. Ю., Данилова С. Ю. Оптимизация процесса управления запасами на предприятиях оптовой торговли // Молодой ученый. 2018. №16. С. 157-160.
10. Ельдештейн Ю. М. Логистика: учебное пособие. Красноярск: КрасГАУ, 2019. 126 с.
11. Касьянова Г.Ю. Материально-производственные запасы. Бухгалтерский и налоговый учет. М.: АБАК, 2018. 272 с.
12. Магомедов Ш. Ш. Управление товарным ассортиментом и запасами: Учебник для бакалавров. М.: Дашков и К, 2019. 176 с.

13. Маклаков Г.В. Влияние времени на эффективность товарного обращения // ЦИТИСЭ. 2019. № 3 (7). С. 2-8.

14. Общество с ограниченной ответственностью «ДНС Ритейл» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/id/4960173> (дата обращения 04.04.2023).

15. Пестунов М. А., Маркова Н. В. Экономическая роль товарных запасов в логистической системе российских предприятий // Молодой ученый. 2018. №16. С. 189-191.

16. Петрова А. Т. Механизм использования контроллинга товарных запасов как инструмента инновационного развития торгового предприятия. Краснояр.: СФУ, 2019. 156 с.

17. Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» (вместе с «ФСБУ 5/2019...») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348523/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348523/) (дата обращения 04.04.2023).

18. Ребрищев И. Н. Теоретические аспекты учета и оценки материально-производственных запасов // Все для бухгалтера. 2018. № 13. С. 17-25.

19. Сазонова А.К., Матвийчук Л.Н. Управление запасами предприятия и их оптимизация // Современные тенденции развития науки и технологий. 2019. Т. 8. № 5. С. 124-127.

20. Сапронова Л.М. Управление товарными запасами в логистике // Сибирский торгово-экономический журнал. 2018. № 1 (22). С. 205-208.

21. Сапронова Л.М. Теоретические аспекты управления товарными ресурсами в торговле // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. №4. С.252-255.

22. Сотникова М.С. Оценка материально-производственных запасов. Курск: ОБПОУ «КГПК», 2019. 580 с.

23. Сутягин В. Ю. Сбалансированная система показателей как эффективный инструмент реализации стратегии развития предприятия // Социально-экономические явления и процессы. 2018. № 5-6. С. 112-117.
24. Токпаева Н.В. Увеличение товарооборота розничного торгового предприятия // Актуальные проблемы экономики современной России. 2018. № 3. С. 459-461.
25. Тямусев Д.И. Система управления товарными запасами в розничной торговле // Инновационное развитие экономики. 2019. № 1 (13). С. 99-102.
26. Федорова М.А. Коммерческая деятельность торгового предприятия: сущность и основные направления // Социально-экономические явления и процессы. 2019. Т. 9. № 10. С. 110-114.
27. Храмцова О.О. Анализ товарных запасов системе управления товарооборотом кооперативной организации // Современные тенденции развития науки и технологий. 2019. № 6-8. С. 130-134.
28. Чаплыгина М.А. Ускорение оборачиваемости товарных запасов – важнейший резерв сокращения издержек обращения // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2018. № 1-2 (30)). С. 103-108.
29. Шестаков Д.Н. Состав и структура материально-производственных запасов // Международный научный журнал «Инновационное развитие». №8(24). 2019. С. 69-70.
30. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа: учебное пособие. М.: ИНФА-М, 2019. 208 с.
31. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами / пер. с англ. Ю. Орлова. М.: Изд-во Альпина Паблишер, 2019. 304 с.
32. Alcaraz J.L.G., Vargas A.R. (eds.) Algorithms and Computational Techniques Applied to Industry. Springer, 2022. 460 p.
33. Besbes W. et al. (Eds.) Solving Transport Problems: Towards Green Logistics. Wiley-ISTE, 2019. 250 p.

34. Buscher U., Lasch R., Schönberger J. (Eds.) Logistics Management: Contributions of the Section Logistics of the German Academic Association for Business Research. Germany: Springer, 2022. 269 p.

35. Deep K. et al. (eds.) Logistics, Supply Chain and Financial Predictive Analytics. Theory and Practices. Springer, 2018. — 250 p.

36. Shah Nita H., Mittal Mandeep (eds.) Soft Computing in Inventory Management. Springer, 2021. 228 p.

Приложение А  
Бухгалтерский баланс ООО «ДНС Ритейл»

Таблица А.1 - Бухгалтерский баланс ООО «ДНС Ритейл»

|   |   |                               |  |                |  |
|---|---|-------------------------------|--|----------------|--|
| <b>Бухгалтерский баланс</b>                       |   | на <b>31 декабря 20 22 г.</b> |  | Коды           |  |
|   |   | Дата (число, месяц, год)      |  | 0710001        |  |
|   |   | Форма по ОКУД                 |  | 25   02   2023 |  |
| Организация                                       | ООО «ДНС Ритейл»  | по ОКПО                       |  | 68538165       |  |
| Идентификационный номер налогоплательщика         |   | ИНН                           |  | 2540167061     |  |
| Вид экономической деятельности                    | Торговля розничная телекоммуникационным оборудованием, включая розничную торговлю мобильными телефонами, в специализированных магазинах | по ОКВЭД                      |  | 47.42          |  |
| Организационно-правовая форма/форма собственности | Общество с ограниченной ответственностью / Частная собственность  | по ОКФС/ОКФС                  |  | 65   16        |  |
| Единица измерения: тыс. руб.                      |   | по ОКЕИ                       |  | 384            |  |
| Местонахождение (адрес)                           | 446025, Самарская область, город Тольятти, Автозаводское ш., д.10   |                               |  |                |  |

| Пояснения <sup>1</sup> | Наименование показателя <sup>2</sup>                      | На 31 декабря 20 22 г. <sup>3</sup> | На 31 декабря 20 21 г. <sup>4</sup> | На 31 декабря 20 20 г. <sup>5</sup> |
|------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                        | <b>АКТИВ</b>  |                                     |                                     |                                     |
|                        | <b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                             |                                     |                                     |                                     |
|                        | Нематериальные активы                                     |                                     |                                     |                                     |
|                        | Результаты исследований и разработок                      |                                     |                                     |                                     |
|                        | Основные средства   | 50769                               | 48038                               | 30113                               |
|                        | Доходные вложения в материальные ценности                 |                                     |                                     |                                     |
|                        | Финансовые вложения                                       | 1141                                | 354                                 | 967                                 |
|                        | Отложенные налоговые активы                               |                                     |                                     |                                     |
|                        | Прочие внеоборотные активы                                | 287                                 | 339                                 | 127                                 |
|                        | <b>Итого по разделу I</b>                                 | <b>52197</b>                        | <b>48731</b>                        | <b>31207</b>                        |
|                        | <b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                               |                                     |                                     |                                     |
|                        | Запасы  | 174776                              | 122488                              | 99986                               |
|                        | Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям | 49                                  |                                     | 17                                  |
|                        | Дебиторская задолженность                                 | 13216                               | 17676                               | 9756                                |
|                        | Финансовые вложения                                       |                                     | 5200                                |                                     |
|                        | Денежные средства   | 1389                                | 9616                                | 2657                                |
|                        | Прочие оборотные активы                                   | 1267                                | 630                                 |                                     |
|                        | <b>Итого по разделу II</b>                                | <b>189430</b>                       | <b>156247</b>                       | <b>113046</b>                       |
|                        | <b>БАЛАНС</b>   | <b>2441627</b>                      | <b>204978</b>                       | <b>144253</b>                       |

Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

Форма 0710001 с. 2

| Пояснения <sup>1</sup> | Наименование показателя <sup>2</sup>                                   | На <u>1</u> декабр.<br>20 <u>22</u> г. <sup>3</sup> | На 31 декабря<br>20 <u>21</u> г. <sup>4</sup> | На 31 декабря<br>20 <u>20</u> г. <sup>5</sup> |
|------------------------|--|---|---|---|
|                        | <b>ПАССИВ</b>  |   |   |   |
|                        | <b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ<sup>6</sup></b>                              |   |   |   |
|                        | Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) | 20  | 20  | 20  |
|                        | Собственные акции, выкупленные у акционеров                            | ( ) <sup>7</sup>                                    | ( )   | ( )   |
|                        | Переоценка внеоборотных активов  |   |   |   |
|                        | Добавочный капитал (без переоценки)                                    | 1721  | 1721  | 1721  |
|                        | Резервный капитал  | 225   | 225   | 225   |
|                        | Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)                           | 89179   | 87323   | 55747   |
|                        | <b>Итого по разделу III</b>  | <b>89199</b>  | <b>87343</b>                                  | <b>55767</b>                                  |
|                        | <b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                                  |   |   |   |
|                        | Заемные средства   | 16987   | 22852   | 35112   |
|                        | Отложенные налоговые обязательства                                     |   |   |   |
|                        | Резервы под условные обязательства                                     |   |   |   |
|                        | Прочие обязательства   | 936   | 521   | 854   |
|                        | <b>Итого по разделу IV</b>   | <b>17923</b>  | <b>23373</b>                                  | <b>35966</b>                                  |
|                        | <b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                                  |   |   |   |
|                        | Заемные средства   |   |   |   |
|                        | Кредиторская задолженность   | 133596  | 93544   | 51684   |
|                        | Доходы будущих периодов  |   |   |   |
|                        | Резервы предстоящих расходов   | 407   | 274   | 569   |
|                        | Прочие обязательства   | 502   | 444   | 267   |
|                        | <b>Итого по разделу V</b>  | <b>134505</b>                                       | <b>94262</b>                                  | <b>52520</b>                                  |
|                        | <b>БАЛАНС</b>  | <b>2441627</b>                                      | <b>204978</b>                                 | <b>144253</b>                                 |

Руководитель \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка подписи)  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Приложение Б

Отчет о финансовых результатах ООО «ДНС Ритейл»

Таблица Б.1 - Отчет о финансовых результатах ООО «ДНС Ритейл»

| Отчет о финансовых результатах   |              | Коды       |    |      |
|--|--------------|------------|----|------|
| за <u>31 декабря</u> 20 <u>22</u> г.   |              | 0710002    |    |      |
| Дата (число, месяц, год)   |              | 25         | 02 | 2023 |
| Форма по ОКУД  |              | 68538165   |    |      |
| Дата (число, месяц, год)   |              | 2540167061 |    |      |
| Организация <u>ООО «ДНС Ритейл»</u>  | по ОКПО      |            |    |      |
| Идентификационный номер налогоплательщика  | ИНН          |            |    |      |
| Вид экономической деятельности <u>Торговля розничная телекоммуникационным оборудованием, включая розничную торговлю мобильными</u> | по ОКВЭД     | 47.42      |    |      |
| Организационно-правовая форма/форма собственности <u>Общество</u>  | по ОКФС/ОКФС | 65         | 16 |      |
| с ограниченной ответственностью / Частная собственность  | по ОКЕИ      | 384        |    |      |
| Единица измерения: тыс. руб.   |              |            |    |      |

| Пояснения <sup>1</sup> | Наименование показателя <sup>2</sup>               | За <u>год</u>                | За <u>год</u>                |
|------------------------|--|------------------------------|------------------------------|
|                        |  | 20 <u>22</u> г. <sup>3</sup> | 20 <u>21</u> г. <sup>4</sup> |
|                        | Выручка <sup>5</sup>                               | 789767                       | 758825                       |
|                        | Себестоимость продаж                               | ( 574037 )                   | ( 540778 )                   |
|                        | Валовая прибыль (убыток)                           | 215730                       | 218047                       |
|                        | Коммерческие расходы                               | ( 167560 )                   | ( 132173 )                   |
|                        | Управленческие расходы                             | ( 46493 )                    | ( 45046 )                    |
|                        | Прибыль (убыток) от продаж                         | 1677                         | 40828                        |
|                        | Доходы от участия в других организациях            |                              |                              |
|                        | Проценты к получению                               |                              |                              |
|                        | Проценты к уплате                                  | ( )                          | ( )                          |
|                        | Прочие доходы                                      |                              |                              |
|                        | Прочие расходы                                     | ( )                          | ( )                          |
|                        | Прибыль (убыток) до налогообложения                | 3541                         | 40375                        |
|                        | Текущий налог на прибыль                           | ( 708 )                      | ( 8075 )                     |
|                        | в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) | ( )                          | ( )                          |
|                        | Изменение отложенных налоговых обязательств        | ( )                          | ( )                          |
|                        | Изменение отложенных налоговых активов             |                              |                              |
|                        | Прочее   | ( 977 )                      | ( 724 )                      |
|                        | Чистая прибыль (убыток)                            | 1856                         | 31576                        |