

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Д.А. Марескин.

Тема работы: «Повышение эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия (на примере ООО «ТЕХНОРОСС»)».

Научный руководитель: доцент Департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ) Е.Ю. Кузнецова.

Цель бакалаврской работы – разработать мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия.

Объектом исследования в бакалаврской работе выступает ООО «ТЕХНОРОСС», основной вид деятельности которого составляет оптовая торговля прочими машинами и оборудованием.

Предмет исследования – эффективность управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС».

Краткие выводы по бакалаврской работе: раскрыты теоретические аспекты повышения эффективности управления материальными ресурсами предприятия, что послужило основой для проведения оценки их планирования и использования в ООО «ТЕХНОРОСС». Разработаны и экономически обоснованы мероприятия по повышению эффективности управления материальными ресурсами предприятия. Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные ее положения, в виде материала подразделов 2.2, 3.1, 3.2 могут быть использованы специалистами предприятий в практической работе.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы, включая 5 рисунков, 17 таблиц, 2 приложения.

Abstract

Graduation work was done by D.A. Mareskin.

The title of the graduation work is "Improvement of the management efficiency of the enterprise's material resources" (on the example of JSC «TECHNOROSS»).

Scientific adviser: associate Professor of the Department of undergraduate (economic and management programs) E.Yu. Kuznetsova.

The aim of the work is to develop measures to improve the management efficiency of the enterprise's material resources.

The object of the graduation work is JSC «TECHNOROSS». The main activity of the company is a wholesale of other machinery and equipment.

The subject of the graduation work is the management efficiency of material resources at JSC «TECHNOROSS».

Summary of the bachelor work: it describes theoretical aspects of increasing the management efficiency of the enterprise's material resources. This served as the basis for material resources' evaluation planning and the use at JSC «TEHNOROS». Developed and economically justified measures to improve the management efficiency of the enterprise's material resources. The practical significance of the work lies in the fact that some of its provisions, in the form of material subsections 2.2, 3.1, 3.2 can be used by specialists of the enterprises in a practical work.

The graduation work consists of an introduction, three parts, conclusion, bibliography, including 5 drawings, 17 tables, 2 applications.

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические аспекты эффективного управления запасами материальных ресурсов предприятия.....	8
1.1 Экономическая сущность и классификация запасов материальных ресурсов предприятия.....	8
1.2 Методика анализа эффективности использования материальных запасов.....	15
2 Оценка эффективности управления запасами ООО «ТЕХНОРОСС».....	22
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	22
2.2 Анализ эффективности управления запасами предприятия.....	29
3 Разработка мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС».....	45
3.1 Мероприятия по совершенствованию управления запасами предприятия.....	45
3.2 Расчет экономической эффективности внедрения разработанных мероприятий.....	58
Заключение.....	62
Список используемой литературы.....	64
Приложения.....	67

Введение

Тема бакалаврской работы является, несомненно, актуальной, поскольку управление запасами представляет собой проблему, общую для предприятий и фирм любого сектора экономики. Создание запасов всегда сопряжено с дополнительными расходами: с одной стороны чрезмерные запасы замедляют движение капитала и нарушают финансовую стабильность предприятия; с другой - отсутствие необходимого объема запасов может привести к остановке его производственного (торгового) процесса и, как следствие, потере сбыта.

Цель бакалаврской работы – разработать мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) раскрыть экономическую сущность и методику анализа эффективности управления запасами материальных ресурсов предприятия;
- 2) провести оценку эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС»;
- 3) разработать и экономически обосновать эффективность внедрения мероприятий по совершенствованию управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС».

Объектом исследования в бакалаврской работе выступает ООО «ТЕХНОРОСС», основной вид деятельности которого составляет оптовая торговля прочими машинами и оборудованием.

Предмет исследования – эффективность управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС».

По мнению специалистов, на предприятиях различных отраслей экономики создание товарно-материальных запасов определяется той специфической ролью, которую они играют в процессе выпуска продукции [4].

В процессе написания бакалаврской работы использовались следующие количественные и качественные методы исследования:

- методы сравнения относительных и абсолютных величин;
- методы группировки;
- методы экспертных оценок.

Информационной базой выполнения бакалаврской работы явились: устав предприятия, статистическая, бухгалтерская (финансовая) и оперативная отчетность ООО «ТЕХНОРОСС».

При анализе бухгалтерской (финансовой) отчетности применялись балансовый метод, трендовый, горизонтальный и вертикальный виды анализа.

Методической основой исследования являются учебники, учебные пособия и научные работы по управлению запасами следующих авторов: Г.В. Савицкой, М.В. Косолаповой, Ш.Ш. Магомедова, Г.Г. Левкина и др.

Границы исследования: 2015 – 2017 гг.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные ее положения в виде материала подразделов 2.2, 3.1, 3.2 могут быть использованы специалистами ООО «ТЕХНОРОСС» в деятельности предприятия.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы из 25 источников и двух приложений. В работе представлены 17 таблиц, 4 рисунка и 7 формул.

Во введении сформулированы актуальность темы, цель, задачи, объект, предмет и методы исследования; раскрыты информационная база, практическая значимость и краткое содержание работы.

В первой главе рассмотрена экономическая сущность и классификация запасов материальных ресурсов предприятия, представлена методика анализа материальных запасов.

Во второй главе дана организационно-экономическая характеристика ООО «ТЕХНОРОСС»; проведен анализ управления запасами материальных ресурсов предприятия.

В третьей главе разработаны и экономически обоснованы мероприятия по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС».

В заключении представлены результаты исследования, основные выводы и рекомендации.

Список используемой литературы включает 25 источников по проблемам эффективности управления запасами предприятия, в т.ч. 5 иностранных.

1 Теоретические аспекты эффективного управления запасами материальных ресурсов предприятия

1.1 Экономическая сущность и классификация запасов материальных ресурсов предприятия

Проблема управления запасами является общей для предприятий и фирм всех секторов и отраслей экономики независимо от их формы собственности и направлений деятельности. Это связано с тем, что расходы на создание и содержание запасов составляют значительную часть в бюджете хозяйствующих субъектов, а отказ от них невозможен в связи с необходимостью удовлетворения спроса, величина которого, как правило, неравномерна и подвержена влиянию фактора сезонности [4, 24, 25]. Именно этим объясняется место логистики запасов в материалопроводящей цепи (Приложение А).

Материальные запасы представляют собой находящуюся на разных стадиях производства и обращения продукцию производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс личного или производственного потребления.

«Запасы – это количество сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, товаров по каждой номенклатурной позиции, хранимое на складе в единицу времени для обеспечения бесперебойности процессов производства или продаж» [8].

«Товарный запас представляет собой массу товаров, находящуюся в каналах сферы обращения, который предназначен для продажи с целью удовлетворения спроса потребителей. Товарные запасы на предприятиях могут находиться в виде готовой продукции у поставщиков, а также в оптовой и розничной торговле. Товарные запасы являются важным

элементом ресурсного потенциала предприятия, составляя значительную часть его активов» [5, 15].

Согласно Ш.Ш. Магомедову, можно выделить следующие мотивы, которыми руководствуются предприниматели при создании запасов материальных ресурсов [10]:

1. Поддержание непрерывности производственного (торгового) процесса на время транспортировки, прохождения материальными ресурсами входного контроля, предпродажной или предпроизводственной подготовки, комплектации, а также в случае нарушения установленного графика поставки, изменения спроса и т.д.

2. Предотвращение дефицита запасов, поскольку данное обстоятельство приводит к дополнительным расходам или упущенной финансовой выгоде.

3. Сезонность производства, так как иногда доставить продукцию потребителю или произвести ее можно только в определенный период, в то время как ее потребление осуществляется в течение всего года (например, сельскохозяйственная продукция).

4. Наличие скидок при покупке крупной партии товаров, а также снижение издержек, связанных с размещением и доставкой крупного заказа: постоянных издержек административного характера, обусловленных поиском поставщика, переговорами и т.п., и переменных издержек на транспортировку товара, снизить которые можно, сократив количество заказов, т.е. увеличив объем заказываемой партии.

5. Инфляция и возможные спекуляции на росте цен. Предприятия, предвидя рост цен, создают запасы с целью получения прибыли в дальнейшем на разнице в ценах приобретения.

6. Снижение издержек в расчете на единицу товара или услуги за счет формирования эффекта экономии на масштабе финансово-хозяйственной деятельности.

7. Упрощение процесса управления производством. Наличие запасов на различных стадиях производственного процесса позволяет снизить требования к степени его согласованности на различных участках и, следовательно, издержки на управление этим процессом.

Г.Г. Левкин дополняет данный перечень мотивов создания запасов следующими:

1. «Сезонность спроса. По отдельным видам товаров в некоторые периоды года возникает «пиковый спрос», следовательно, к этому моменту создаются запасы. К примеру, кондитерские изделия к праздникам» [8, 9];

2. «Партионность производства, предприятия производят продукцию партиями, а приобретаются товары конечными покупателями штучно. Запас в этом случае сглаживает неравномерность производства, распределения и потребления товаров» [8];

3. «Неравномерность спроса (стохастичность входящих материальных потоков), продавец точно не знает, сколько купят единиц товара по каждой номенклатурной позиции, поэтому вынужден создавать запасы» [8].

Таким образом, «существует три основных мотива создания запасов: необходимость совершения производственных или торговых операций; предосторожность; спекуляции» [8].

Создавая запасы, предприятия всегда сталкиваются с дополнительными расходами, которые можно классифицировать следующим образом:

1) излишне отвлеченные из оборота финансовые ресурсы, связанные с чрезмерным объемом запасов, в результате чего замедляется или прекращается движение капитала, нарушается финансовая стабильность, что заставляет руководство предприятия заниматься поиском необходимых для осуществления операционной деятельности денежных средств;

2) расходы, сопряженные с хранением и владением запасами (аренду и содержание складских помещений, оплату труда персонала, расходы по перемещению запасов, страхование имущества и др.);

3) расходы, обусловленные устареванием, порчей, хищением и бесконтрольным использованием чрезмерного объема товарно-материальных ценностей.

В свою очередь отсутствие запасов может выражаться в форме различных потерь в связи с [11]:

- простым производством;
- отсутствием товара на складе в момент предъявления спроса;
- несвоевременным выполнением заказа из-за невозможности его исполнения за счет располагаемых запасов;
- выбором клиента другого предприятия для приобретения товара или оказания услуги;
- поиском клиента иных способов удовлетворения потребности в товаре или услуге на постоянной основе;
- закупкой мелких партий товара по более высоким ценам.

В различных отраслях экономики объем товарно-материальных запасов связан с определенной ролью, которую они играют в процессе выпуска продукции. На некоторых предприятиях ставится задача контроля за сырьем и материалами; на других – необходимо контролировать объемы готовой продукции, на предприятиях инновационной сферы, производящих инвестиционные товары, большое внимание уделяют этапу незавершенного производства [18, 22].

Запасы классифицируют по различным признакам. По месту нахождения запасы можно подразделить на:

1. Производственные запасы, формируемые в организациях-потребителях для обеспечения ритмичного функционирования производственного процесса [11].

2. Товарные запасы, находящиеся у организаций-изготовителей на складах готовой продукции, а также в каналах сферы обращения [11].

3. Запасы в пути, представляющие собой товар, заказанный у поставщика и оплаченный. Такие запасы находятся в состоянии движения, будучи отправленными со склада поставщика на склад потребителя.

4. Запасы домашних хозяйств, создаваемые конечными потребителями для текущих нужд или в виде резервных запасов [8].

Производственные и товарные запасы могут существовать в форме текущих, страховых и сезонных [11].

Текущие запасы предназначены для обеспечения непрерывности производственного или торгового процесса между поставками.

Резервные (страховые, «буферные») запасы создаются для непрерывного обеспечения материалами или товарами производственного и торгового процессов в случаях непредвиденных отклонений периодичности и объема поставки от плановых показателей и возможных задержек в пути при доставке от поставщиков [6].

Сезонные запасы соответственно формируются при сезонном характере производства, потребления и транспортировки.

По мнению Г.Г. Левкина, такие виды запасов выделяют с точки зрения исполняемой функции. При этом он дополняет данную классификацию следующими видами запасов:

- рекламными запасами, формируемыми в сфере торговли для достижения быстрой реакции на предъявленный после рекламы платежеспособный спрос или как рекламные образцы и для дегустаций;

- спекулятивные запасы, создаваемые с целью защиты от возможного повышения цен или для получения дополнительной выгоды от разницы цен во времени [8].

Он также уточняет сущность резервных и страховых запасов, относя их совокупность к гарантийным.

«Гарантийные (страховые и резервные запасы). Страховые запасы предназначены для непрерывной реализации товаров потребителям в случае задержки в пути или несвоевременной отгрузки поставщиком. При

нормальных условиях работы этот запас не используется. Резервные запасы являются стратегическими и создаются на долговременный период.

Подготовительные или буферные запасы создаются в том случае, если продукция требует дополнительной подготовки перед использованием [8].

По времени учета можно выделить следующие количественные уровни запасов (Рисунок 1) [11].

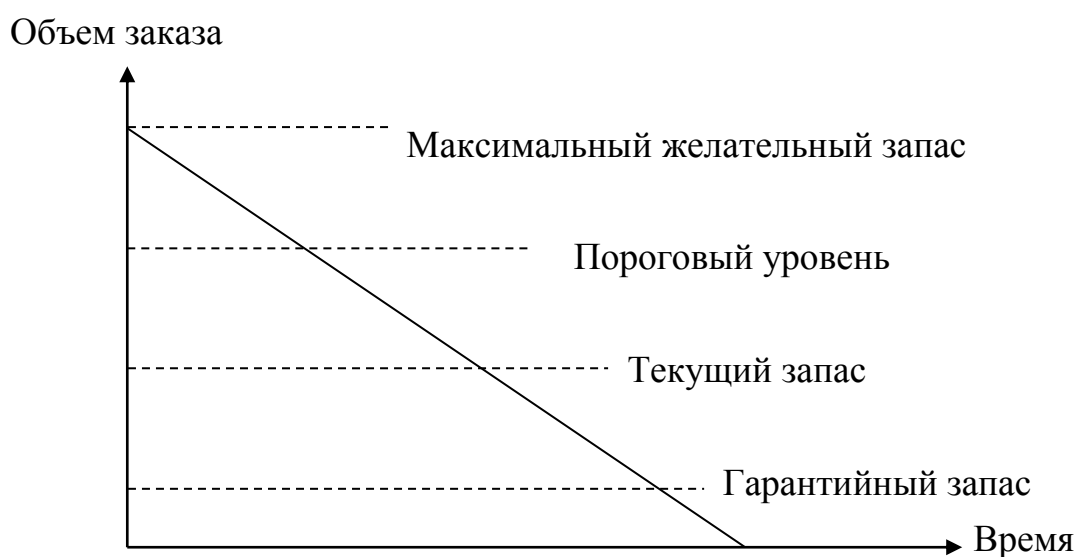


Рисунок 1 – Виды запасов по времени учета

«Максимальный желательный запас – используется как ориентир при расчете объема заказов.

Пороговый уровень запаса используется для определения момента выдачи очередного заказа; соответствует точке заказа или размеру заказа в момент размещения заказа.

Текущий запас соответствует уровню запаса в любой момент учета» [11].

Г.Г. Левкин к видам запасов по времени учета относит также [8]:

1. Переходящие запасы – остатки продукции на конец отчетного и начало планового периода;

2. Неликвидные запасы, представляющие собой длительно не используемые производственные или товарные запасы. Они образуются по причине ухудшения качества изделий или их морального устаревания.

Кроме того, по объемам и потребности различают 3 вида запасов [8]:

- нормативный запас, равный заранее установленной величине;
- сверхнормативный запас, превышающий величину нормативного запаса;
- излишний запас, формируемый в ситуации, когда потребность в изделии полностью отсутствует.

Для того чтобы обеспечить устойчивость ассортимента товаров и, как следствие, более полное удовлетворение спроса покупателей, предприятия торговли должны проводить работу по управлению товарными запасами, которая связана с реализацией следующих функций управления по отношению к ним: нормирование, оперативный учет и контроль за их состоянием, регулирование.

Нормирование товарных запасов предполагает установление нормативов (оптимальных размеров) товарных запасов. Оптимальные товарные запасы – это такое количество товаров, которое обеспечивает их бесперебойное предложение покупателям, минимизируя при этом затраты [20, 21].

Для определения оптимальных размеров товарных запасов необходимо исходить из таких факторов, как: частота завоза, величина разовой поставки товаров, объемы дневной реализации товаров в разрезе номенклатурных групп и других факторов, имеющих значение для конкретного предприятия. Для каждого вида товара необходимо установить значение неснижаемого объема товарных запасов, которые позволят обеспечивать бесперебойную торговлю товарами даже в случаях возникновения непредвиденных обстоятельств (несвоевременные поставки товаров поставщиками, увеличение или снижение спроса на данный товар и т. д.).

Показатель, характеризующий обеспеченность торгового предприятия товарными запасами на фиксированную дату, - товарные запасы в днях оборота. Для того чтобы его рассчитать, необходимо величину товарных запасов разделить на однодневный товарооборот. Данный показатель показывает, на сколько дней торговли хватит товарных запасов [19].

Если товарные запасы торгового предприятия снижаются, необходимо принять меры по ускорению их завоза. В случае же возникновения излишков товарных запасов необходимо выявить причины их образования (вследствие неправильного определения потребности в товарах, низкого качества, высоких цен и т. д.), а затем принять меры по стимулированию спроса и соответственно продаж данных товаров, или оформить возврат неликвидных товаров поставщику.

Оперативный учет и контроль осуществляется с помощью специального программного обеспечения. При этом в начале и конце месяца остатки товаров подвергаются анализу и корректировке.

Регулирование запасов сопряжено с поддержанием величины запасов на определенном уровне и ее изменением в зависимости от спроса и интервалов поставки. При этом следует учитывать, что как излишек, так и недостаток запасов оказывают негативное воздействие на финансовые результаты функционирования субъектов предпринимательской активности. Так, излишек запасов обуславливает снижение оборачиваемости активов и соответственно гибкость и маневренность предприятия в части распоряжения финансовыми ресурсами, а дефицит – уменьшение товарооборота и упущенную выгоду.

1.2 Методика анализа эффективности использования материальных запасов

Для обеспечения предприятия достоверной и исчерпывающей информацией о состоянии товарных запасов, выявления закономерностей

поведения материальных запасов и протекания процесса товарооборачиваемости на рынке, предприятию необходимо анализировать эффективность использования материальных запасов и вести статистику их формирования и использования [12].

Выделяют следующие направления анализа запасов:

- анализ состава и структуры запасов, их доли в оборотных средствах и ее динамики;
- анализ темпов и структуры изменения запасов в соотношении с динамикой структуры товарооборота;
- расчет и анализ показателей оборачиваемости: обеспеченность товарооборота запасами, оборачиваемость запасов, длительность одного оборота запасов и т.п.;
- оценка оптимальности товарных запасов: расчет оптимального объема запасов, выявление и устранение отклонений от него;
- ABC-анализ запасов.

Следовательно, оценка эффективности управления запасами и их оборачиваемости может быть проведена с помощью следующих основных показателей:

1. Доли запасов в структуре оборотных средств предприятия, которая отражает уровень отвлечения денежных средств в данную группу оборотных активов и соответственно уровень мобильности предприятия. Особое значение данный показатель имеет для торговых предприятий, создающих запасы для обеспечения стабильности сбыта продукции.

2. Состав запасов в разрезе номенклатурных или ассортиментных групп или позиций. Объем запасов в данном случае измеряется в натуральном или стоимостном выражении, реже – в днях оборота.

3. Структуры запасов, которая характеризует количественное соотношение удельного веса объема запасов отдельных товаров и товарных групп, выраженного в процентах к общему объему товарных запасов. Цель такого анализа состоит в установлении доли неходовых и залежалых товаров

(низкокачественной продукции, утратившей товарный вид, технически устаревших и вышедших из моды) в их общем объеме.

4. Размера средних запасов за определенный период. В зависимости от полноты информации средние запасы можно рассчитать по формуле простой средней арифметической или средней хронологической.

5. Коэффициента соотношения темпов и структуры изменения запасов по сравнению с динамикой структуры товарооборота. Данный показатель по своему содержанию может быть сопоставим с коэффициентом опережения темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы. Его назначение – оценить скорость роста товарооборота по сравнению со скоростью изменения величины запасов. Положительной динамикой является опережение роста товарооборота над ростом запасов, что будет характеризовать наличие спроса на реализуемые товары и грамотную политику хозяйствующего субъекта при планировании ассортимента и состава запасов.

Как было отмечено выше, эффективность использования запасов существенно зависит от скорости их обращения.

Оборачиваемость запасов представляет собой продолжительность их полного кругооборота с момента приобретения до окончания производственного процесса и реализации готовой продукции. Чем быстрее запасы совершают переход из сферы производства в сферу обращения и обратно, тем меньше их требуется для выполнения производственной программы, соответственно тем больший объем продукции можно произвести из имеющейся величины запасов. Оборачиваемость запасов характеризуется следующими показателями:

1) коэффициентом оборачиваемости запасов ($K_{оз}$), характеризующим скорость или число оборотов запасов за исследуемый период.

Оборачиваемость запасов может рассчитываться двумя способами:

1. Как отношение себестоимости продаж к среднегодовому остатку запасов, которая в свою очередь представляет собой среднюю

арифметическую суммы запасов по бухгалтерскому балансу на начало и конец года.

2. Как отношение выручки от продаж (В) к среднегодовому остатку запасов (З) (формула 1):

$$K_{oz} = \frac{B}{3}, \quad (1)$$

«И в западной, и в российской практике можно встретить оба варианта расчета. Преимуществом 2-го варианта является то, что он позволяет исключить влияние учетной политики, по которой себестоимость продаж может формироваться с учетом управленческих расходов или с отражением их по отдельной строке отчета о финансовых результатах. То есть организации можно сравнить по этому показателю независимо от принятой ими модели бухгалтерского учета затрат. Вероятно, чтобы устранить эту проблему Росстат РФ в качестве себестоимости продаж берет общую себестоимость проданной продукции, включающую кроме непосредственно себестоимости продаж управленческие и коммерческие расходы» [13].

Чем больше число оборотов совершают запасы, тем эффективнее (при прочих равных условиях) использует их предприятие.

2) коэффициентом запасоёмкости (коэффициент закрепления запасов) – величиной, обратной коэффициенту оборачиваемости. Данный показатель отражает уровень потребления запасов в расчете на объем произведенной или реализованной продукции (формула 2):

$$K_3 = \frac{3}{B}, \quad (2)$$

Снижение величины коэффициента запасоёмкости говорит о повышении эффективности использования запасов в деятельности хозяйствующего субъекта, их большей экономичности.

3) средней продолжительностью одного оборота запасов (D_3), показывающей, «на сколько дней работы предприятия хватит имеющихся запасов» [13]. Иными словами, это период, за который вложенные в запасы денежные средства совершают полный оборот. Данный показатель рассчитывается как отношение длительности анализируемого периода (T) на число оборотов запасов (формула 3):

$$D_3 = \frac{T}{K_{O3}}, \quad (3)$$

Чем меньше длительность 1 оборота, тем большее число оборотов за анализируемый период могут совершить вложенные в запасы средства и, следовательно, эффективнее используется их величина.

4) коэффициентом отдачи запасов ($K_{отд}$), характеризующим величину прибыли от реализации продукции (Π_p), полученную с каждого рубля стоимости средних остатков запасов ($З$) (формула 4):

$$K_{отд} = \frac{\Pi_p}{З}, \quad (4)$$

Кроме того, для анализа материальных ресурсов с точки зрения их вклада в прибыль предприятия используется АВС-анализ – метод структурного анализа, основанный на ранжировании объектов исследования по выбранным показателям. В качестве показателей для анализа могут использоваться объем реализации, прибыль или вклад на покрытие затрат.

Цель АВС-анализа состоит в ранжировании любых ресурсов или продаж с точки зрения прибыльности. Это позволяет расставить приоритеты в деятельности предприятия, определить перспективные направления использования его ограниченных ресурсов, выявить излишки и предпринять своевременные корректирующие меры.

Техника проведения ABC-анализа предусматривает группировку ранжированных объектов с точки зрения их весомости для выбранного показателя:

- группа А характеризуется значительным вкладом в анализируемый показатель;
- группа В вносит средний вклад;
- группа С вносит незначительный вклад.

Анализ запасов и эффективности их использования может также включать оценку системы управления запасами.

Логистическая система управления запасами проектируется с целью непрерывного обеспечения потребителя каким-либо видом материального ресурса. Реализация этой цели достигается решением следующих задач:

- учет текущего уровня запаса на складах различных уровней;
- определение размера гарантийного (страхового) запаса;
- расчет размера заказа;
- определение интервала времени между заказами.

Для ситуации, когда отсутствуют отклонения от запланированных показателей и запасы потребляются равномерно, в теории управления запасами разработаны две основные системы управления, которые решают поставленные задачи, соответствуя цели непрерывного обеспечения потребителя материальными ресурсами. Такими системами являются:

1. Система управления запасами с фиксированным размером заказа. Ее применение обосновано в случае наличия значительных расходов на приобретение и содержание запасов. Критерием эффективности применения данной системы будет также условие, если поставщиком установлены ограничения на минимальный размер партии поставки [23].

2. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами. В данной системе в отличие от предыдущей ограничение поставщика на размер партии поставки отсутствует, а расходы на управление запасами не являются приоритетным критерием. Система

основана том, что через равные промежутки времени осуществляется проверка состояния запасов, по итогам которой формируется величина заказа.

Выделяют также систему управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасом до постоянного уровня и систему управления запасами «минимум-максимум», являющиеся разновидностями первых двух систем.

Таким образом, проведенный обзор литературы по проблеме эффективного управления запасами субъектов предпринимательской активности позволяет резюмировать следующим образом:

1. Проблемы управления запасами являются общими для предприятий всех секторов и отраслей экономики независимо от формы собственности и видов деятельности.

2. Создание запасов материальных ресурсов всегда связано с расходами. При этом дополнительные, неэффективные расходы могут возникать как при формировании излишних объемов запасов, так и при возникновении дефицита ресурсов на предприятии.

3. Методика оценки эффективности управления запасами основана на исследовании их состава, структуры, соотношении темпов изменения их величины по сравнению с динамикой товарооборота, оборачиваемости в рамках анализируемых периодов, а также вклада в показатели финансового результат хозяйствующего субъекта.

4. Эффективность управления запасами оценивается результативностью функций нормирования, оперативного учета и регулирования их величины.

2 Оценка эффективности управления запасами ООО «ТЕХНОРОСС»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

ООО «ТЕХНОРОСС» зарегистрировано 12 ноября 2004 г. регистратором Инспекция федеральной налоговой службы по Красноглинскому району г. Самары. Учредитель и руководитель организации: Марескин Александр Николаевич.

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОРОСС» создано в соответствии с Гражданским кодексом РФ (частью первой) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) и Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 23.04.2018) [3, 14].

В соответствии с уставом полное фирменное наименование общества на русском языке – общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОРОСС», сокращенное наименование – ООО «ТЕХНОРОСС».

Общество является коммерческой организацией.

Юридический адрес предприятия: 445044, Самарская область, г.о. Тольятти, ул. Автостроителей, д. 4а, комната 3.

Целями деятельности общества являются расширение рынка сбыта товаров и услуг, а также извлечение прибыли.

ООО "ТЕХНОРОСС" присвоены ИНН 6322031220, ОГРН 1046301087612, ОКПО 74178328.

Общество вправе осуществлять любые виды деятельности, не запрещенные законодательством. Основным видом деятельности предприятия является «Торговля оптовая прочими машинами и оборудованием». Также зарегистрировано 9 дополнительных видов деятельности ООО «ТЕХНОРОСС» (Таблица 1) [1].

Таблица 1 – Виды деятельности ООО «ТЕХНОРОСС»

ОКВЭД	Вид деятельности
Основной вид деятельности	
46.69	Торговля оптовая прочими машинами и оборудованием
Дополнительные виды деятельности	
25.99	Производство прочих готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки
28.22	Производство подъемно-транспортного оборудования
28.29	Производство прочих машин и оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки
45.20	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
46.62	Торговля оптовая станками
46.90	Торговля оптовая неспециализированная
47.52.73	Торговля розничная металлическими и неметаллическими конструкциями в специализированных магазинах
49.4	Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам
77.39.23	Аренда и лизинг подъемно-транспортного оборудования

Предприятие осуществляет реализацию следующих групп продукции:

- редукторы;
- лебедки;
- электродвигатели;
- электротельферы и запчасти к ним (тросовые барабаны, редукторы, подшипники, тросоукладчики);
- гидротолкатели;
- крановое электрооборудование (кабели, концевые выключатели и датчики перегруза, выключатели, пульта управления).

По масштабу деятельности анализируемое предприятие относится к малому бизнесу, точнее – к микропредприятиям, так как численность работающих составляет 9 человек.

Организационная структура управления ООО «ТЕХНОРОСС» представлена на рисунке 2.

Исходя из схемы организационной структуры управления предприятия, можно сказать, что она является линейной. Такая структура представляет собой «простейшую форму организации управления иерархического типа,

характеризующуюся тем, что во главе каждого звена или подразделения (филиала, отдела, цеха) стоит единоличный руководитель, наделенный всем объемом полномочий и власти» [2].

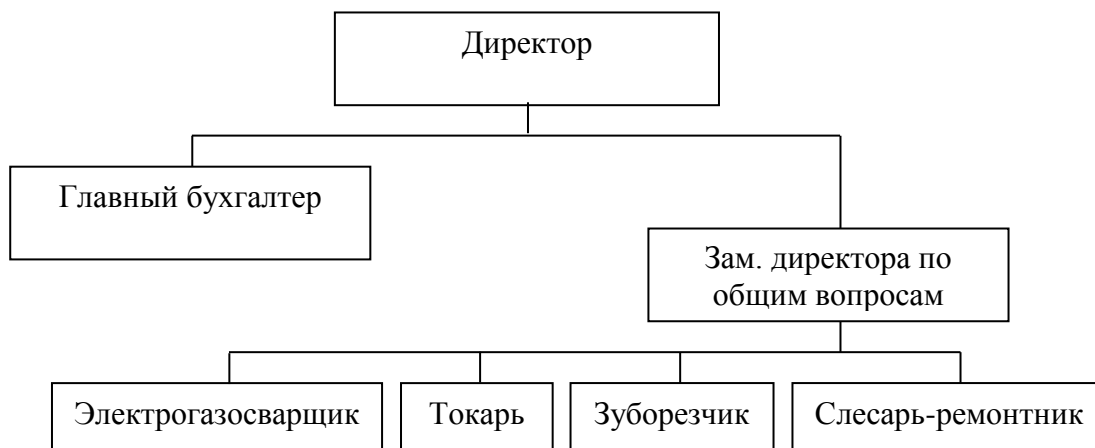


Рисунок 2 – Организационная структура управления ООО «ТЕХНОРОСС»

«Распоряжения при линейном типе управления передаются сверху вниз, последовательно, по цепочке, от уровня к уровню. В результате распоряжения и отчеты о выполнении передаются между работником и менеджером по одному каналу. Таким образом, каждый руководитель осуществляет весь спектр управленческих функций в отношении подчиненного ему звена: анализирует ситуацию, принимает необходимые решения, планирует и организует работу, контролирует ход ее выполнения и вносит необходимые коррективы.

Основные принципы линейной организационной структуры: централизация власти; единоначалие. Линейная структура управления – одна из самых простых. Руководство многими небольшими коммерческими и некоммерческими организациями осуществляется на ее основе.

Как и любая другая организационная структура управления, линейная имеет как преимущества (логичная и четкая, экономичная и простая), так и недостатки (недостаточно гибкая, медленно реагирующая на любые изменения ситуации)» [2].

Таким образом, организационная структура ООО «ТЕХНОРОСС» представляет собой упорядоченную совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях и обеспечивающих функционирование и развитие предприятия как единого целого.

Одним из основных этапов изучения хозяйственной деятельности предприятия является анализ технико-экономических показателей его функционирования. Анализ динамики основных организационно-экономических показателей деятельности ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика основных технико-экономических показателей деятельности ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Полная себестоимость, в т.ч. издержки обращения, тыс. руб.	7684 3105,89	7929 3647,93	9741 5415,62	245 542,04	1812 1767,69	3,19 17,45	22,85 48,46
3.	Валовой доход, тыс. руб.	3203,89	3727,93	5503,62	524,04	1775,69	16,36	47,63
4.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
6.	Чистая прибыль, тыс. руб.	62	49	53	-13	4	-20,97	8,16
7.	Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	3324,5	3628,5	4907,5	304	1279	9,14	35,25
8.	Численность работающих, чел.	8	9	9	1	0	12,5	0
9.	Фонд оплаты труда работающих, тыс. руб.	1344	1566	1608	222	42	16,52	2,68

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	Среднегодовой товарооборот 1 работающего, тыс. руб.	972,75	889,89	1092,11	-82,86	202,22	-8,52	22,72
11.	Среднегодовая заработная плата 1 работающего, тыс. руб.	168,00	174,00	178,67	6,00	4,67	3,57	2,68
12.	Оборачиваемость активов, раз	2,42	1,98	1,71	-0,44	-0,27	-	-
13.	Уровень валового дохода, %	41,17	46,55	55,93	5,38	9,38	-	-
14.	Уровень издержек обращения, %	39,91	45,55	55,10	5,64	9,55	-	-
15.	Рентабельность оборота, %	1,26	1,00	0,90	-0,26	-0,10	-	-
16.	Затраты на рубль товарооборота, руб.	0,987	0,990	0,991	0,003	0,001	0,30	0,10

Из данных таблицы 2 следует, что товарооборот предприятия увеличивался на протяжении всего анализируемого периода: в 2016 г. по сравнению с 2015 г. прирост составил 2,92%, а в 2017 г. по сравнению с 2016 г. – 22,72%. В целом за рассматриваемый период прирост товарооборота составил 26,30%. Данную тенденцию целесообразно рассматривать как положительную, поскольку она свидетельствует о росте спроса на продукцию предприятия.

Полная себестоимость реализуемой ООО «ТЕХНОРОСС» продукции также увеличивалась в рамках рассматриваемого периода: в 2016 г. по сравнению с 2015 г. прирост составил на 3,19%, а в 2017 г. по сравнению с 2016 г. – 22,85%. За 2015-2017 гг. полная себестоимость продукции выросла на 26,77%. Оценивая динамику изменения полной себестоимости продукции и товарооборота от ее реализации, можно отметить, что расходы на реализацию росли более быстрыми темпами по сравнению с темпами увеличения товарооборота. Причем издержки обращения росли значительно быстрее и полной себестоимости, и товарооборота: на 17,45% в 2016 г. по

сравнению с 2015 г. и на 48,46% - в 2017 г. по сравнению с 2016 г. В целом за рассматриваемый период издержки обращения выросли на 74,37%. В большей мере увеличение издержек обращения связано со значительным ростом коммерческих расходов (с 1356 тыс. руб. в 2015 г. до 3322 тыс. руб. в 2017 г., т.е. более, чем в 2 раза).

Сравнивая динамику среднегодового товарооборота, заработной платы и численности персонала, можно отметить, что в 2016 г. по сравнению с 2015 г. деятельность предприятия была неэффективной, поскольку на фоне роста численности на 12,5% и заработной платы на 3,57% среднегодовой товарооборот 1 работника снизился на 8,52%. Иными словами, рост товарооборота за данный период был обусловлен ростом численности, а превышение темпов роста заработной платы над темпами роста производительности труда привело к перерасходу фонда заработной платы персонала.

В 2017 г. по сравнению с 2015-2016 гг. ситуация напротив сложилась благоприятная: при отсутствии роста численности персонала темп прироста среднегодового товарооборота (12,27% по сравнению с 2015 г. и 22,72% - по сравнению с 2016 г.) значительно превысил темп прироста заработной платы (6,35% по сравнению с 2015 г. и 2,68% - по сравнению с 2016 г.). Следовательно, принцип эффективности работы предприятия соблюдался, что обеспечило экономию фонда заработной платы персонала в этот период.

Уровень издержек обращения и валового дохода сопоставим по величине и изменялся пропорционально: с 39-41% в 2015 г. до 55% в 2017 г.

Значительная величина расходов предприятия обусловила величину затрат на 1 рубль товарооборота, которая на протяжении всего анализируемого периода оставалась на уровне 99 копеек. Это в свою очередь привело к тому, что прибыль от продаж и чистая прибыль были очень низкими (88 тыс. руб. и 53 тыс. руб. в 2017 г. соответственно), а рентабельность оборота крайне маленькой – 0,90% в 2017 г., что на 0,36% меньше по сравнению с 2015 г. и на 0,10% - по сравнению с 2016 г. Динамика

затрат на 1 рубль товарооборота и рентабельности оборота представлена на рисунке 3.

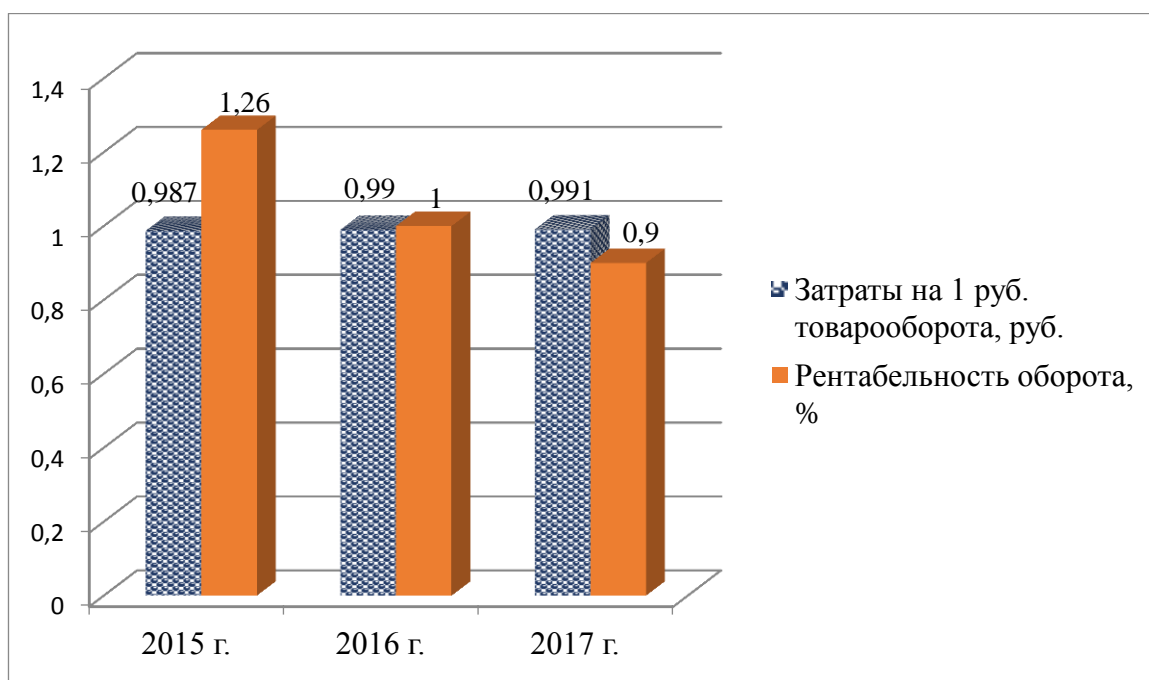


Рисунок 3 – Динамика затрат на 1 рубль товарооборота и рентабельности оборота ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг.

Основываясь на данных таблицы 2 и рисунка 2, можно сделать вывод, что анализируемое предприятие находится практически в точке безубыточности, т.к. доходы лишь незначительно превышают расходы, в связи с чем затраты на 1 рубль товарооборота равны 99 копеек на протяжении всего рассматриваемого периода, а рентабельность оборота составляет около 1% с тенденцией к снижению (на 0,26% в 2016 г. по сравнению с 2015 г., на 0,10% в 2017 г. по сравнению с 2016 г. и на 0,36% - в целом за период).

Следовательно, предприятие низкорентабельное с тенденцией к снижению финансовой стабильности и устойчивости.

2.2 Анализ эффективности управления запасами предприятия

Анализ эффективности управления запасами ООО «ТЕХНОРОСС» целесообразно начать с установления структуры оборотных средств предприятия за анализируемый период и доли в ней запасов (Таблица 3). Данные для анализа взяты в размере среднегодовой величины, рассчитанной по формуле простой среднеарифметической на основе информации бухгалтерских балансов предприятия за 2015-2017 гг. [1].

Таблица 3 – Анализ структуры оборотных средств ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей						Изменение структуры оборотных средств (+,-)	
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2016/ 2015 гг.	2017/ 2016 гг.
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
1.	Оборотные активы, в т.ч.	3324,5	100	3628,5	100	4907,5	100	-	-
1.1.	Запасы	2412,5	72,57	3195	88,05	4250	86,60	15,48	-1,45
1.2.	Дебиторская задолженность	615	18,50	178	4,91	-	-	-13,59	-4,91
1.3.	Денежные средства и денежные эквиваленты	297	8,93	255,5	7,04	657,5	13,40	-1,89	6,36

На основе данных таблицы 3 составим диаграмму динамики структуры оборотных средств ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. (Рисунок 4).

Данные таблицы 3 и рисунка 4 показывают, что в составе оборотных средств ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. было всего 3 элемента: запасы, дебиторская задолженность и денежные средства и денежные эквиваленты, причем дебиторская задолженность была у предприятия только в 2015 г. На конец 2016 г. дебиторской задолженности у предприятия уже не было. В рамках всего анализируемого периода наибольший удельный вес в структуре оборотных средств ООО «ТЕХНОРОСС» (более 70%) занимали

запасы: 72,57% в 2015 г., 88,05% в 2016 г. и 86,60% в 2017 г. Причем доля данного элемента за 2015-2017 гг. увеличилась на 14,03%, а доля денежных средств - на 4,47%.

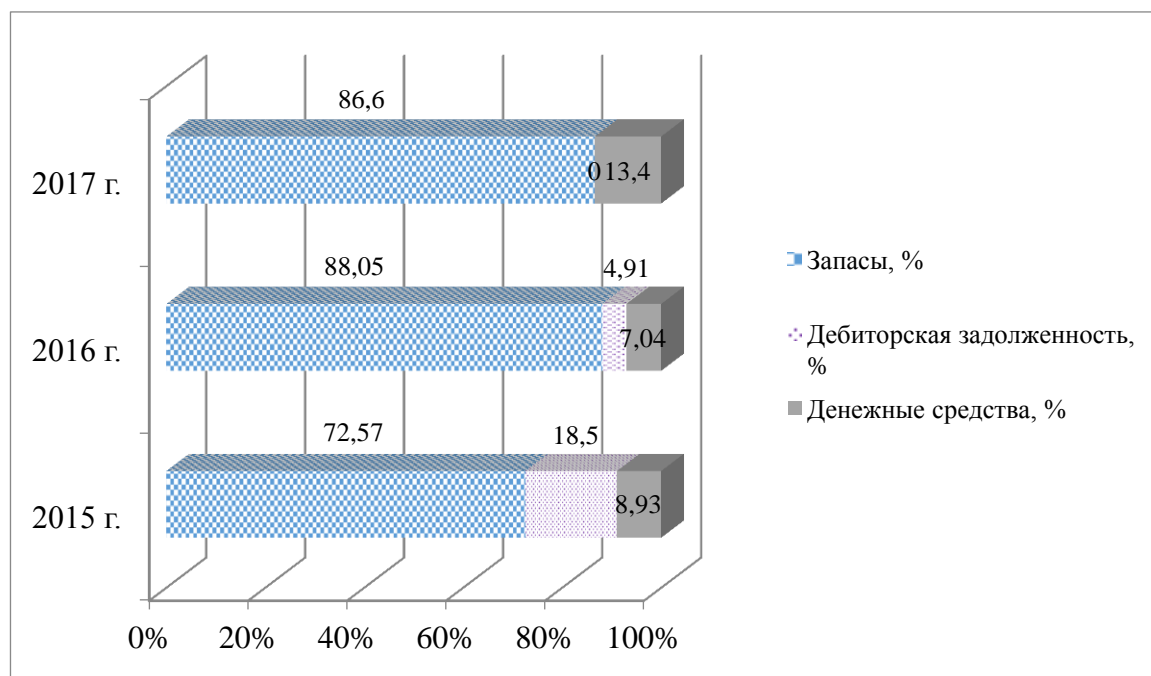


Рисунок 4 – Динамика структуры оборотных средств ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг., %

Увеличение денежных средств на счетах, как правило, свидетельствует об укреплении финансового состояния предприятия. При этом их сумма должна быть достаточной для погашения первоочередных платежей. Однако наличие больших остатков денежных средств на протяжении длительного периода времени может быть результатом неправильного использования оборотного капитала. Именно это и происходит в данном случае: в соответствии с данными бухгалтерской отчетности предприятия его краткосрочная кредиторская задолженность увеличивалась на протяжении всего анализируемого периода – с 2428 тыс. руб. в 2015 г. до 4884 тыс. руб. в 2017 г. Тем не менее, несмотря на увеличение средней суммы денежных средств на счетах (с 297 тыс. руб. в 2015 г. до 657,5 тыс. руб. в 2017 г.) и их доли в составе оборотных средств их величина все равно была недостаточной

для покрытия текущих обязательств, а доля запасов была преобладающей, следовательно, управление оборотными средствами в целом и запасами в частности было неэффективным [1].

Следующим этапом анализа будет исследование структуры запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг. (Таблица 4).

Таблица 4 – Анализ структуры запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей						Изменение структуры запасов (+,-)	
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2016/ 2015 гг.	2017/ 2016 гг.
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
1.	Запасы, в т.ч.	2412,50	100	3195	100	4250	100	-	-
1.1.	Редукторы	1785,25	74	2332,35	73	3357,5	79	-1	6
1.2.	Лебедки	241,25	10	223,65	7	425	10	-3	3
1.3.	Электродвигатели	144,75	6	159,75	5	85	2	-1	-3
1.4.	Электротельферы и запчасти к ним	120,63	5	383,4	12	340	8	7	-4
1.5.	Гидротолкатели	48,25	2	31,95	1	0	0	-1	-1
1.6.	Крановое электрооборудование	72,38	3	63,9	2	42,5	1	-1	-1

На основе данных таблицы 4 составим диаграмму динамики структуры запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг. (Рисунок 5).

Данные таблицы 4 и рисунка 5 показывают, что за 2015-2017 гг. наибольшую долю в структуре запасов ООО «ТЕХНОРОСС» составляли редукторы (74% в 2015, 73% в 2016 г. и 79% в 2017 г.), доля которых в целом за период выросла на 5%. Второй по величине удельного веса товарной группой в структуре запасов предприятия в 2015 г. и 2017 г. были лебедки (по 10%), а в 2016 г. - электротельферы и запчасти к ним (12%). Наименьшую долю в структуре запасов за 2015-2017 гг. занимали гидротолкатели и

крановое электрооборудование, величина которой на протяжении всего периода снижалась.

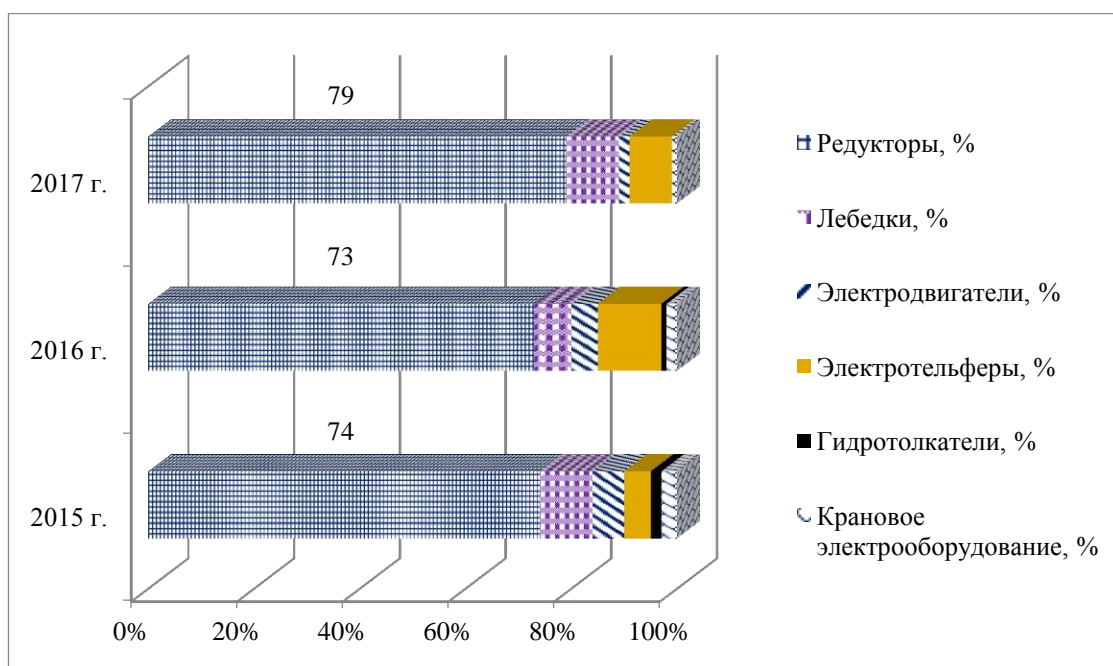


Рисунок 5 – Динамика структуры запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг., %

Следует отметить, что объективный вывод об эффективности формирования и управления запасами предприятия можно сделать, только сопоставив данные о структуре запасов со структурой товарооборота в разрезе тех же товарных групп в рамках анализируемого периода. Для этого следует составить таблицу 5.

Из данных таблицы 5 следует, что наибольший удельный вес в структуре товарооборота ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. занимали редукторы: 73% в 2015 г., 79% в 2016 г. и 65% в 2017 г., доля которых, однако, в целом за рассматриваемый период снизилась на 8%. Второй по удельному весу товарной группой в структуре товарооборота предприятия в 2015 г. и 2017 г. были электротельферы и запчасти к ним – 11,99% и 21,98% соответственно. За 3 года их доля выросла почти в 2 раза (на 9,99%). Однако

в 2016 г. доля данной товарной группы в товарообороте составила всего 1%, а вторыми по доле реализации стали лебедки (18%).

Таблица 5 – Анализ структуры товарооборота ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей						Изменение структуры товарооборота (+,-)	
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2016/ 2015 гг.	2017/ 2016 гг.
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
1.	Товарооборот, в т.ч.	7782	100	8009	100	9829	100	-	-
1.1.	Редукторы	5681	73,00	6327	79,00	6389	65,00	6,00	-14,00
1.2.	Лебедки	545	7,00	1442	18,00	249	2,53	11,00	-15,47
1.3.	Электродвигатели	388	4,99	160	2,00	491	5,00	-2,99	3,00
1.4.	Электротельферы и запчасти к ним	933	11,99	80	1,00	2160	21,98	-10,99	20,98
1.5.	Гидротолкатели	78	1,00	-	-	49	0,50	-1,00	0,50
1.6.	Крановое электрооборудование	157	2,02	-	-	491	5,00	-2,02	5,00

Наименьшую долю в структуре товарооборота на протяжении 2015-2017 гг. занимали гидротолкатели (1% в 2015 г. и 0,5% в 2017 г.).

Для установления соответствия тенденций изменения структуры запасов и товарооборота ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг. следует составить таблицу 6.

Исходя из данных таблицы 6, можно отметить, что динамика структуры запасов предприятия отличается от динамики структуры товарооборота: особенность заключается в том, что планирование величины запасов осуществляется на основе сведений о фактической реализации продукции прошлого года. Так, удельный вес редукторов в 2015 г. составил 73%, в связи с чем на 2016 г. была запланирована именно такая величина запасов по данной товарной группе. По факту же доля редукторов в товарообороте ООО «ТЕХНОРОСС» в 2016 г. составила 79%, поэтому предприятию для выполнения заказов пришлось заказывать дополнительные

единицы редукторов без учета возможности экономии на транспортных расходах и экономии на партии поставки (за объем поставки, сезонных скидках и акциях). Соответственно в 2017 г., ориентируясь на опыт 2016 г., доля запасов редукторов составила 79%, но фактическая доля данной группы в товарообороте составила в 2017 г. всего 65%, т.е. отклонение в нереализованных запасах составило 14%.

Таблица 6 – Анализ соответствия структуры товарооборота и запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей						Отклонение структуры запасов от товарооборота (+,-)		
		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2015 г.	2016 г.	2017 г.
		Структура запасов, %	Структура товарооборота, %	Структура запасов, %	Структура товарооборота, %	Структура запасов, %	Структура товарооборота, %			
1.	Редукторы	74	73,00	73	79,00	79	65,00	1	-6	14
2.	Лебедки	10	7,00	7	18,00	10	2,53	3	-11	7,47
3.	Электродвигатели	6	4,99	5	2,00	2	5,00	1,01	3	-3
4.	Электротельферы и запчасти к ним	5	11,99	12	1,00	8	21,98	-6,99	11	-13,98
5.	Гидротолкатели	2	1,00	1	-	0	0,50	1	1	-0,5
6.	Крановое электрооборудование	3	2,02	2	-	1	5,00	0,98	2	-4
7.	Итого	100	100	100	100	100	100			

Таким образом, метод экстраполяции объема запасов для анализируемого предприятия не является эффективным, поскольку отклонения в спросе приводят как к излишним запасам (например, редукторы и лебедки в 2017 г.), так и к дефициту ассортиментных позиций, пополнение которых сопряжено с дополнительными расходами (электродвигатели, электротельферы и запчасти к ним, гидротолкатели и крановое электрооборудование в 2017 г.).

Далее следует оценить оборачиваемость запасов ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг., для чего составлена таблица исходных данных (Таблица 7).

Количество дней анализируемого периода для анализа оборачиваемости запасов составит 360 в расчете на год с точки зрения целей и практики учета.

Таблица 7 – Исходные данные для анализа оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарным группам за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	3324,5	3628,5	4907,5	304	1279	9,14	35,25
4.	Среднегодовая стоимость запасов, тыс. руб., в т.ч.	2412,50	3195	4250	782,5	1055	32,44	33,02
4.1.	Редукторы	1785,25	2332,35	3357,5	547,1	1025,15	30,65	43,95
4.2.	Лебедки	241,25	223,65	425	-17,6	201,35	-7,30	90,03
4.3.	Электродвигатели	144,75	159,75	85	15	-74,75	10,36	-46,79
4.4.	Электротельферы и запчасти к ним	120,63	383,4	340	262,77	-43,4	217,83	-11,32
4.5.	Гидротолкатели	48,25	31,95	0	-16,3	-31,95	-33,78	-100,00
4.6.	Крановое электрооборудование	72,38	63,9	42,5	-8,48	-21,4	-11,72	-33,49

Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. будет проведен в соответствии с методикой, представленной в п.1.2 теоретической главы, включает расчет и оценку коэффициентов оборачиваемости, закрепления и отдачи запасов, а также длительности 1 оборота запасов (таблицах 8-14).

Таблица 8 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарной группе «Редукторы» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость редукторов в запасах, тыс. руб.	1785,25	2332,35	3357,50	547,10	1025,15	30,65	43,95
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	4,36	3,43	2,93	-0,93	-0,50	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,23	0,29	0,34	0,06	0,05	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	0,055	0,034	0,026	-0,021	-0,008	-	-
7.	Длительность 1 оборота запасов, дней	82,59	104,84	122,97	22,25	18,13	26,94	17,29

Данные таблицы 8 позволяют отметить, что эффективность использования запасов по товарной группе «Редукторы» за 2015-2017 гг. снижается, т.к. коэффициент оборачиваемости запасов снизился в целом за период на 1,43 оборота, коэффициент отдачи запасов – на 0,029 пункта (т.е. в 2 раза), коэффициент закрепления запасов вырос на 0,11 пункта, а длительность 1 оборота запасов – на 40,38 дней (48,89%). Указанные негативные тенденции, связанные с формированием и использованием запасов редукторов обусловлены опережающими темпами роста их среднегодовой стоимости по сравнению с ростом товарооборота и прибыли.

Таблица 9 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарной группе «Лебедки» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость лебедок в запасах, тыс. руб.	241,25	223,65	425,00	-17,60	201,35	-7,30	90,03
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	32,26	35,81	23,13	3,55	-12,68	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,031	0,028	0,043	-0,003	0,015	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	0,41	0,36	0,21	-0,05	-0,15	-	-
7.	Длительность 1 оборота запасов, дней	11,16	10,05	15,57	-1,11	5,52	-9,95	54,93

Из таблицы 9 следует, что в 2017 г. по сравнению с 2015 г. эффективность использования запасов лебедок снизилась: коэффициент оборачиваемости запасов сократился на 9,13 оборотов, Коэффициент отдачи запасов – на 0,2 пункта, коэффициент закрепления запасов вырос на 0,012 пункта, а длительность 1 оборота запасов – 4,41 дня (на 39,52%). Как и в случае с редукторами, стоимость запасов лебедок росла быстрее, чем величина товарооборота. Причем недальновидность предприятия в отношении анализа и планирования спроса на реализуемую продукцию привела к тому, что в 2017 г. доля запасов данной товарной группы в 5 раз превышала долю ее товарооборота (Таблица 2.6).

Таблица 10 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по группе «Электродвигатели» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость электродвигателей в запасах, тыс. руб.	144,75	159,75	85,00	15,00	-74,75	10,36	-46,79
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	53,76	50,13	115,64	-3,63	65,51	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,019	0,020	0,009	0,001	-0,011	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	0,68	0,50	1,04	-0,18	0,54	-	-
7.	Длительность 1 оборота запасов, дней	6,70	7,18	3,11	0,48	-4,07	7,16	-56,69

Данные таблицы 10 показывают, что на фоне снижения среднегодовой стоимости электродвигателей в запасах (на 46,79% в 2017 г. по сравнению с 2016 г. и на 41,28% в целом за период) показатели эффективности использования запасов по этой товарной группе улучшились:

- коэффициент оборачиваемости запасов вырос более, чем в 2 раза по сравнению с 2015-2016 гг.;

- коэффициент отдачи запасов увеличился на 0,54 пункта в 2017 г. по сравнению с 2016 г. и на 0,36 пункта – по сравнению с 2015 г.;

- коэффициент закрепления запасов и длительность 1 оборота запасов снизились в 2 раза по сравнению с 2015-2016 гг.

Следует также отметить нехарактерное для рассматриваемого периода превышение доли товарооборота данной товарной группы над ее долей в структуре запасов материальных ресурсов.

Таблица 11 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарной группе «Электротельферы и запчасти к ним» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость электротельферов и запчастей к ним в запасах, тыс. руб.	120,63	383,4	340	262,77	-43,40	217,83	-11,32
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	64,51	20,89	28,91	-43,62	8,02	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,02	0,05	0,03	0,03	-0,02	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	0,81	0,21	0,26	-0,60	0,05	-	-
7.	Длительность 1 оборота запасов, дней	5,58	17,23	12,45	11,65	-4,78	208,78	-27,74

Из данных таблицы 11 следует, что рост величины среднегодовой стоимости запасов электротельферов и запчастей к ним привел к снижению эффективности их использования: коэффициент оборачиваемости запасов снизился в целом за рассматриваемый период в 2 раза, а коэффициент отдачи запасов – в 3 раза. При этом коэффициент закрепления запасов вырос за этот же период на 50%, а длительность 1 оборота запасов – на 6,87 дней (в 2,23 раза). Поскольку рост стоимости запасов данной товарной группы приводит

к снижению эффективности их использования, это может свидетельствовать, во-первых, о неправильном планировании их величины (без учета спроса, условий поставки).

Таблица 12 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по товарной группе «Гидротолкатели» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость гидротолкателей в запасах, тыс. руб.	48,25	31,95	0	-16,30	-31,95	-33,78	-100,00
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	161,28	250,67	-	89,39	-250,67	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,006	0,004	0	-0,002	-0,004	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	2,03	2,50	-	0,47	-2,50	-	-
7.	Длительность оборота запасов, дней	2,23	1,44	-	-0,79	-1,44	-35,43	-

Согласно данным таблиц 6 и 12, гидротолкатели являются самой низкорентабельной товарной группой ООО «ТЕХНОРОСС». Этим объясняется снижение величины их запасов на 16,30 тыс. руб. (33,78%) в 2016 г. по сравнению с 2015 г. Данное обстоятельство в свою очередь привело к тому, что показатели эффективности использования запасов данной группы улучшились: Коэффициент оборачиваемости запасов вырос

на 90 раз, Коэффициент отдачи запасов вырос на 47 копеек прибыли с 1 рубля запасов, а Длительность 1 оборота запасов составила менее 1,5 дней.

Кроме того, из таблицы 6 следует, что в 2016 г. реализации электротельферов и запчастей к ним, а также гидротолкателей не было, в то время как запасы товаров по данным группам на основе товарооборота 2015 г. были сформированы. Это подтверждает вывод, что на предприятии величина запасов в целом и в разрезе товарных групп планируется без учета спроса потребителей. В данном случае в 2016 г. это привело к тому, что денежные средства в размере 415,35 тыс. руб. на обе товарные группы были заморожены в запасах и не принесли дохода предприятию при том, что расходы на их содержание были осуществлены. Следовательно, данная сумма является резервом роста товарооборота объекта исследования при условии направления ее на продукцию, пользующуюся спросом.

Таблица 13 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» по группе «Крановое электрооборудование» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
					Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016/ 2015 гг.	2017/ 2016 гг.	2016/ 2015 гг.	2017/ 2016 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость кранового электрооборудования в запасах, тыс. руб.	72,38	63,9	42,5	-8,48	-21,4	-11,72	-33,49
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	107,52	125,34	231,27	17,82	105,93	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,009	0,008	0,004	-0,001	-0,004	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	1,35	1,25	2,07	-0,1	0,82	-	-

Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Длительность 1 оборота запасов, дней	3,35	2,87	1,56	-0,48	-1,31	-14,33	-45,64

На основе данных таблицы 13 можно отметить, что зависимость величины запасов кранового электрооборудования и товарооборота предприятия является обратной, т.е. снижение стоимости запасов приводит к улучшению показателей их использования. Так, коэффициент оборачиваемости запасов и коэффициент отдачи запасов выросли, а коэффициент закрепления запасов соответственно снизился в 2 раза за анализируемый период. Длительность 1 оборота запасов также снизилась более, чем в 2 раза, и в 2017 г. составила 1,56 дней.

Таблица 14 – Анализ оборачиваемости запасов ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателей			Изменение показателей			
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. (+,-)		Темп прироста, %	
					2016/2015 гг.	2017/2016 гг.	2016/2015 гг.	2017/2016 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Товарооборот, тыс. руб.	7782	8009	9829	227	1820	2,92	22,72
2.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	98	80	88	-18	8	-18,37	10,00
3.	Среднегодовая стоимость запасов, тыс. руб.	2412,50	3195	4250	782,5	1055	32,44	33,02
4.	Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	3,23	2,51	2,31	-0,72	-0,20	-	-
5.	Коэффициент закрепления запасов	0,31	0,40	0,43	0,09	0,03	-	-
6.	Коэффициент отдачи запасов	0,04	0,03	0,02	-0,01	-0,01	-	-

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Длительность 1 оборота запасов, дней	111,60	143,61	155,66	32,01	12,05	28,68	108,39

Итак, величина совокупных запасов ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. имела опережающие темпы роста по сравнению с ростом товарооборота, что привело к тому, что в конце анализируемого периода скорость оборота запасов снизилась на 1 оборот, а его продолжительность выросла с 111,6 дней до 155,66 дней, т.е. на 44,06 дней (39,48%).

Следовательно, запасы на предприятии планируются и используются неэффективно, без учета текущей ситуации на рынке, величины предъявляемого потребителями спроса и дополнительных расходов, сопряженных с формированием величины излишних запасов и необходимостью их содержания и обслуживания.

Завершающим этапом анализа эффективности управления запасами ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. станет оценка выполнения функций управления по отношению к данной группе оборотных активов предприятия.

Как было в теоретической главе бакалаврской работы, функциями управления запасами являются нормирование их величины, оперативный учет и контроль и регулирование.

Как показали расчеты, представленные в таблицах 6, 8-14, планирование величины запасов ООО «ТЕХНОРОСС» осуществляется на основе метода экстраполяции – величина запасов на предстоящий год по товарным группам устанавливается в размере их долей в товарообороте в отчетном году. В результате этого нивелируется фактор спроса, что в свою очередь приводит к тому, что структура запасов продукции по товарным группам и структура товарооборота значительно отличаются. Последствия таких нерациональных действий – сверхнормативные расходы по приобретению заказанной потребителями продукции за внеочередную

поставку (электротельферы и запчасти к ним в 2015 г. и 2017 г., лебедки, редукторы – в 2016 г., электродвигатели и крановое электрооборудование в 2017 г.), а также замороженные денежные средства в запасах невостребованной потребителями продукции (2016 г. – на электротельферы и запчасти к ним, гидротолкатели и крановое электрооборудование, 2017 г. - редукторы). Следовательно, данный метод планирования запасов неэффективен и требует пересмотра.

Оперативный учет и контроль осуществляется с помощью специального программного обеспечения. В ООО «ТЕХНОРОСС» бухгалтерский учет осуществляется с помощью программы 1С, однако специализированный модуль или какой-либо иной программный продукт по учету запасов и контролю их движения на предприятии не установлен. Учет запасов главным бухгалтером осуществляется с помощью журнала и MS Excel, т.е. в ручном режиме. Это также является недостатком, поскольку является трудоемким процессом, существует вероятность ошибки, сложность одновременного учета уровня запасов, условий поставки и спроса. Оформление документов, сопровождающих учет и движение запасов, также было бы легче выполнять с помощью программного продукта.

Реализация функции регулирования запасов предполагает поддержание величины запасов на определенном уровне и ее изменение в зависимости от спроса и интервалов поставки. Для эффективной реализации данной функции управления запасами целесообразно пересмотреть параметры системы управления запасами.

Таким образом, анализ позволил выявить проблемы ООО «ТЕХНОРОСС» в управлении запасами. Для повышения эффективности управления запасами предприятия в 3 главе бакалаврской работы будут разработаны и экономически обоснованы мероприятия по их решению.

3 Разработка мероприятий по повышению эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС»

3.1 Мероприятия по совершенствованию управления запасами предприятия

В ходе проведения анализа эффективности управления запасами материальных ресурсов ООО «ТЕХНОРОСС» было установлено, что проблемы в данной сфере связаны со следующими факторами:

- планирование величины запасов ООО «ТЕХНОРОСС» осуществляется на основе метода экстраполяции, т.е. величина запасов на предстоящий год по товарным группам устанавливается в размере их долей в товарообороте в отчетном году;
- учет и контроль состояния запасов осуществляется в ручном режиме, без использования специальных программных продуктов;
- регулирование запасов, как и планирование их величины, не учитывает фактор спроса и условия поставок.

В качестве мероприятий по совершенствованию управления запасами предприятия предлагается автоматизировать функции планирования, регулирования, учета и контроля их состояния посредством приобретения и установки помощника закупок по методу «Min-max», а также пересмотреть структуру запасов посредством отказа от медленно оборачиваемых товарных групп.

Предполагаемый эффект от внедрения предлагаемых мероприятий обосновывается ниже.

1. Автоматизация функций управления запасами ООО «ТЕХНОРОСС» посредством приобретения и установки программного продукта по их учету и регулированию.

Преимуществами внедрения программных продуктов в деятельность предприятия по учету и регулированию запасов являются:

- - сокращение затрат на содержание запасов за счет снижения уровня товарных запасов и повышения их оборачиваемости;
- увеличение дохода компании за счет более полного удовлетворения заказов покупателей;
- повышение лояльности клиентов за счет наличия на складе необходимых товаров;
- возможность быстрого расчета заказа поставщику с учетом финансовых и логистических ограничений;
- повышение привлекательности компании для клиентов за счет более полного удовлетворения заказов;
- возможность оценивать и контролировать эффективность управления товарными запасами.

С точки зрения экономической эффективности внедрение программных продуктов по автоматизации функций управления запасами обуславливает для предприятия следующие результаты:

- снижение дефицита запасов в среднем на 10%, а рост уровня доступности товаров - до 95%;
- увеличение продаж до 30%;
- снижение уровня запасов от 30% до двух раз.

В настоящее время на рынке представлены разнообразные программные продукты по управлению запасами. Некоторые из них ориентированы на крупные предприятия и являются очень дорогостоящими (например, Goods4Cast – суммарная стоимость лицензий и внедрения составит 3,49 млн. руб. и выше, Inventor System – полная стоимость внедрения составляет от 3 млн. руб., Deductor Inventory Stock Optimization – полная стоимость внедрения от 1,66 млн. руб. и др.). Учитывая, что ООО «ТЕХНОРОСС» - это малое предприятие, а его финансовые результаты на протяжении 2015-2017 гг. снижались и составили в 2017 г. 88 тыс. руб. и 53 тыс. руб. прибыль от реализации и чистая прибыль соответственно, целесообразно рассматривать программы автоматизации управления

запасами, предназначенные для небольших предприятий, стоимость которых не будет превышать 50 тыс. руб. (Таблица 15) [17].

Таблица 15 – Обзор программных продуктов по управлению запасами

№ п/п	Основные характеристики	Помощник закупок	Система управления запасами на Access	FORECAST & SUPPLY	Система BUY©ER
1	2	3	4	5	6
1.	Сущность	решение на 1С для предприятий торговли, магазинов и сетей небольшого и среднего размера: от 2 000 до 30 000 различных наименований товаров.—	база данных на "Микрософт Доступ" с отчётами предназначенными для выявления перебоев, чрезмерных запасов и значительных дневных расходов, повышающих риск возникновения дефицита	модуль для получения детального прогноза продаж с учётом тренда и сезонности, возможностью восстанавливать спрос и отфильтровать пики, а также управлять прогнозированием на каждом этапе расчёта	аналитический клиент, предназначенный для формирования отчётов по оценке ваших запасов, а самое главное - прогнозирования спроса, с набором визуальных средств для его корректировки
2.	Ключевые особенности	простота и заточенность на практический результат, что позволяют качественно улучшить процесс закупок уже в первые дни после начала использования	предназначена для контроля товарных запасов и автоматического формирования заказов к поставщикам - по своей сути это робот-закупщик	Гибкие настройки, и возможность получить прогноз в любом нужном разрезе. Кроме прогноза программа рассчитывает нетривиальным образом и необходимый заказ исходя из нужного уровня удовлетворения спроса остатками, разноразмерных сроков поставки и уровней продаж	Работает напрямую с "Сервером Микрософт скаль" и "Сервером аналитических сервисов скаль"
3.	Интеграция с 1С	Модуль интегрируется в "1С", поэтому нет необходимости работать в двух программах	является индивидуальным инструментом закупщика и не требует совмещения с основной программой	на стандартную конфигурацию 1С устанавливается без привлечения программистов. На нестандартную любым программистом за 1 час.	нет

Продолжение таблицы 15

1	2	3	4	5	6
4.	Ограничения продукта	связаны с попыткой избежать избыточной сложности	необходимо выполнение четырёх условий: 1. возможность сохранения в Excel данных из основной учётной программы, необходимых для выполнения системой своих функций; 2. каждая позиция в ассортименте должна иметь уникальный код или артикул; 3. обновление данных должно осуществляться каждый рабочий день, однако предусмотрена возможность выполнять эту процедуру реже, но от этого может пострадать результат - в таком режиме программа не тестировалась; 4. Версия Access должна быть не ранее Access 2000.	прогнозирование и автозаказ - ежемесячные, то есть можно получить ежемесячный прогноз хоть на год вперёд, но данный модуль не подойдёт для компаний, осуществляющих закупку на несколько дней	работает с MS SQL Server и SSAS (2005/2008/2008R2/2012)
5.	Стоимость	Стандартная версия – 9900 руб. Расширенная версия – 23900 руб.	Бесплатно можно скачать тестовую базу с ограниченным сроком действия, а безлимитная версия обойдётся в 2 тыс. руб.	38 тыс. руб.	распространяется - бесплатно

Исходя из того, что система управления запасами на Access и система BUY©ER имеют ограничения к применению и не интегрируются в 1С, установленный в ООО «ТЕХНОРОСС», а также стоимости программ, целесообразно приобрести помощника закупок по методу «Min-max» компании «Первая система», тем более, что разработчик гарантирует на 100% возврат оплаты, если программа клиенту не подойдет. Деньги можно вернуть в полном объеме, если клиент заявит об этом течение 14-ти дней со дня оплаты. Программа проверена в работе и компания «Первая система» с уверенностью дает такую гарантию [7, 16].

Возможности помощника закупок по методу «Min-max» компании «Первая система» заключаются в следующем.

1. Метод MIN / MAX (Рисунок Б.1 приложения Б)

Метод MIN/MAX подразумевает заказ товара в тот момент, когда его остатки будут меньше, чем MIN (точка заказа), и пополнятся до значения MAX (целевого остатка).

2. Целевые остатки, точка заказа

При автозаказе поставщикам на основании точки заказа (метод «минимального остатка» или метод MIN/MAX) система помогает определить две главных вещи:

А. Момент, когда заказывать. Он характеризует такое количество товара, при снижении остатков до которого делается заказ.

Б. Количество товаров, которое нужно заказать у поставщика.

3. Автоматический расчет целевого остатка (Рисунок Б.2 приложения Б)

Для обоих параметров (точки и объема заказа) ключевое значение имеет прогноз продаж. Помощник закупок строит прогноз на основании истории продаж. При этом учитываются:

- количество проданных товаров;
- срок с момента поступления товара в продажу;
- количество сделок с этим товаром;
- число дней, в течение которых товар находился на полках.

Прогноз продаж может строиться на основании последних нескольких месяцев или по сравнению с предыдущим годом.

4. Ручная корректировка

Закупщик может скорректировать полученное значение. Ручная корректировка точки заказа необходима в случае, когда ожидается изменение уровня продаж:

- в результате проведения промоакций;
- перед праздниками (новый год, 8-е марта и т.п.);
- для сезонного товара.

Обе границы рассчитываются автоматически. При этом менеджер может задать значение границы вручную (Рисунок Б.3 приложения Б).

5. Дни, штуки и упаковки

Целевой остаток можно задавать в днях (тогда значение Max рассчитывается, исходя из прогноза продаж) или непосредственно в штуках. Дополнительно может быть задана и учтена кратность упаковки.

6. Развернутый анализ продаж товара (Рисунок Б.4 приложения Б)

Помощник закупок содержит отчет, который позволяет рассмотреть историю продаж товара более подробно. Он открывается двойным кликом по колонкам с историей.

7. Расшифровка продаж по периодам (Рисунки Б.5-6 приложения Б)

При установке флага «Расшифровать продажи по периодам» появляется дополнительный ряд колонок, в котором отображаются продажи за несколько последних месяцев или недель (в зависимости от выбранного периода и его типа).

8. Текущий остаток (Рисунок Б.7 приложения Б)

Текущий остаток выводится в штуках (с учетом заказанного и зарезервированного количества). Также выводится число дней, на которые хватит текущего остатка, если продажи будут идти в соответствии с прогнозом. Двойной клик по колонке остатка открывает ведомость по остаткам товаров на складах. Двойной клик на колонках «резерв» и «заказано» откроет «Отчет по товарам в резерве» и «Ведомость по заказам поставщикам» соответственно.

9. Отклонение

В колонке «Отклонение» выводится разница между текущим и целевым остатком.

а) отрицательное количество (красным) характеризует излишки товаров, значит, текущий остаток превышает значение MAX;

б) положительное значение отклонения говорит о нехватке товара, следовательно, его желательно дозаказать;

в) товар будет включен в заказ поставщику тогда, когда его остаток будет меньше точки заказа

10. Автоматическое формирование заказов поставщикам

Формирование документа «Заказ поставщику» происходит на основании автоматически рассчитанных (или введенных менеджером) значений MIN/MAX. Формирование документов может производиться вручную (нажатием на кнопку) или автоматически (по расписанию).

11. Контрагент

Контрагент определяется по полю «Основной поставщик» номенклатуры. Если это поле заполнено не для всей номенклатуры, значение может быть проставлено автоматически с помощью встроенной обработки «Автоматическая установка основного поставщика из последних поступлений» (обработка входит в комплект поставки).

12. Ввод «Поступления товаров» (Рисунок Б.8 приложения Б)

При поступлении товаров уже не приходится заполнять документ «Поступление товаров» вручную. Теперь его можно внести на основании ранее созданного «Заказа поставщику» и немного скорректировать, если фактически поставленный товар отличается от заказанного.

13. Товары «К заказу»

Товары, для которых отмечено количество к заказу, собираются в отдельной таблице «К заказу». Здесь поставщик, у которого будет заказан этот товар, может быть изменен вручную. Под таблицей расположен сводный отчет, который показывает общее количество и сумму заказываемого товара по поставщикам.

14. Товарная матрица (Рисунок Б.9 приложения Б)

Введенные вручную значения MIN и MAX сохраняются в базе данных с привязкой к каждому подразделению. Таким образом, товарная матрица может быть проверена и согласована с руководителем, а также останется на время отпуска или при смене закупщика.

После включения соответствующего флага под номенклатурой появляется список с расшифровкой продаж, остатков по подразделениям и потребность в товаре по каждому подразделению.

При необходимости программа автоматически предлагает сделать перемещение с центрального склада. Если же остатков в центре недостаточно, то товар заказывается у поставщика.

Товарная матрица также может быть реализована для сети магазинов.

15. Загрузка значений из внешних таблиц (Рисунок Б.10 приложения Б)

Возможность загрузки параметров автозаказа из таблиц Excel в помощнике закупок применяется, когда:

- до перехода на помощник закупок использовался Excel. Чтобы облегчить переход на работу с помощником закупок, можно быстро загрузить данные из XLS в 1С.
- оперативная установка значений MIN и MAX делается не в 1С, а в Excel. Сотрудникам так проще (привычнее) или 1С не установлена (например, используется АТОЛ или другое РМК).

Могут быть загружены следующие данные:

- 1) Значения MIN/MAX;
- 2) Кратность номенклатуры;
- 3) MAX в днях;
- 4) Ручной прогноз продаж.

16. «Начальный остаток» и «Поступило» (Рисунок Б.11 приложения Б)

Для лучшего анализа истории продаж выведены дополнительные колонки:

- колонка «Начальный остаток», в которой выводится остаток на начало периода;
- колонка «Поступило», показывающая объем закупленного товара по выбранному подразделению.

17. Перемещение с центрального склада (Рисунок Б.12 приложения Б)

Помимо заказа поставщику обработка может формировать перемещение товаров с центрального склада. Обработка запускается в магазине-получателе. Текущие остатки сравниваются с порогами МИН и МАКС как обычно.

Если требуемый товар есть на центральном складе, формируется перемещение. В заказ поставщику включается только тот товар, которого нет на центральном складе. При нажатии на кнопку «Создать перемещения» формируется перемещение или документ «Внутренний заказ» (в зависимости от настроек).

18. Группировка по иерархии и категориям (Рисунок Б.13 приложения Б)

Результаты отчета могут быть сформированы по группам (иерархии) или товарным категориям (реквизит номенклатуры «Номенклатурная группа»). При этом выводятся итоговые значения всех показателей.

19. Аналоги товаров в Помощнике закупок (Рисунок Б.14 приложения Б)

Механизм товаров-заменителей (аналогов) используется в случае, если необходимо с несколькими товарами работать как с одним целым – товаром-аналогом. Это необходимо в следующих случаях:

- при выпуске вендором следующей модели на замену предыдущей. В этом случае для расчета прогноза продаж используется история продаж по предыдущей модели;
- когда покупатель не различает разные товары, которые, однако, в базе существуют под разными наименованиями;
- когда не важен анализ конкретной позиции товара, но имеет значение картина по товарам «в целом».

Функция работы с аналогами объединяет историю продаж, резервы и остатки нескольких товаров. В результирующей таблице выводится только один товар. Для реализации этого механизма в карточке товара добавлен реквизит «Основной заменитель». В этом поле задается товар, в котором будут обобщаться данные каждой отдельной позиции. Таким образом, несколько товаров объединяются в общий товар-аналог, чтобы работать с ним как с одной единицей.

20. Объединение нескольких товарных позиций в одну

Например, у выделенных товаров в поле «Основной заменитель» указана ссылка на товар «Вентилятор оконный» (Рисунок Б.15.1 приложения Б). При формировании отчета в режиме объединения аналогов все данные по этим товарам сливаются в одну строку. Следует обратить внимание, что объем заказа у поставщика изменился. Это объясняется тем, что нет смысла заказывать товар, если в наличии есть его аналог (Рисунок Б.15.2 приложения Б).

В заказ поставщику попадает основной товар-заменитель (Рисунок Б.15.3 приложения Б).

21. Настраиваемое отображение колонок и сортировка строк

Итоговый отчет, который готовит помощник закупок, состоит из более, чем 30 колонок. И каждая из них может понадобиться закупщику в какой-то момент (Рисунок Б.16.1 приложения Б). Для того чтобы его сберечь время, существует возможность скрыть ненужные в данный момент сведения. Это делается двумя способами:

1) через закладку «Отображение», где необходимо снять галочки у ненужных колонок (Рисунок Б.16.2 приложения Б).

2) прямо в режиме просмотра отчета двойным кликом по названию колонки (Рисунок Б.16.2 приложения Б).

22. Использование помощника при сезонных закупках

По многим сезонным товарам нецелесообразно делать регулярные закупки, т.к. это невыгодно из-за расходов на доставку или высокого риска того, что товар не будет доставлен вовремя и окажется в дефиците. Поэтому такие товары закупают к началу сезона и в объеме, которого хватит на большую часть сезона (Рисунок Б.17.1 приложения Б).

Вот пример таких закупок для садово-огородных принадлежностей. Красные столбцы – сумма закупок, синие – сумма продаж (в закупочных ценах). Хорошо видны пики больших закупок, которые потом постепенно распродают. В таких случаях при заказе необходимо ориентироваться на продажи прошлого года (Рисунок Б.17.2 приложения Б).

Чтобы помощник закупок сформировал заказ поставщику на основании данных прошлого сезона, необходимо выбрать в качестве периода анализа пункт «аналогичный период прошлого года» и скорректировать даты в поле «Период с ... по ...». Должен быть выбран диапазон, с которым максимально совпадут границы наступающего сезона, под который делается закупка.

Для удобства можно установить флаг «Расшифровать продажи по периодам», чтобы в отчёте появились дополнительные колонки с данными о прошлогодних продажах, разбитых по месяцам.

В обоих полях «Целевой срок MAX/MIN» необходимо выбрать срок, на который выполняется заказ. Обычно используют периоды от двух недель до месяца.

Если позволяют свободные средства, а большой объем партии обходится дешевле (за счет скидок или транспортных расходов), то закупку товара можно сделать практически на весь сезон. В этом случае нужно проставить 120 дней для закупки на 4 месяца (Рисунок Б.17.3 приложения Б).

В результате помощник предложит пополнить запасы на основании данных о продажах за предыдущий сезон.

23. Заказы покупателей в помощнике закупок

Помимо своей основной задачи поддержания складских остатков в диапазоне МИН-МАКС, помощник закупок корректно обрабатывает и заказы покупателей. С его помощью, закупщик может внести в заказ поставщику как товар в соответствии с прогнозом продаж, так товар из дополнительного ассортимента, поставляемый на заказ.

Принцип работы при этом не меняется, а для учета заказных позиций используется стандартная схема работы с заказами в 1С:Управление торговлей 10.3. Для регистрации заказа достаточно провести документ «Заказ покупателя» с перечислением заказанных позиций (Рисунок Б.18.1 приложения Б).

Необработанные заказы покупателей отображаются в колонке «Заказы».

Далее эти заказы учитываются при автоматическом заполнении колонки «Заказать у поставщика» (Рисунок Б.18.2 приложения Б).

Созданный документ «Заказ поставщику» привязан к заказам покупателей, на основании которых он был сформирован (Рисунок Б.18.3 приложения Б).

Проведенный документ «Поступление» резервирует поступивший товар, если в строке заполнена колонка «Заказ». Также, заполнение этой колонки даёт возможность организовать уведомление покупателей (СМС или почтовыми сообщениями) о том, что их заказ поступил.

Колонка «Заказ» заполняется автоматически при введении поступления товаров на основании заказа поставщику.

Если же ввод поступления на основании заказа поставщику затруднителен, то можно воспользоваться разработкой «Автоматическое определение заказа покупателя, под которого пришел товар». Тогда поступление вводится как обычно, а работу по заполнению колонки «Заказ» делает программа (Рисунок Б.18.4 приложения Б).

Предлагается приобрести расширенную версию программы, которая включает функцию автоматического запуска по расписанию (автозаказ). При таком запуске производятся следующие действия:

- непосредственное формирование отчета (выполнение запросов, расчёт МИН, МАКС и количества к заказу);
- создание документов заказа поставщику или перемещения;
- отправка на заданную электронную почту основного отчета, сводного отчета по поставщикам, списка созданных документов;
- отправка заявок на электронные почты поставщиков;
- сохранение сформированного отчета, который можно открыть через обычный режим не затрачивая время на его повторные расчеты.

Стоимость такой версии программы составляет 23900 руб. Учитывая, что расходы на внедрение мероприятия составляют меньше 40 тыс. руб., в

соответствии с Налоговым кодексом РФ и учетной политикой ООО «ТЕХНОРОСС» они могут быть учтены как текущие.

В качестве предполагаемого эффекта от внедрения мероприятия можно обозначить снижение величины запасов по товарным группам, доля которых превысила долю в структуре товарооборота. Согласно данным таблицы 6 в 2017 г. превышение объема запасов над объемом товарооборота наблюдалось по редукторам (на 14%) и лебедкам (на 7,47%). Сумма запасов по редукторам в 2017 г. составила 3357,5 тыс. руб., а по лебедкам – 425 тыс. руб. Следовательно, экономия на запасах в результате внедрения мероприятия составит 501,80 тыс. руб. ($3357,5 \cdot 0,14 + 425 \cdot 0,0747$), а планируемая величина запасов – 3 748,2 тыс. руб.

2. Пересмотр структуры запасов посредством отказа от медленно оборачиваемых товарных групп.

Проведенный анализ структуры запасов и товарооборота ООО «ТЕХНОРОСС» за 2015-2017 гг. позволил установить, что на протяжении всего анализируемого периода отмечались расхождения в структуре запасов и товарооборота. Это приводило к возникновению ситуаций как дефицита, так и излишков запасов и соответственно дополнительным расходам для предприятия. Для исключения таких ситуаций в дальнейшем предлагается отказаться от медленно оборачиваемых запасов, т.е. тех товарных групп, которые занимают наименьший удельный вес в структуре товарооборота предприятия. В соответствии с принципом Парето в 2017 г. 86,98% товарооборота было обусловлено реализацией всего двух товарных групп продукции – редукторов и электротельферов и запчастей к ним. Соответственно товароборот лебедок, электродвигателей, гидротолкателей и кранового электрооборудования в совокупности в 2017 г. составил всего 13,02%. Следует учесть, что в 2016 г. на лебедки был значительный спрос (18% в структуре товарооборота), поэтому у данной товарной группы есть потенциал развития и снижение реализации в 2017 г. можно рассматривать как непродуманную политику сбыта. Исходя из изложенного, предлагается

исключить из структуры ассортимента реализуемой продукции электродвигатели, гидротолкатели и крановое электрооборудование для снижения величины медленно оборачиваемых запасов. В 2017 г. их совокупная величина составила 127,5 тыс. руб. (85 + 42,5).

Общее экономическое обоснование предложенных мероприятий будет представлено в п.3.2 бакалаврской работы.

3.2 Расчет экономической эффективности внедрения разработанных мероприятий

Экономическое обоснование приобретения программного продукта по учету запасов включает следующие этапы:

1. Длительность одного оборота запасов в 2017 году (формула 5):

$$D_1 = 360 \cdot Z_1 / T_1, \quad (5)$$

где Z_1 - среднегодовая величина запасов в 2017 году, тыс. руб.;

T_1 - товарооборот в 2017 г., тыс. руб.

$$D_1 = 360 \cdot \frac{4250000}{9829000} = 155,66 \text{ дн.}$$

2. Длительность одного оборота запасов в 2018 году (формула 6):

$$D_2 = 360 \cdot Z_2 / T_1, \quad (6)$$

где Z_1 - среднегодовая величина запасов в 2018 году, тыс. руб.

$$D_2 = 360 \cdot \frac{3748200}{9829000} = 137,28 \text{ дн.}$$

3. Планируемый товарооборот в результате внедрения мероприятия (формула 7):

$$T_2 = 360 \cdot Z_1 / D_2, \quad (7)$$

$$T_2 = 360 \cdot \frac{4250000}{137,28} = 11145,10 \text{ тыс. руб.}$$

Для расчета экономической эффективности внедрения мероприятия следует составить таблицу исходных данных (Таблица 16).

Таблица 16 – Исходные данные для расчета экономической эффективности внедрения предложенного мероприятия

№ п/п	Показатели	Буквенное обозначение	Числовое значение
1.	Объем товарооборота до внедрения мероприятия, тыс. руб.	T_1	9829
2.	Объем товарооборота после внедрения мероприятия, тыс. руб.	T_2	11145,10
3.	Среднегодовой товарооборот 1 работающего в отчетном году, тыс. руб.	T_{cp1}	1092,11
4.	Норматив отчислений на обязательные страховые взносы, %	ОСВ	30,2
5.	Условно-постоянные расходы, тыс. руб.	$У_{пост}$	1265,22
6.	Среднегодовая заработная плата 1 работающего, тыс. руб.	$З_{cp}$	178,67
7.	Среднесписочная численность работающих, чел.	$Ч_{отч}$	9
8.	Текущие затраты на внедрение мероприятия, тыс. руб.	$З_{тек}$	23,90

На основании исходных данных произведен расчет экономической эффективности предлагаемого мероприятия (Таблица 17).

Таблица 17 – Расчет показателей экономической эффективности внедрения мероприятия

№ п/п	Показатель	Методика расчета	Расчет показателя
1	2	3	4
1.	Среднегодовой товарооборот одного работающего после внедрения мероприятия, тыс. руб.	$T_{cp2} = T_2 / Ч_{отч}$	$T_{cp2} = \frac{11145,10}{9} = 1238,34$
2.	Прирост производительности труда 1 работающего, %	$\Delta ПТ = \frac{T_{cp2}}{T_{cp1}} \cdot 100 - 100$	$\Delta ПТ = \frac{1238,34}{1092,11} \cdot 100 - 100 = 13,39$

Продолжение таблицы 17

1	2	3	4
3.	Относительное высвобождение численности работающих, чел.	$\mathcal{E}_ч = \frac{(Ч_{отч} \cdot \Delta ПТ)}{(100 + \Delta ПТ)}$	$\mathcal{E}_ч = \frac{(9 \cdot 13,39)}{(100 + 13,39)} = 1,06$
4.	Экономия себестоимости по заработной плате, тыс. руб.	$\mathcal{E}_{з/пл} = \mathcal{E}_ч \cdot \mathcal{Z}_{ср}$	$\mathcal{E}_{з/пл} = 1,06 \cdot 178,67 = 189,39$
5.	Экономия себестоимости по обязательным страховым взносам	$\mathcal{E}_{осв} = \mathcal{E}_{з/пл} \cdot \frac{ОСВ}{100}$	$\mathcal{E}_{осв} = 189,39 \cdot \frac{30,2}{100} = 57,20$
6.	Экономия себестоимости по условно-постоянным расходам, тыс. руб.	$\mathcal{E}_{у-п} = \left(\frac{У_{пост}}{T_1} - \frac{У_{пост}}{T_2} \right) \cdot T_2$	$\mathcal{E}_{у-п} = \frac{1265,22}{9829} - \frac{1265,22}{11145,10} \cdot 11145,10 = 62,29$
7.	Условно-годовая экономия за счет внедрения мероприятия, тыс. руб.	$\mathcal{E}_{у-г} = \mathcal{E}_{з/пл} + \mathcal{E}_{осв} + \mathcal{E}_{у-п} + \mathcal{E}_{р/гр} - \mathcal{Z}_{тек}$	$\mathcal{E}_{у-г} = 189,39 + 57,20 + 169,41 - 23,90 = 392,10$
8.	Годовой экономический эффект, тыс. руб.	$\mathcal{E}_{год} = \mathcal{E}_{у-г}$	$\mathcal{E}_{год} = 392,10$

Таким образом, в результате внедрения мероприятия прирост производительности труда составит 13,39 %, условно-годовая экономия и годовой экономический эффект – 392,10 тыс. руб.

Следовательно, внедрение мероприятия экономически целесообразно.

Экономическое обоснование отказа от медленно оборачиваемых запасов включает следующие этапы:

1. Длительность одного оборота запасов в 2017 году составила 155,66 дней (расчет в таблице 14 и на с.58).

2. Величина запасов в 2018 г. составит:

$$\mathcal{Z}_2 = \mathcal{Z}_1 - \mathcal{Z}_{мед.об.}, \quad (8)$$

где $\mathcal{Z}_{мед.об.}$ – медленно оборачиваемые запасы, тыс. руб.

$$З_2 = 4250 - 127,5 = 4122,5 \text{ тыс. руб.}$$

3. Длительность одного оборота запасов в 2018 году (формула 6):

$$Д_2 = 360 \cdot \frac{4122500}{9829000} = 150,99 \text{ дн.}$$

4. Планируемый товарооборот в результате внедрения мероприятия (формула 7):

$$Т_2 = 360 \cdot \frac{4250000}{150,99} = 10133,12 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, в результате внедрения второго мероприятия прирост товарооборота составит 304,12 тыс. руб. за счет ускорения оборачиваемости запасов предприятия.

Таким образом, разработанные мероприятия по повышению эффективности управления запасами ООО «ТЕХНОРОСС» целесообразны, значит, задачи бакалаврской работы решены, а цель – достигнута.

Заключение

Обобщая результаты проведенного исследования, можно отметить, что в настоящее время трудно переоценить важность управления запасами предприятия, поскольку их величина и скорость обращения обуславливают сумму отвлеченных из оборота денежных средств, уровень доходности и конкурентоспособности хозяйствующих субъектов.

В первой главе бакалаврской работы были рассмотрены подходы к идентификации сущности запасов как экономической категории. Это позволило установить, что запасы – это материальные объекты различной степени готовности, находящиеся на складах предприятий сферы производства и обращения и служащие для обеспечения бесперебойности процессов производства или продаж. Ни одно предприятие не может обходиться без запасов, т.к. их отсутствие, равно как и излишки, приводят к дополнительным расходам. Следовательно, актуальным является вопрос не необходимости запасов, а оптимальной величины их формирования. Для раскрытия темы бакалаврской работы в первой главе были рассмотрены подходы к классификации запасов по исполняемой функции, времени учета и другим признакам, сущность функций управления запасами и методика оценки эффективности их реализации.

Во второй главе работы представлена организационно-экономическая характеристика объекта исследования, проведен анализ состава и структуры его запасов в разрезе товарных групп, сопоставлены структуры запасов и товарооборота, а также рассчитаны показатели оборачиваемости запасов. Проведенный анализ показал, что предприятие находится на грани безубыточности, является низкорентабельным. При формировании запасов сотрудники ориентируются на данные о реализации продукции за предыдущие периоды, не учитывая спрос и его динамику. Итогом исследования стало выявление проблем в управлении запасами предприятия: всего 2 из 6 товарных групп обеспечивают более 80% товарооборота, а

управление запасами осуществляется вручную, без использования средств автоматизации расчетов их оптимальной величины и формирования заказов.

Для решения выявленных проблем в третьей главе бакалаврской работы были разработаны и экономически обоснованы 2 мероприятия по совершенствованию управления запасами предприятия:

- 1) приобретение программного продукта по учету запасов;
- 2) отказ от медленно оборачиваемых запасов.

Планируемым эффектом от внедрения разработанных мероприятий станет ускорение оборачиваемости запасов и рост товарооборота на этой основе. Представленные в третьей главе расчеты подтверждают сделанные выводы и предположения об эффективности предлагаемых мероприятий.

Следовательно, задачи бакалаврской работы решены, а цель – достигнута.

Список используемой литературы

1. Бухгалтерская (финансовая) отчетность ООО «ТЕХНОРОСС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/okved/13393>. Дата обращения: 15.06.2019.
2. Галяутдинов Р.Р. Линейная организационная структура управления предприятием [Электронный ресурс] // Сайт преподавателя экономики. – Режим доступа: <http://galyautdinov.ru/post/linejnaya-organizacionnaya-struktura>. Дата обращения: 15.06.2019.
3. Гражданский кодекс РФ. Часть 1 [Электронный ресурс] : федер. закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ : (ред. от 03.08.2018). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/. Дата обращения: 15.06.2019.
4. Дашков Л. П. Организация и управление коммерческой деятельностью : учебник / Л. П. Дашков, О. В. Памбухчиянц. - 2-е изд., перераб. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. 400 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров).
5. Дикань Г. К. Экономическая роль товарных запасов оптовых предприятий в современном рыночном процессе и методы управления ими [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://journal.org/articles/2007/ekon74.htm>. Дата обращения: 15.06.2019.
6. Иванов Г. Г. Складская логистика : учебник / Г. Г. Иванов, Н. С. Киреева. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2016. 192 с. (Высшее образование).
7. Компания «Первая система» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1-sys.ru/>. Дата обращения: 15.06.2019.
8. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. Г. Левкин. – Саратов : Вузовское образование, 2016. 204 с.
9. Логистика : учебное пособие / С. М. Мочалин, Г. Г. Левкин, А. В. Терентьев, Д. И. Заруднев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. 168 с. : ил.

10. Магомедов Ш. Ш. Управление товарным ассортиментом и запасами : учебник / Ш. Ш. Магомедов. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. 176 с. : ил. (Учебные издания для бакалавров).

11. Накарякова В. И. Основы логистики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / В. И. Накарякова. – Саратов : Вузовское образование, 2016. 267 с.

12. Николайчук В. Е. Логистический менеджмент : учебник / В. Е. Николайчук. - 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 980 с. : табл., граф., схем.

13. Оборачиваемость запасов (Inventory turnover) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.audit-it.ru/finanaliz/terms/turnover/inventory_turnover.html. Дата обращения: 15.06.2019.

14. Об обществах с ограниченной ответственностью [Электронный ресурс] : федер. закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ : (ред. от 23.04.2018). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17819/. Дата обращения: 15.06.2019.

15. Пестунов М. А. Экономическая роль товарных запасов в логистической системе российских предприятий [Электронный ресурс] / М. А. Пестунов, Н. В. Маркова // Молодой ученый. 2016. №16. С. 189-191. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/120/33290/>. Дата обращения: 19.06.2019.

16. Помощник закупок по методу «Min-max» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://min-max-assistant.ru/>. Дата обращения: 15.06.2019.

17. Системы для составления плана продаж через прогнозирование спроса и управления запасами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://upravlenie-zapasami.ru/instrumenti-dlya-upravleniya-zapasami.html>. Дата обращения: 15.06.2019.

18. Тебекин А. В. Логистика : учебник / А. В. Тебекин. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. 355 с. : ил.

19. Экономика предприятия: учебник для вузов / Под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, проф. В. А. Швандара. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 718 с.

20. Экономика и финансы предприятия / под ред. Т. С. Новатиной. – Москва : Синергия, 2016. 344 с.

21. Development of measures to improve the warehouse system. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doaj.org/article/053f1497acb340ee8a4b155e3fef4ba8>. Дата обращения: 15.06.2019.

22. Global Value Chains [Electronic resource] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/countryprofiles_e.htm/. Дата обращения: 15.06.2019.

23. Preconditions for inventory control [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pro-spo.ru/biblioteki-zarubezhnyx-izdaniy>. Дата обращения: 15.06.2019.

24. U.S. Bureau of Economic Analysis [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bea.gov/>. Дата обращения: 15.06.2019.

25. World Trade Organization [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.wto.org/>. Дата обращения: 15.06.2019.

Место логистики запасов в материалопроводящей цепи



Функционал помощника закупок по методу «Min-max» компании «Первая СИСТЕМА»

Номенклатура		Целевые остатки			Отклонение		Точка заказа		Заказать у поставщика
Наименование	Цена	Дней	шт		шт	руб.	Авто	Ручная	
			Авто	Ручное					
МЦ000000346	Вино "ЛГ"Южная Венеция" крас п/сл 0,7л (12)	123,28	60						
ЦБ017892	Вино "Легенды Кубани"Изабелла 1л красн. п/сл	69,42	60	9		7	485,9	4	7
ЦБ017894	Вино "Легенды Кубани"Мускат 1л белое. п/сл тл	69,42	60	13		4	277,7	5	
ЦБ017893	Вино "Легенды Кубани"Шардане 1л белое. п/сл	69,42	60	5				2	
ЦБ012382	Вино "Летняя"Коварство и любовь" бел п/сл 0	88,94	60						
ЦБ012627	Вино "Летняя"Коварство и любовь" бел п/сл т	88	60						
ЦБ012383	Вино "Летняя"Коварство и любовь" крас. п/сл	88,94	60						
МЦ000000335	Вино "Летняя"Ласковые сети" бел п/сл 0,7л (6)	88,38	60						
МЦ000000336	Вино "Летняя"Ласковые сети" крас п/сл 0,7л (6)	88,94	60						
ЦБ012505	Вино "Луи Легран" 0,75л бел/пол.	154	60						
ЦБ012394	Вино "Луи Легран" 0,75л крас/пол.	139	60						
ЦБ015499	Вино "Мальвазия" 0,75л. белое п/слад	200	60						
ЦБ012507	Вино "Мускат " бел п/сл 0,7л	64,9	60						
МЦ000001135	Вино "Мускат бархатный" крас п/сл 0,75л (6)	106,89	60						

Рисунок Б.1 – Метод MIN / MAX

Номенклатура		История продаж				Прогноз	
Наименование	Цена	Продано		Дней продаж	Скорость продаж, мес	Авто	Ручной
		Кол-во	Сумма				
МЦ000000346	Вино "ЛГ"Южная Венеция" крас п/сл 0,7л (12)						
ЦБ017892	Вино "Легенды Кубани"Изабелла 1л красн. п/сл	9	781	58	4,7	4,7	
ЦБ017894	Вино "Легенды Кубани"Мускат 1л белое. п/сл тл	13	1 128	58	6,8	6,8	
ЦБ017893	Вино "Легенды Кубани"Шардане 1л белое. п/сл	5	434	58	2,6	2,6	
ЦБ012382	Вино "Летняя"Коварство и любовь" бел п/сл 0						
ЦБ012627	Вино "Летняя"Коварство и любовь" бел п/сл т						
ЦБ012383	Вино "Летняя"Коварство и любовь" крас. п/сл						
МЦ000000335	Вино "Летняя"Ласковые сети" бел п/сл 0,7л (6)						
МЦ000000336	Вино "Летняя"Ласковые сети" крас п/сл 0,7л (6)						
ЦБ012505	Вино "Луи Легран" 0,75л бел/пол.						
ЦБ012394	Вино "Луи Легран" 0,75л крас/пол.						
ЦБ015499	Вино "Мальвазия" 0,75л. белое п/слад						
ЦБ012507	Вино "Мускат " бел п/сл 0,7л						
МЦ000001135	Вино "Мускат бархатный" крас п/сл 0,75л (6)						
МЦ000000340	Вино "Мускат белый Черного моря" бел п/сл 0,7						
МЦ000002902	Вино "Мускат дамский" бел п/сл 0,75л (6)						
МЦ000002780	Вино "Мускат янтарный" бел п/сл 0,75л Геленд						
МЦ000000339	Вино "Мускат янтарный" бел п/сл 0,75л (6)						
ЦБ017068	Вино "Номерной резерв Каберне кр/ плс 0,75л						
ЦБ014534	Вино "Номерной резерв Каберне роз. п/сух 0,75	5	1 323	54	2,8	2,8	
ЦБ014535	Вино "Номерной резерв Совин. Алиготе Фанаг						
ЦБ017070	Вино "Номерной резерв Шардане бел/ плс 0,75л			58			
ЦБ017530	Вино "Номерной резерв" Мерло Фанагории 0,75л			58			

Рисунок Б.2 – Автоматический расчет целевого остатка

Номенклатура			Текущие остатки				Целевые остатки			Отклонение	
Наименование		Цена	Дней	шт	В том числе		Дней	шт		шт	руб.
					резерв	заказано		Авто	Ручное		
ЦБ014534	Вино "Номерной резерв Каберне роз. п/сух 0,75л	211,58	11	1			60	6		5	1 057,9
ЦБ014535	Вино "Номерной резерв Совин. Алиготе Фанаг	156,11					60				
ЦБ017070	Вино "Номерной резерв Шардоне бел/ плс 0,75л	288,3	∞	1			60			-1	-288,3
ЦБ017530	Вино "Номерной резерв" Мерло Фанагории 0,75л	156,14	∞	2			60			-2	-312,3
ЦБ014536	Вино "Номерной резерв" Фанагория бел. п/сл0,7	157,75	∞	4			60			-4	-631,0
ЦБ014537	Вино "Номерной резерв" Фанагория крас. п/сл0,	157,75	232	4			60	1		-3	-473,3
МЦ000000336	Вино "Номерной резерв"Кагор бальзамный" кра	223,82					60				
МЦ000000337	Вино "Номерной резерв"Кагор Канонический" к	157,75	290	5			60	1		-4	-631,0
ЦБ017536	Вино "Перфектус" 0,75 бел/сух	168,54	116	2			60	1		-1	-168,5
ЦБ017535	Вино "Перфектус" 0,75 красн/сух	168,54	нет				60	10		10	1 685,4
ЦБ012398	Вино "Петер Мертеc Рислинг" 0,75л бел/пол.	308,87					60				
МЦ000001839	Вино "Портвейн 100" 0,7л КБР (15)	28,5					60				
МЦ000000493	Вино "Портвейн 100" 1,0л (11)	35					60				
МЦ000000492	Вино "Портвейн 15" 1,0л (11)	35					60				
МЦ000001840	Вино "Портвейн 72" 0,5л КБР (20)	25,5					60				
ЦБ017919	Вино "Портвейн 72" 0,7л (11)	54,6	нет				60	21		21	1 146,6

Рисунок Б.3 – Ручная корректировка точки заказа

Глубина анализа: Месяц

(Период с по)

Способ расчета прогноза:

Заказывать только на основании ручной точки заказа
 Номенклатура по иерархии
 Отображать группы
 Учитывать списания как продажи
 Расшифровать продажи по периодам

Рисунок Б.4 – Развернутый анализ продаж товара

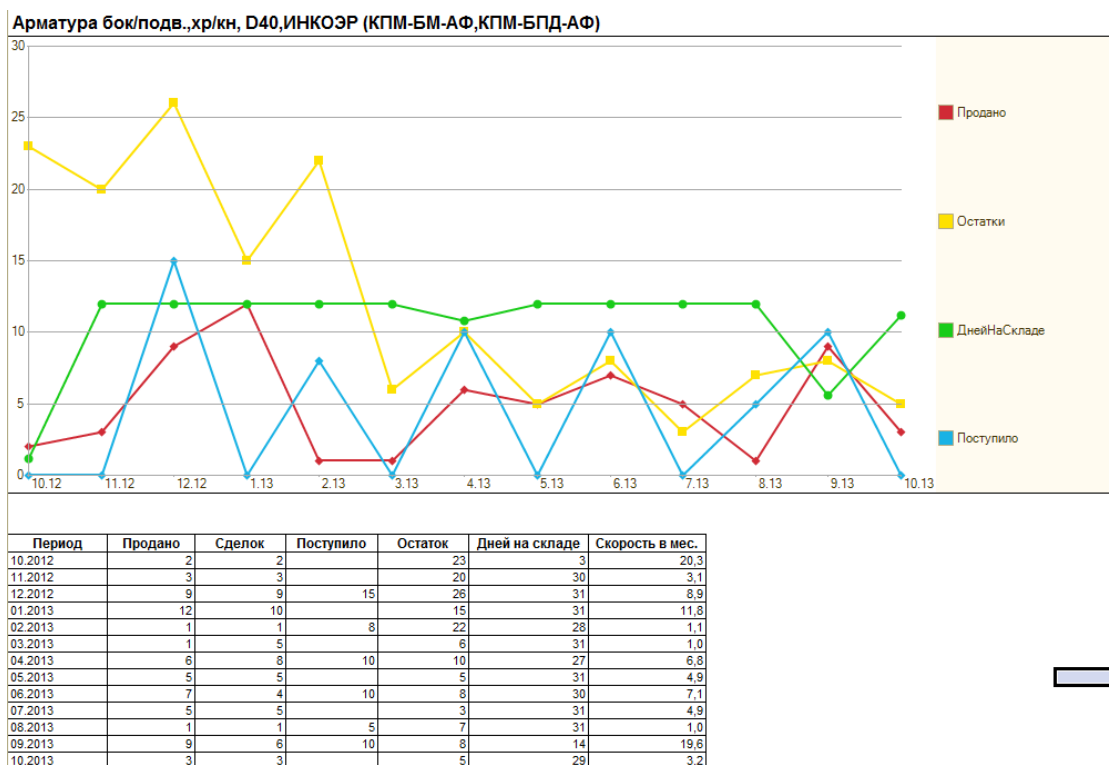


Рисунок Б.5 – Пример 1 расшифровки продаж по периодам

Номенклатура	Цена	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июнь	История продаж			Прогноз на месяц		Текущие остатки			MAX		Отклонение	Точка заказа		Защита, у поставщика				
								Продажи		Дней на склад	Прогноз с учетом продаж	Авто	Ручной	Дней	шт	Дополнительно резерв заказано	Дней		шт	руб.		Авто	Ручная		
								Копей	Сумма															Сделок	
КАНЦТОВАРЫ																									
Базовая лента																									
НК	Самол. термоэтикетка 49*25мм (800) БЕЗ ПЕ	42,1		920	267			1 187	65 039	5	194	4 мес.					40	1 000	1 000	42 100,0	600	600	1 000		
В	Самол. термоэтикетка 58*90мм БЕЗ ПЕЧАТЫ	53,05	31	23	70	60	17	20	221	14 917	15	181	3 мес.				40	131	650	401	21 593,9	350	250	420	
В	Самол. термоэтикетка 58*40мм (550) БЕЗ ПЕ	46,3	526	2 710	2 304	3 774	2 619	5 799	47 732	107 579	74	181	3 мес.	2 988,0		7	604	40	3 919	4 500	3 006	176 217,8	2 700	1 900	3 840
	Самол. термоэтикетка 58*60мм (550) С ПЕЧА	46,58			198	654	968		1 634	97 968	5	7	3 мес.					40							
А	Самол. термоэтикетка 58*90мм (400) БЕЗ ПЕ	43,95				60	231	291	15 719	5	61	2 мес.						40	400	391	17 184,5	240		420	
С	Самол. термоэтикетка 58*60мм (410) БЕЗ ПЕ	56,15	270	60	269	232	60	23	914	63 912	25	168	2 мес.	174,2		нет		40	229	3 000	3 000	168 450,0	1 800		3 000
	Самол. термоэтикетка 58*90мм с печатью д	38,7	20						20	1 054	1	181	7 мес.			127	14	40	4		-10	-387,0	2		
С	Чековая лента ТЕРМО 44мм*30мм*12мм (15)	5,55	1 842	380		100	20		1 540	10 142	23	134	3 мес.	360,5		94	1 080	40	468	2 000	439	3 441,0	270		
А	Чековая лента ТЕРМО 57мм В (15м) 1026	7,5	4 014	17 621	17 829	2 402	15 121		56 987	528 782	292	144	2 мес.	12 049,0		143		40	15 802	2 000	1 857	13 927,5	1 200	1 000	2 030
	Чековая лента ТЕРМО 57мм С (17м) 1020	6,13				15 199	20 024	2 976	38 199	323 364	428	73	2 мес.					40	140	2 000	109	668,2	1 200	1 000	
НК 3-02010	Чековая лента ТЕРМО 80мм*90мм (50) К. 1072	31,05	1 138	1 127	2 219	1 568	1 216	744	8 006	321 697	236	159	2 мес.	1 535,7		37	1 868	40	2 014	2 000	132	4 204,2	1 200	1 000	
НК 3-01001	Чековая лента ТЕРМО 80мм*90мм (83) А. 1054	32,45	3						3	137	1	12	1 мес.					40							

Рисунок Б.6 – Пример 2 расшифровки продаж по периодам

Номенклатура		Текущие остатки			
Наименование	Цена	Дней	шт	В том числе	
				резерв	заказано
ЦБ017068	Вино "Номерной резерв Каберне кр/ плс 0,75л	144,15			
ЦБ014534	Вино "Номерной резерв Каберне роз. п/сух 0,75л	211,58	11	1	
ЦБ014535	Вино "Номерной резерв Совин. Алиготе Фанагор	156,11			
ЦБ017070	Вино "Номерной резерв Шардана бел/ плс 0,75л	288,3	∞	1	
ЦБ017530	Вино "Номерной резерв" Мерло Фанагории 0,75л	156,14	∞	2	
ЦБ014536	Вино "Номерной резерв" Фанагория бел. п/сл0,7	157,75	∞	4	
ЦБ014537	Вино "Номерной резерв" Фанагория крас. п/сл0,	157,75	232	4	
МЦ000000338	Вино "Номерной резерв"Кагор бальзамный" кра	223,82			
МЦ000000337	Вино "Номерной резерв"Кагор Канонический" к	157,75	290	5	
ЦБ017536	Вино "Перфектус" 0,75 бел/сух	168,54	116	2	
ЦБ017535	Вино "Перфектус" 0,75 красн/сух	168,54	нет		

Рисунок Б.7 – Текущий остаток

Пополнение запасов

Действия: Сформировать Создать заказы поставщикам Заполнить выделенное Прочее Закреть

Отчет: Настройка К заказу Заказано

N	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Количество	Поставщик
1	ЦУ-00000659		Линолеум по сериям		10,0	ООО "Поставщик"
2	ЦУ-00000664		Шампунь №1		10,0	ООО "Сигма"
3	УТ000000024		Шампунь №2		20,0	ООО "Сигма"
4	УТ000000293		Шампунь №3		5,0	ООО "Сигма"
5	УТ000000007	1222	Гречка		15,0	ООО "Поставщик"
6	ЦУ-00000670		Сахар		20,0	ИП Исмаилов А.В.
7	ЦУ-00000680		Сироп		7,0	ИП Исмаилов А.В.
8	ЦУ-00000682		дФывафывдла Фывдлова		15,0	ИП Крупская В.А.
9	УТ000000285		Дом для грызунов MOUSE HOUSE дерево/пла...		10,0	ООО "Сигма"

Товары к заказу по поставщикам Обновить

Код	Артикул	Номенклатура	Хар-ка	Кол-во	Цена	Сумма
+		ООО "Поставщик"		25		950
-		ИП Исмаилов А.В.		27		2 900
	ЦУ-00000670	Сахар		20	110	2 200
	ЦУ-00000680	Сироп		7	100	700
+		ИП Крупская В.А.		15		225
+		ООО "Сигма"		45		14 700

Рисунок Б.8 – Ввод «Поступления товаров»

Номенклатура	История продаж				Текущие остатки		MAX	MIN	Центральный склад		Заказать у поставщика
	Продано			Дней на складе	Дней	шт	шт	шт	Остаток	К перемещению	
	Кол-во	Сумма	Сделок				Ручное	Ручное			
Вентиляторы	26	1 348	13	71%	-	70	89	52			11
Вентилятор JIPONIC (Тайв.),									44		
Центральный склад				99%		44	40	25	44		
Магазин №1	14	956	7	0%			4	2	-		4
Отдел закупок				99%		5	15	10	-		10
Вентилятор оконный									9		
Центральный склад				99%		9			9		
Магазин №1	12	392	6	0%			10	5	-	9	1
Магазин №3				99%			10	5			10
Отдел закупок				99%		12	10	5			

9 штук будет перемещено со склада

Недостающая 1 штука будет заказана у поставщика

Рисунок Б.9 – Товарная матрица

Загрузка данных из Excel - Управление торговлей, редакция 11.1 / Администратор (1С:Предприятие)

Загрузка данных из Excel

Загрузить Отменить

Тип ключа: Артикул товара

Таблица загрузки (вставьте сюда таблицу из буфера обмена):

	1	2	3	4	5	6
1	Ключ	MIN	MAX	Кратность	Прогноз ручной	MAX в днях
2	2000049	10	20	5		
3	2607224391	12	25			
4	3000727	12	25			
5	3000727	14	20			
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

Рисунок Б.10 – Загрузка значений из внешних таблиц

Номенклатура	Цена	Нач.ост	Посту- пило	История продаж					
				Продано			Дней на складе	Прошло с посл. продажи	
				Кол-во	Сумма	Сделок			
Холодильник Стинол + Телевизор "SHARP" + Г								3 379 дн.	
Обувь									
Женская обувь									
Б- 130005	Ботинки женские демисезонные		140	20				3 289	331 дн.
Б- 130005	Ботинки женские демисезонные	5, 35, Бежее	730	100	4	188	3	3 288	896 дн.
Б- 130005	Ботинки женские демисезонные	5, 36, натур	20	12	4	190	3	3 288	896 дн.
Б- 130005	Ботинки женские демисезонные	5, 37, Зелен		10	4	184	3	2 903	896 дн.
Б- 130005	Ботинки женские демисезонные	5, 37, Красн	180	20				3 288	
Б-130006	Ботинки женские натуральная кожа		3					3 289	
Б-130006	Ботинки женские натуральная кожа	5, 35, Зелен	510	20				3 289	
Б-130006	Ботинки женские натуральная кожа	5, 36, Белый	4					3 289	
Б-130006	Ботинки женские натуральная кожа	5, 37, Бежее	120	20				3 288	
Б-140003	Женские босоножки		22	20				3 289	
Б-140003	Женские босоножки	5, 36, Белый	68					3 289	
Б-140003	Женские босоножки	5, 36, Черны	111	10				3 288	
Б-140003	Женские босоножки	6, 37, Белый	600	20				3 288	

Рисунок Б.11 – «Начальный остаток» и «Поступило»

Номенклатура	Цена	Текущие остатки				Склад "Центральный склад"		Заказать у поставщика	
		Дней	шт	Дополнительно резерв	Дополнительно заказан	Остатки	К перемещению	Кол-во	Сумма
Гипсокартон 2500x1200x12,5мм	205,65	54	556			554			
Гипсокартон 2500x1200x12,5мм влагостойкий	279,85	9	38			36	36	96	26 865,6
Гипсокартон 2500x1200x9,5мм	187,57	52	564			559			
Гипсокартон 2500x1200x9,5мм влагостойкий	277,82	40	50			50	50		
Гипсокартон 3000x1200x12,5мм	244,72	3	10			10	10	144	35 239,68
Гипсокартон 3000x1200x12,5мм влагостойкий	336,05	52	47					48	16 130,4

Рисунок Б.12 – Перемещение с центрального склада

Код	Номенклатура	Цена	Нач.ост	Посту- пило	История продаж					Прогноз на месяц			Текущие остатки			MAX			MIN			Заказать у поставщика
					Продано		Дней на складе	Прошло с посл.	Авто		Дней	шт	Дополнительно резерв/заказано	Дней		шт	Дней		шт			
					Кол-во	Сумма			Сделок	Сделок				Сделок	Сделок		Сделок	Сделок				
Семена					163 344	132 267	172 666	3 065 063	34 688	92		9 840,08		- 37,228	60	117 720		21	41 204			52 739,77
Арбуз, Дыня					174	3 310	2 631	20 998	538	92	1 123,12		- 2 184	60	2 209		21	773				410
A0569	Дыня Эфиопка 10шт	1,00	109		23	209	13	92	81 дн.		7,6		396	99	60	15	21	5				
APTO188	Ларбуз Астраханский средний *1г	5,66		630	570	4 391	79	66	65 дн.	263,4		19	160	60	518	21	161				358	
0021	Ларбуз Кримсон Свипт средний *1г	5,37		80	39	314	11	45	426 дн.	26,4				60	52	21	18				52	
A0227	Ларбуз Огонек ранний *1г	5,66		50	22	183	9	45	47 дн.	14,9		589	288	60	29	21	10					
A0164	Ларбуз Сахарный малыш ранний * 1г	6,37		570	383	3 407	80	66	39 дн.	177,0		31	177	60	348	21	122					
A0165	Ларбуз Скорик ранний *1г	6,37		80	53	501	14	66	47 дн.	24,5		345	277	60	48	21	17					
A0183	Лдыня Ананас *10шт	5,66		350	310	2 417	71	66	52 дн.	143,3		36	167	60	282	21	99					
APTO189	Лдыня Колхозница средняя *1г	5,66		700	660	5 145	106	67	47 дн.	231,4		23	171	60	455	21	159					
APTO175	Лдыня Лада ранняя *1г	5,66		350	207	1 515	55	59	85 дн.	107,0		54	189	60	211	21	74					
A0248	Лдыня Таманская ранняя *10шт	6,37		500	364	2 918	101	87	152 дн.	127,6		48	200	60	251	21	88					
1328	Лдыня Чудо-Юдо сладкая среднеран *10шт	7,02							85 дн.				196	60		21						
A0877	Седек Бел Арбуз Сахарный Малыш	2,93	65						42 дн.				38	60		21						
A0879	Седек Бел дыня Ананасая	2,60							66 дн.				41	60		21						
A0880	Седек Бел дыня Колхозница 749/753	2,73							22 дн.				177	60		21						
A0881	Седек Бел дыня Ранняя Сладкая	2,54							51 дн.				4	60		21						
Баклажан					3 573	3 649	3 481	25 805	763	92	1 220,31		- 4 100	60	2 402	21	840					35
R0389	Л'баклажан Алмаз средний *0,5г	5,65	407	500	660	5 345	132	92	15 дн.	218,8		56	419	60	430	21	151					
R0390	Л'баклажан Альбатрос *0,5г	5,66	221	290	478	3 687	45	92	80 дн.	158,5		32	165	60	312	21	109					
APTO079	Л'баклажан Грибной вкус *0,3г	5,66	203	509	463	3 768	132	92	13 дн.	153,5		30	152	60	302	21	106					
A0209	Л'баклажан Лебедный среднесп *0,2г	5,66		300	66	545	22	89	106 дн.	34,1		46	52	60	67	21	23					
A0210	Л'баклажан Матроски сред *0,2г	5,66		490	220	1 627	49	89	15 дн.	113,7		77	285	60	224	21	78					
A0103	Л'баклажан Снежный шир *0,3г	5,65		430	186	1 475	49	87	25 дн.	85,2		28	80	60	128	21	45					
A0111	Л'баклажан Универсал *0,3г	5,66		500	236	1 740	48	87	37 дн.	82,7		46	126	60	163	21	57					

Рисунок Б.13 – Группировка по иерархии и категориям

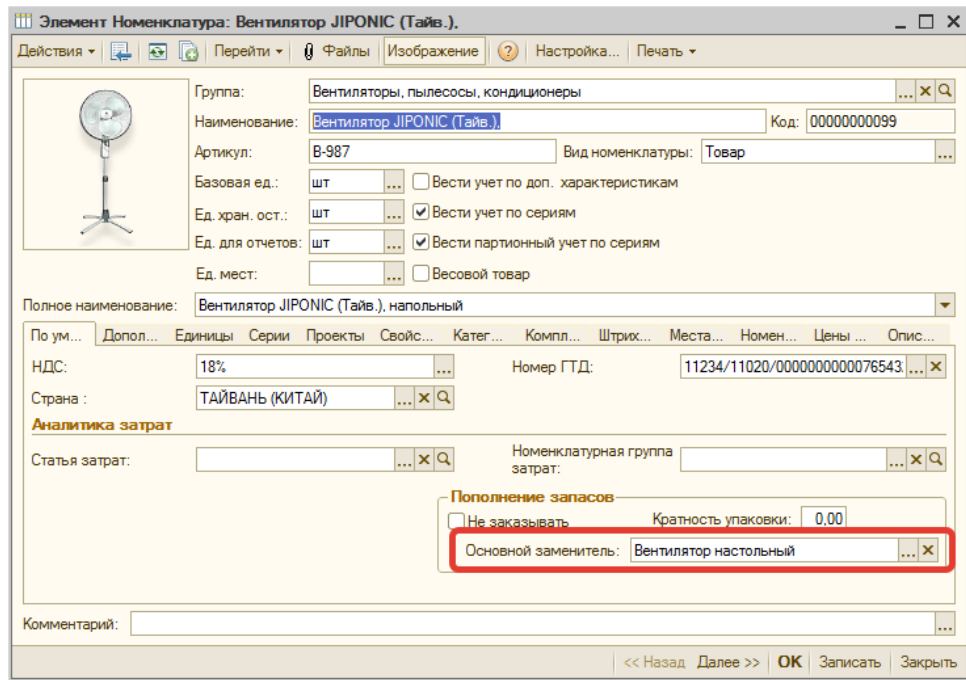


Рисунок Б.14 – Аналоги товаров в Помощнике закупок

Артикул	Номенклатура	Хар-ка	Цена	Нач.ост	Поступило	История продаж			Прогноз на месяц		Текущие остатки			MAX		MIN		Заказать у поставщика		
						Кол-во	Сумма	Сделок	Дней на складе	Акто	Ручное	Дней	шт	Дополнительно резерв в пути	Дней	Акто	Ручное		Дней	шт
B-987	Вентилятор JIPONIC (Тайв.)				311	20	1 965	8	335	1,8	4 726	282	7	70	4	400	30	2	300	118
BH-900	Вентилятор настольный				214	32	873	10	335	2,9	2 033	194	3	70	7		30	3		
BO-890	Вентилятор оконный				69	18	746	7	335	1,6	465	25	3	70	4	50	30	2	30	26
CT-910	Вентилятор ОРБИТА, STERLING, ЯП.				69	21	825	7	335	1,9	3 082	193	3	70	4		30	2		

1)

Артикул	Номенклатура	Хар-ка	Цена	Нач.ост	Поступило	История продаж			Прогноз на месяц		Текущие остатки			MAX		MIN		Заказать у поставщика		
						Кол-во	Сумма	Сделок	Дней на складе	Акто	Ручное	Дней	шт	Дополнительно резерв в пути	Дней	Акто	Ручное		Дней	шт
BH-900	Вентилятор настольный				663	91	4 409	32	335	8,3	2 553	694	16	70	19	450	30	8	330	

2)

Номенклатура.Основной товар-заменитель	Сумма продажи в USD	Сумма продажи без скидок в USD	Количество (в базовых единицах)
Номенклатура, Базовая единица измерения			
Вентилятор BINATONE ALPINE 160вт, напольный ,, шт	7 177,80	7 287,99	59,000
Кондиционер ELEKTA, шт	3 556,97	3 667,16	44,000
Кондиционер FIRMSTAR 12M, шт	188,21	188,21	1,000
Кондиционер FIRMSTAR 12M, шт	292,05	292,05	1,000
Кондиционер БК-2300, шт	1 073,98	1 073,98	6,000
Пылесос "Электросила", шт	1 664,21	1 664,21	6,000
Пылесос "Энергия-SANYO", шт	402,38	402,38	1,000
Вентилятор настольный	5 545,98	5 572,48	96,000
Вентилятор JIPONIC (Тайв.), шт	3 102,25	3 107,72	25,000
Вентилятор настольный, шт	872,53	893,55	32,000
Вентилятор оконный, шт	745,81	745,82	18,000
Вентилятор ОРБИТА, STERLING, ЯП., шт	825,39	825,39	21,000
Итого	12 723,78	12 860,47	155,000

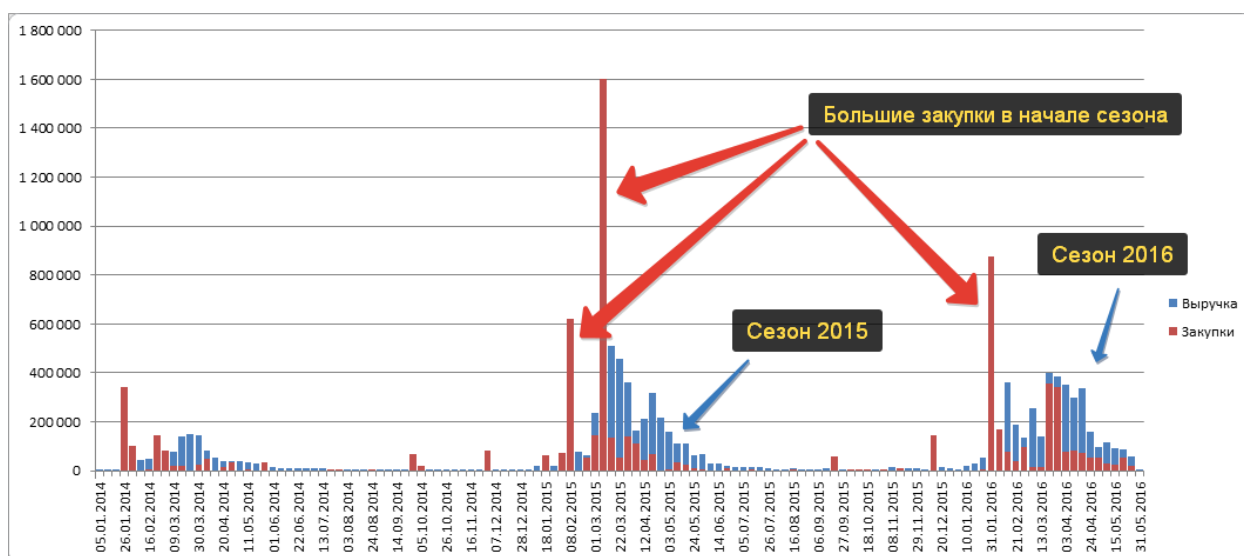
3)

Рисунок Б.15 – Объединение нескольких товарных позиций в одну

Кратность	Поставщик	ABC класс	Не заказывать	Цена	Янв 2 007	Фев 2 007	Мар 2 007	Апр 2 007
15	000 "Продукты"	CB	Скрыть					
12	000 "Продукты"	CB				4		
1	000 "Продукты"	CB				3		
1	000 "Обувь"	CA						
1	000 "Обувь"	CA					10	
1	000 "Обувь"	CA					6	
1	000 "Обувь"	CA						
1	000 "Обувь"	CA						
1	Лабан	CA						
1	Лабан	CA						
1	Лабан	CA					36	
1	Лабан	CA						
1	000 "Обувь"	DD						
1	000 "Обувь"	DD						
1	000 "Обувь"	DD						
1	000 "Обувь"	DD						
18	База "Электротовары"	CA				19	15	
1	База "Электротовары"	CA				3	15	
1	База "Электротовары"	CA				9	7	
1	База "Электротовары"	CA				1	9	
1	База "Электротовары"	CA					13	
1	База "Поставка комплектуюц	CC						
1	000 "Продукты"	CA				3		
1		DD						
1	Лабан	CA						
1	Лабан	CA					25	
1	Лабан	CA				8	10	

3)

Рисунок Б.16 – Настраиваемое отображение колонок и сортировка строк



1)

Пополнение запасов

Действия: Создать заказы поставщикам Заполнить выделенное Прочее

Настройка

Предыдущий период
 Аналогичный период прошлого года

Период анализа: Месяц
 Период анализа с: по

Способ расчета прогноза:

Целевой срок MAX: дн.
 Целевой срок MIN: дн.

Без группировки
 По иерархии
 По товарным категориям

Расшифровать продажи по периодам
 Отображать уровни группировок (для сворачивания)

Тип цен покупки:

Подразделение для хранения параметров:

Отборы:

Поле	Тип сравнения	Значение
<input type="checkbox"/> Номенклатура	В группе	
<input type="checkbox"/> - Ответственный за покупки (мен...	Равно	
<input type="checkbox"/> - Ценовая группа	Равно	
<input type="checkbox"/> - Основной поставщик	Равно	
<input type="checkbox"/> Покупатель	В группе	
<input type="checkbox"/> Подразделение	В списке	
<input type="checkbox"/> Склад	В списке	
<input type="checkbox"/> Организация	В списке	

2)

Номенклатура	Цена	История продаж					Нач.ост.	Поступл.	История продаж			Прогноз на месяц		Текущие остатки		MAX			MIN			Заказать у поставщика
		Янв 2015	Фев 2015	Мар 2015	Апр 2015	Май 2015			Продажа	Сделок	Дней на складе	Прошло с посл. продажи	Авто	Ручной	Дней	шт	Дополнительно резерв (заказано)	Дней	Авто	Ручной	Дней	
Семена		637	2 447	5 533	2 806	518	3 253	14 099	11 943	85 744	1 583	150	2 591,41		4 651	120	10 196	120	10 196	120	10 196	7 016
Редис		637	2 447	5 533	2 806	518	3 253	14 099	11 943	85 744	1 583	150	2 591,41		4 651	120	10 196	120	10 196	120	10 196	7 016
R0470 Лордес 18 дней ультраскоросп. *5г	6,37	30	294	654	125	65	195	1 228	1 141	8 620	146	150	232,0	30	43	327	120	913	120	913	656	
R0471 Лордес Дуро среднеранний *5г	6,37	18	207	403	189	60	48	910	877	8 869	124	131	4 дн.	204,2	31	205	120	803	120	803	588	
R0472 Лордес Жара скороспелый *5г	6,37	92	388	999	390	24	204	1 710	1 891	15 168	195	150	3 дн.	384,5	10	129	120	1 513	120	1 513	1 384	
R0473 Лордес Заря скороспелый *5г	6,37	92	330	903	504	43	201	1 690	1 872	15 019	205	150	2 дн.	300,6	20	247	120	1 498	120	1 498	1 251	
R0474 Лордес Милл *5г	6,37	103	256	394	260	2	238	798	1 023	9 235	144	150	3 дн.	208,9	34	233	120	816	120	816	635	
A0185 Лордес Корунд ранний *5г	6,37			14	262	53	350	329	2 739	60	65	3 дн.	154,4	33	169	120	607	120	607	438		
R0054 Лордес Красный Великан поздний*5г	5,85											6 дн.			284	120		120				
R0475 Лордес Розово-красный с белым кончиком с	6,37	83	267	511	185	85	271	1 020	1 131	8 931	159	150	2 дн.	230,0	44	333	120	905	120	905	672	
B027 Лордес Сора *1г (Голландия)	12,16				19	6	50	25	441	7	44	321 дн.	17,5			120	68	120	68		66	
R0476 Лордес Французский завтрак ран. *5г	6,37	10	197	526	183	51	211	940	967	7 670	100	150	8 дн.	196,6	77	499	120	774	120	774	275	
A0046 СБ редис 18 дней	2	1	48	48	52	16	400	165	752	40	136	101 дн.	37,0			120	146	120	146		146	
B0597 СБ редис Жара	2	93	261	756	283	23	3 600	1 418	6 630	174	138	3 дн.	313,4	88	906	120	1 233	120	1 233		327	
A0042 СБ редис Заря	2	18	91	166	118	32	1 419	425	2 120	85	136	72 дн.	95,3	3	8	120	375	120	375		367	
A0963 Сидек Бел редис 18 Дней	2,41	25	56	58	5	10	802	154	654	28	150	55 дн.	31,3	1 276	1 310	120	123	120	123		123	
A0963 Сидек Бел редис Красный с блк	1,82	10	51	39	76	19	333	195	807	40	150	85 дн.	39,7			120	156	120	156		156	
A0964 Сидек Бел редис Розово-красный с блк	1,82	11	9	28	63	11	304	122	557	32	150	85 дн.	24,8			120	98	120	98		98	
A0966 Сидек Бел редис Чемпион	1,82	51	24	34	81	18	476	268	853	44	150	90 дн.	42,3	1	1	120	166	120	166		165	

3)

Рисунок Б.17 – Использование помощника при сезонных закупках

Заказ покупателя: Проведен

Цены и валюта... Действия... Перейти... Заполнить и провести... Анализ... Оформить реализацию... Файлы

Номер: ССН00000006 от: 22.11.2016 10:44:43

Организация: Стройнаб

Контрагент: ИЧП "Предприниматель" Договор: Основной договор

Отгрузка: ... Оплата: 22.11.2016 По договору с покупателем нет долга

Склад/группа: Главный склад Б/счет, касса: ...

Товары (1 поз.) Тара (0 поз.) Услуги (0 поз.) Дополнительно Автоматические скидки

№	Номенклатура	Количес...	Ед.	Цена	Размещение	% Руч....	Сумма	% Н...	Сумма НДС	Всего
1	Грильяж (конфеты)	10,000	кг	140,00			1 400,00	18%	213,56	1 400,00

1USD = 1руб., Тип цен: Розничная

Всего (USD): 1 400,00
НДС (в т. ч.): 213,56

Комментарий:

Заказ покупателя Печать OK Записать Закрыть

Колонка "Размещение" не должна быть заполнена

1)

Номенклатура	История продаж			Текущие остатки			MAX		MIN		Заказать у поставщика
	Кол-во	Сумма	Сделок	Дней на складе	Дней	шт	Дней	шт	Дней	шт	
Грильяж (конфеты)	18	115	3	108			60	10	21	3	20

10 штук заказано покупателями

10 штук для пополнения до МАКС

В итоге 20 штук попадает в заказ поставщику

2)

Заказ поставщику: Проведен *

Цены и валюта... Действия... Перейти... Анализ... Файлы

Номер: ТД000000064 от: 22.11.2016 10:54:47

Организация: Торговый дом "Комплексный"

Контрагент: ООО "Продукты" Договор: Количество на складе

Поступление: ... Оплата: ... По договору с поставщиком нет долга

Склад: Главный склад Б/счет, касса: ...

Товары (2 поз.) Услуги (0 поз.) Тара (0 поз.) Дополнительно

№	Номенклатура	Заказ	Количес...	Ед.	Цена	Сумма	%НДС	Сумма НДС	Всего
1	Грильяж (конфеты)		10,000	кг	90,00	900,00	18%	162,00	1 062,00
2	Грильяж (конфеты)	Заказ покупателя ССН00000006 от 22.11.2016 10:4...	10,000	кг	90,00	900,00	18%	162,00	1 062,00

Количество по заказу покупателя

Количество на складе

1USD = 1руб., Тип цен: Не заполнено!

Всего (USD): 2 124,00
НДС (сверху): 324,00

Комментарий: Автозаказ от 22.11.2016 10:54:47

Заказ поставщику Печать OK Записать Закрыть

3)

Поступление товаров и услуг: На склад. Проведен

Цены и валюта... Действия ... Перейти ... Заполнить и провести ... Файлы

Номер: ТД000000005 от: 22.11.2016 10:59:13 Отобразить в: упр. учете бух. учете налог. учете

Организация: Торговый дом "Комплексный" На склад: ... Главный склад

Контрагент: ООО "Продукты" Договор: Основной договор

Заказ поставщику: Заказ поставщику ТД0000000064 от 22.11.2016 10:54 ... По договору с поставщиком нет долга

Товары (2 поз.) Услуги (0 поз.) Тара (0 поз.) Дополнительно Предоплата

№	Номенклатура	Количес...	Ед.	Цена	Сумма	%НДС	Заказ поставщику	Заказ	Сумма НДС	Всего
1	Грильяж (конфеты)	10,000	кг	92,00	920,00	18%	Заказ поставщик...	Заказ покупателя ССН000000...	165,60	1 085,60
2	Грильяж (конфеты)	10,000	кг	92,00	920,00	18%	Заказ постав...		165,60	1 085,60

Заказ покупателя для которого поступил товар

1 USD = 25,9029 руб., Тип цен: Не заполнено!, Условие продаж: Безналичная оплата

Всего (USD): 2 171,20

Счет-фактура: Вести счет-фактуру НДС (сверху): 331,20

Комментарий:

ТОРГ-12 (Товарная накладная за поставщика с услугами) Печать OK Записать Закрыть

4)

Рисунок Б.18 – Заказы покупателей в помощнике закупок