Содержание

Введение

Глава 1. Теоретические аспекты формирования товарных запасов в розничной торговой сети

1.1 Характеристика и виды товарных запасов

1.2 Структура, факторы, влияющие на величину товарных запасов и виды систем управления запасами

1.3 Структура материальных ресурсов и методы анализа

1.4 Логистическое регулирование складской деятельности

1.5 Модели управления запасами

Глава 2. Оценка эффективности управления товарными запасами ЗАО "Тандер"

2.1 Характеристика компании

2.2 Анализ финансового состояния предприятия

2.3 Оценка организации торгово-технологического процесса в ЗАО "Тандер"

Заключение

Список литературы

## Введение

В настоящее время в мире происходят постоянные изменения стратегий и методов, и проблематика данного исследования по-прежнему несет актуальный характер. Актуальность исследования определяется необходимостью повышения эффективности управления запасами, а также повышения конкурентоспособности - важнейшего условия научно-технического реформирования российской экономики.

Представляется, что анализ тематики - управление товарными запасами в розничной торговой сети достаточно актуален и представляет научный и практический интерес.

Данная тема в настоящее время весьма актуальна для любого предприятия вне зависимости от того, какие товары (изделия или услуги) предприятие производит и предлагает своим партнерам.

Указанными обстоятельствами и предопределяется выбор мною темы курсовой работы - управление товарными запасами в розничной торговой сети и пути её улучшения.

Степень научной разработанности темы. Теоретическую основу сравнительного исследования составляют работы: С.В. Банк, С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко, О.Б. Бендерская, А.М. Гаджинский, А.В. Грачев, И.Н. Денисова, Л.В. Донцова, О.В. Памбухчиянц и других. Вместе с тем, в литературе ощущается явный недостаток как исследования общего плана, связанных с этой темой, так и работ, посвященных изучению непосредственно методам управления товарными запасами в розничной торговой сети.

Характеризуя степень научной разработанности темы "Управление товарными запасами в розничной торговой сети и пути её улучшения", следует учесть, что данная тема уже анализировалась у различных авторов в различных изданиях: учебниках, монографиях, периодических изданиях и в интернете. Тем не менее, при изучении литературы и источников отмечается недостаточное количество полных и явных исследований тематики "Управление товарными запасами в розничной торговой сети и пути её улучшения".

Объектом исследования данной курсовой работы является розничная торговая сеть, предметом - управление товарными запасами в розничной торговой сети.

Для раскрытия темы работы была поставлена цель - провести анализ управления товарными запасами в розничной торговой сети и определить пути её улучшения.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

· уточнить содержание, выявить и обобщить особенности, структуру и виды базовых процессов и категорий теории управления товарными запасами, определить основные подходы к их содержанию, сущности, провести их сравнение и систематизировать факторы, влияющие на них;

· исследовать существующие подходы к разработке систем управления товарными запасами и обосновать необходимость интеграции технологических процессов управления в виде механизма интегрированного управления, комплексирующего различные виды запасов, адекватных этапам поставок и процессам их обеспечения, которые необходимо учитывать как важные факторы оптимизации процесса управления запасами в розничной торговой сети;

· выявить и оценить существующие технологии управления товарными запасами, провести их сравнительную оценку для определения области применения и степени эффективности принятых решений по управлению запасами;

· исследовать показатели и методы оценки эффективности управления запасами, выявить требования по обеспечению достоверности и полноты издержек на рациональное управление запасами и сформировать систему показателей для адекватного анализа затрат по функциям управления в интегрированной цепи поставок;

· оценить параметры существующей системы управления запасами на ЗАО "Тандер" магазин "Магнит".

Работа состоит из введения, двух глав основной части, заключения, списка литературы.

Во введении обоснована актуальность выбора темы, определены предмет, объект, цель и соответствующие ей задачи, выявлена проблема.

В первой главе рассмотрены общетеоретические вопросы. Определяются основные понятия, обуславливается актуальность управления товарными запасами в розничной торговой сети и пути её улучшения.

В главе второй имеет практический характер. Исследование проведено на примере розничной торговой сети ЗАО "Тандер" магазина "Магнит" и на основе отдельных данных делается анализ современного состояния.

Методологической и теоретической базой служат результаты научных исследований отечественных и зарубежных ученых в области экономики и управления предприятиями, теории и практики управления запасами.

Исследование проведено с использованием действующих систем и технологий управления запасами, нормативных документов, регулирующих процесс управления предприятиями в сфере управления запасами.

## Глава 1. Теоретические аспекты формирования товарных запасов в розничной торговой сети

## 1.1 Характеристика и виды товарных запасов

Особенности производства и транспортировки товаров определяют характер процесса пополнения запасов товаров, а особенности потребления - характер процесса расходования запасов.

Товарные запасы различают по способу образования и расходования, и по месту нахождения.

Товары, находящиеся на хранении в магазине, образуют так называемый запас товаров регулярного обращения, т.е. такие запасы товаров, которые повседневно расходуются и постоянно, регулярно обновляются.

Товарные запасы - это часть товарного обеспечения, представляющая собой совокупность товарной массы в процессе движения её из сферы производства в сферу потребления.

Товарные запасы представляют собой количество в денежном или натуральном выражении, находящихся в распоряжении торговых предприятий (на складах, в торговых залах) или в пути на определённую дату.

Товарные запасы - запасы готовой продукции у предприятий-изготовителей, а также запасы на пути следования товара от поставщика к потребителю, т.е. на предприятиях оптовой, мелкооптовой розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути. К товарному запасу можно отнести, например, запасы изготовленной обуви, находящиеся на складе готовой продукции обувной фабрики. [Панкратов Ф.Г. "Коммерция и технология торговли": учебник / Ф.Г. Панкратов. - М.: Маркетинг, 2008.]

Составной частью товарообеспечения является образование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях. Без товарных запасов нельзя обойтись, потому что циклы изготовления и потребления товаров, как правило, не совпадают, а в ряде случаев между ними имеется значительный разрыв во времени. Сельскохозяйственная продукция отличается сезонным производством, а запросы на нее поступают в течение всего года. Зачастую сроки движения товаров бывают продолжительными, не исключаются перебои и в их поставках. Поэтому торговые предприятия вынуждены создавать запасы продукции путем размещения и хранения на складе.

Склады выполняют следующие конкретные функции:

\* размещение и содержание запасов товаров для бесперебойного и ритмичного ведения торгового процесса;

\* обеспечение режима хранения с учетом особенностей и свойств товаров;

\* подбор и комплектование номенклатуры товаров, входящих в торговый ассортимент;

\* выполнение разнообразных операций, связанных с подготовкой и отпуском товаров со склада.

Прохождение товаров через склад предопределяет затраты живого и овеществленного труда. Склады принимают на себя значительные расходы в результате использования капитала на приобретение и содержание товарных запасов. [Памбухчиянц О.В., Дашков Л.П. "Коммерция и технология торговли". - М.: Маркетинг, 2007.]

Признаки классификации товарных запасов:

1. По месту нахождения: оптовые торговые предприятия; розничные торговые предприятия; промышленные предприятия; пути.

2. По срокам: отчётные на дату; входные или начальные; выходные или конечные.

3. По показателям: в натуральных показателях; в стоимостных показателях; в днях оборота.

4. По назначению: запас текущего хранения - для обеспечения повседневных нужд торговли; запас сезонного назначения - для обеспечения бесперебойной торговли в период сезонных изменений спроса или предложения; запасы досрочного завоза - для обеспечения бесперебойной торговли в отдалённых местностях на протяжении периода между сроками завоза товаров; целевые товарные запасы - для осуществления определённых целевых мероприятий.

## 1.2 Структура, факторы, влияющие на величину товарных запасов и виды систем управления запасами

Создаваемые на предприятиях торговли товарные запасы оцениваются рядом показателей - суммой запасов в стоимостном выражении; количеством запасов в натуральном выражении; размером товарных запасов в днях оборота.

Любой товар относится к категории товарного запаса вплоть до момента продажи. И он является постоянно существующей величиной, поскольку товарные запасы продаются не сразу, а постепенно, то есть регулярно возобновляются. Размер товарных запасов различен в зависимости от конкретных хозяйственных условий. Абсолютная величина товарных запасов всё время изменяется в зависимости от поступления и реализации товаров. Поэтому товарные запасы соизмеряются с товарооборотом, с этой целью они выражаются в днях. Этот показатель - относительный, он характеризует величину товарного запаса, находящегося в магазине на определённую дату, и показывает, на сколько дней торговли хватит этих запасов. Товарные запасы в днях оборота исчисляются делением абсолютной величины запасов (на определённую дату) на однодневный товарооборот соответствующего периода:

*ТЗдн = ТЗ/Орто*,

где ТЗдн - уровень товарных запасов, дни оборота; ТЗ - сумма товарных запасов на определённую дату, руб.; Орто - объём однодневного товарооборота, руб.

Товарные запасы могут выражаться в натуральных показателях (штуки, метры, тонны и т.д.) и в стоимостных (в рублях).

Кроме того, размеры товарных запасов непосредственно связаны со скоростью обращения товаров. При неизменном объёме товарооборота ускорение оборачиваемости товаров приводит к снижению товарных запасов, и, наоборот, замедление оборачиваемости требует большей массы товарных запасов.

Скорость обращения товаров или время, в течение которого реализуются товарные запасы, называется товарооборачиваемостью. Товарооборачиваемость выражается числом оборотов или количеством дней, необходимых на один оборот.

Товарооборачиваемость в днях показывает время, в течение которого товарные запасы находятся в сфере обращения, то есть количество дней, за которое оборачивается средний товарный запас.

Средний товарный запас рассчитывается по формуле средней хронологической:

*ТЗср = (1/2 ТЗ0 + ТЗ1 + ТЗ2 +... +1/2 ТЗn) / (n - 1),*

где ТЗср - средние товарные запасы, руб.; ТЗ0, ТЗ1, ТЗ2 … ТЗn - товарные запасы на конкретные даты, руб.; n - количество периодов.

Или по формуле средней арифметической простой:

*ТЗср = (ТЗн + ТЗк),*

где ТЗн - товарные запасы на начало периода, руб.; ТЗк - товарные запасы на конец периода, руб.

Для расчёта товарооборачиваемости в днях необходимо средний запас за определённый период разделить на однодневный товарооборот за этот же период:

*Тоб = ТЗср / Орто*,

где Тоб - товарооборачиваемость или время обращения, дни; ТЗср - средние товарные запасы, руб.; Орто - объём однодневного товарооборота, руб.

Товарооборачиваемость может выражаться и числом оборотов: *Тоб = РТО / ТЗср,* где Тоб - коэффициент товарооборачиваемости, число оборотов.

Показатели времени и скорости товарного обращения взаимосвязаны, причём обратной пропорциональностью. Увеличение скорости и уменьшение времени товарного обращения позволяет осуществить больший объём товарооборота при меньших размерах товарного запаса, что оказывает влияние на снижение расходов на хранение товаров, сокращению товарных потерь и т.д.

*Товарооборачиваемость -* это один из показателей эффективности хозяйственной деятельности торгового предприятия. Ускорение времени обращения товаров имеет большое значение: повышает экономическую эффективность всего общественного производства, являясь одновременно важным условием повышения рентабельности торговой деятельности предприятия. А замедление, наоборот, свидетельствует об ухудшении его работы.

Оборачиваемость товаров можно ускорить только за счёт совершенствования всей торгово-коммерческой и экономической деятельности предприятия. Это требует глубокого понимания влияния различных факторов на формировании товарных запасов.

Величина товарных запасов и оборачиваемость зависят от многих факторов. Одни из этих факторов ускоряют товарооборачиваемость и тем самым объективно уменьшают необходимую величину запасов, другие, наоборот, замедляют скорость товарного обращения и тем самым увеличивают размер запасов. Зная это, можно выявить резервы ускорения оборачиваемости запасов предприятия; улучшить снабжение населения товарами потребления; снизить затраты на образование и содержание товарных запасов.

Условно все факторы можно разделить на *внешние*, которые не зависят от деятельности работы предприятия, и *внутренние*, которые оказывают существенное влияние на товарные запасы в зависимости от работы предприятия.

К основным факторам, влияющих на оборачиваемость и величину товарных запасов, относятся следующие:

1. *Соотношение между спросом и предложением товаров*. В условиях, когда спрос населения превышает предложение товаров, резко ускоряется их оборачиваемость. А по мере насыщения рынка и увеличения предложения товаров наблюдается некоторое замедление скорости обращения товаров. Одно из условий, способствующих нормализации товарных запасов, - изучение покупательского спроса, воздействие на поставщиков с целью расширения ассортимента и улучшение качества товаров.

2*. Объём розничного товарооборота*. Для торговых предприятий с большим объёмом товарооборота характерны, при прочих равных условиях, наличие большого размера товарных запасов и ускоренная товарооборачиваемость. Чем больше объём товарооборота, тем больше и однодневный товарооборот, а, следовательно, и размер товарных запасов. Ускоренная оборачиваемость объясняется тем, что в таких магазинах товар завозят чаще, причём нередко минуя посредников.

3. *Сложность ассортимента товаров*. Величину товарных запасов определяют также широта и обновляемость ассортимента товаров. Чем больше ассортимент, тем больше товарных запасов. Время обращения товаров сложного ассортимента, как правило, превышает время обращения товаров простого ассортимента. По товарам сложного ассортимента создаются товарные запасы по различным признакам. Так, в магазине, реализующем товары сложного ассортимента, например, швейные изделия, постоянно должен быть широкий выбор одежды по размерам, ростам, фасонам, расцветкам ткани и т.д., их необходимо подсортировать и готовить к продаже. А эти операции требуют определённого времени и создания дополнительных запасов.

4. *Потребительские и физико-химические свойства товаров*. Они ограничивают или удлиняют время оборота. По товарам, стойким в хранении, создают большие товарные запасы сложного ассортимента, длительного пользования, а также не скоропортящиеся продовольственные товары. На отдельные товары в силу их физико-химических свойств устанавливают не сроки хранения, а сроки реализации, ограниченные несколькими часами. По таким товарам большие товарные запасы создавать нельзя.

5. *Организация и частота завоза товаров*. Чем чаще завозятся товары в магазины, тем с меньшими товарными запасами можно выполнить план товарооборота. В свою очередь частота завоза зависит от местонахождения торговых предприятий, условий транспортировки, размещения производственных предприятий. Например, время завоза товаров на Крайний Север, в высокогорные и отдалённые районы может быть ограничено из-за природных условий и трудностей транспортировки. Естественно, в этих районах время обращения товаров намного продолжительнее, чем в других. Чем ближе расположены промышленные предприятия или оптовые базы к районам потребления, тем меньше времени затрачивается на их доставку. Высокая частота завоза характерна для скоропортящихся товаров.

6. *Состояние материально-технической базы и основных фондов торгового предприятия.* Наличие развитой сети, оснащённой современным оборудованием для хранения товаров, в торговом предприятии позволяет создавать их широкий ассортимент, обеспечивая сохранность и качество. [Гаджинский А.М. "Логистика". - М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 2009.]

На оборачиваемость товаров оказывает влияние и ряд других факторов: насыщенность товарных рынков, звенность товародвижения, объёмы импорта, распределение запасов товаров между оптовыми и розничными звеньями торговли, уровень цен на конкретные товары и товарные группы, организация рекламы и продажи товаров, организация труда, квалификация кадров и уровень руководства торгово-технологическим процессом и т.д.

Оперативные решения, касающиеся момента размещения и размера заказа, реализуются с помощью выбранной контрольной системы. Существует много разных типов контрольных систем. Они реализуются в привязке к блоку прогнозирования спроса. В табл.1 приведены четыре основных типа контрольных систем: заказ фиксированного и переменного количества в сочетании с фиксированным или переменным периодом между заказами.

Например, при наиболее распространенной системе (Q,R) заказывается фиксированное количество (Q) в момент достижения запасом точки возобновления заказа (R). При использовании правила S,T заказ размещается через каждый T интервал времени в размере разницы между требуемым установленным уровнем (S) и текущим количеством к моменту поступления заказа. Эффективное использование любой системы требует правильного определения параметров (Q,R,S,T).

Таблица № 1. Основные виды систем управления запасами [Бухонова С.М., Дорошенко Ю.А., Бендерская О.Б. "Комплексная методика анализа финансовой устойчивости предприятия". - /Экономический анализ: теория и практика. 2008.].

|  |
| --- |
|  |
|  | Размер заказа |  |
| Точка заказа | Фиксированный(Q)  | Переменный (S)  |  |
| Переменная (R)  | Q,R | S,R |  |
| Фиксированная (T)  | Q,T | S,T |  |
|  |  |  |  |

Q - заказ фиксированного количества Q

S - заказ до уровня запаса S

R - заказ в момент уровня запаса R

T - размещать заказ в каждый T период времени.

При переменном спросе и времени доставки можно использовать либо систему Q,R, либо S,T.

Используя параметр оптимального размера заказа (EOQ), в системе фиксированного заказа Q,R заказы размещаются при падении уровня запаса до точки возобновления заказа R. Точка возобновления рассчитывается как средний спрос в течение среднего времени доставки плюс страховой запас.

*Двухбункерная система* является примером использования системы Q,R. При использовании этой системы при опустошении первого бункера на складе размещается заказ, который должен поступить к моменту полного расходования второго бункера.

*Система фиксированного времени заказа* (S,T).

Размер заказа периодически достигает максимальной величины, равной среднему спросу за период возобновления заказа плюс размер страхового запаса. В процессе оперативного управления для получения размера заказа текущий запас вычитают из требуемого максимального количества в запасе (частота размещения заказа находится из уравнения EOQ). Страховой запас должен поглощать неожиданные увеличения спроса и риск дефицита. В системе фиксированного времени заказа время риска дефицита состоит из времени всего цикла возобновления заказа (при системе Q,R - только времени поставки).

Системы управления запасами позволяют снизить инвестируемый капитал, контролировать транспортные расходы и уровень обслуживания покупателей, обеспечивают лучший контроль за запасами. Даже на малых предприятиях наличие персональных компьютеров дает возможность применения рекомендуемых систем управления.

При компьютерной системе поддерживается точный учет каждого наименования, применяется либо система Q, либо T, прогнозируется спрос и генерируются отчеты об эффективности управления запасами.

## 1.3 Структура материальных ресурсов и методы анализа

Важная составляющая управления оборотным капиталом - это управление оборотными активами. Управление запасами предполагает эффективное регулирование их уровня. Неверные решения по определению уровня запасов ведут либо к потерям в объемах и продаж продукции, либо к излишним расходам по поддержанию запасов.

Обобщённая задача управления запасами решается следующим образом:

1. При периодическом контроле над состояниемзапасов следует обеспечивать поставку нового количества ресурсов в объеме размеразаказа через равные интервалы времени.

2. При непрерывном контроле состояния запасов необходимо размещать новый заказ в размере объема запаса, когда его уровень достигает точки заказа.

Размер и точка заказа определяются из условий минимизации суммарных затрат системы управления запасами, которые можно выразить в виде функции этих двух переменных. Суммарные затраты системы управления запасами складываются из следующих основных компонент:

Затраты на приобретение;

Затраты на оформление заказа;

Затраты на хранение заказа;

Потери от дефицита.

Затраты на приобретение становятся важным фактором, когда цена единицы продукции зависит от размера заказа, что обычно выражается в виде оптовых скидок в тех случаях, когда цена единицы продукции убывает с возрастанием размера заказа. Затраты на оформление заказа представляют собой постоянные расходы, связанные с его размещением. Таким образом, при удовлетворении спроса в течение заданного периода времени путем размещения более мелких заказов (более часто) затраты на оформление заказа возрастают по сравнению со случаем, когда спрос удовлетворяется посредством более крупных заказов (и, следовательно, реже). Затраты на хранение запаса, которые представляют собой расходы на содержание запаса на складе (например, процент на инвестированный капитал, затраты на доработку, страховку и т.д.), обычно возрастают с увеличением уровня запаса. Наконец, потери от дефицита представляют собой расходы, обусловленные отсутствием запаса необходимой продукции. Обычно они связаны с ухудшением репутации поставщика у потребителя и с потенциальными потерями прибыли. [Денисова И.Н. "Розничная торговля непродовольственными товарами". М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.].

Оптимальный размер партии поставляемых товаров и, соответственно, оптимальная частота завоза зависят от следующих факторов:

объем спроса (оборота);

расходы по доставке товаров;

расходы по хранению запаса.

В качестве критерия оптимальности выбирают минимум совокупных расходов по доставке и хранению.

И расходы по доставке, и расходы по хранению зависят от размера заказа, однако, характер зависимости каждой из этих статей расходов от объема заказа разный. Расходы по доставке товаров при увеличении размера заказа, очевидно, уменьшаются, так как перевозки осуществляются более крупными партиями и, следовательно, реже.

Расходы по хранению растут прямо пропорционально размеру заказа. ["Экономика и управление предприятием" / Под ред. Ю.М. Соломенцева. - М.: Высшая школа, 2007.]

Наиболее известными прикладными моделями управления запасами являются:

модель EOQ (модель "оптимальной партии заказа") - для запасов материальных ресурсов;

модель EPR (модель "оптимальной партии выпуска") - для запасов готовой продукции. Данная модель является модификацией модели EOQ.

В соответствии с данными моделями регулируется средний уровень запасов сырья (готовой продукции):

*З ср. = ½ EOQ (EPR),*

где *З ср*. - средний уровень запасов сырья (готовой продукции); *EOQ (EPR) -* оптимальный размер заказа партии сырья (оптимальной партии выпуска).

В имитационной модели управления потребностью в оборотном капитале мы используем показатель среднего уровня запасов сырья (готовой продукции) Зср при планировании периода обращения материально-товарных запасов.

При совершенствовании каналов распределения товаров основной акцент необходимо делать на снижение затрат. Как показывает практика, основные затраты торговых организаций связаны именно с запасами товара в распределительной системе. Поэтому первоочередной задачей является рационализация объема и структуры запасов. Наиболее важные направления рационализации структуры запасов заключаются в совершенствовании системы управления товарными запасами и совершенствовании каналов товародвижения.

В процессе планирования используется показатель периода обращения материально-товарных запасов в днях, равный отношению средних остатков материально-товарных запасов к себестоимости продаж, умноженному на 365 дней. Устанавливая нормативное значение периода обращения, можно определить остатки материально-товарных запасов на конец планируемого периода и затраты на закупку сырья и материалов по алгоритму, представленному в таблице №2.

Таблица №2. Планируемые показатели материально-товарных запасов. [Банк С.В. "Управленческий учет материальных запасов" / С.В. Банк // Экономический анализ: теория и практика. - 2007.]

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Алгоритм расчета или источник информации |
| 1. Себестоимость продаж (*СР*)  | Из плановой сметы затрат на производство и реализацию продукции |
| 2. Остатки сырья и материалов на начало периода (*МЗн*)  | Фактические остатки запасов на конец отчетного периода из отчетного баланса.  |
| 3. Период обращения запасов материалов (*ПОМЗ*)  | Нормативный показатель, утверждаемый руководством |
| 4. Остатки сырья и материалов на конец периода (*МЗк*)  | МЗк =2\*СР\*ПОМЗ/365 - МЗн*,* |
| 5. Затраты на материалы, необходимые для запланированного уровня производства (*ЗМп*)  | Из плановой сметы затрат на производство и реализацию продукции |
| 6. Затраты на закупку материалов (*ОЗМ*)  | *ОЗМ = ЗМк + ЗМп - ЗМн* |

Существуют стандартные подходы совершенствования управления товарными запасами в розничной сети, которые можно разделить в зависимости от нахождения источника инициации движения товара: "толкающая" и "тянущая" система. Толкающая система при управлении товарным запасом снабжаемых элементов системы исходит из запаса товара на складе. В зависимости от объема хранимого запаса на складе определяется уровень товарного запаса, который необходимо поддерживать в торговых точках. Этот подход основан на расчете нормативов запаса по каждому виду товарного ассортимента исходя из статистических данных их оборачиваемости на протяжении достаточного по продолжительности (репрезентативного) периода. Другая система - "тянущая", или "вытягивающая" основывается на заказах клиентов, тем самым позволяя повысить точность прогнозов объема сбыта. Из этих прогнозов рассчитываются и формируются заказы на закупку товара у поставщиков. Применение таких систем исключает образование неликвидных запасов. Однако подобные "тянущие" системы в чистом виде возможны только для организаций, работающих "на заказ" по всем ассортиментным позициям. Поэтому использование "тянущей" системы возможно только в комбинации с толкающей и определяется исходя из особенностей торгово-закупочной деятельности торговой организации. В то же время применение "толкающей" системы в чистом виде является возможным в любых условиях, и, как правило, большинство торговых организаций отдают предпочтение именно ей при организации управления запасами.

Недостатком классических моделей управления товарным запасом является управление только размером запаса без учета ассортимента. Они могут применяться только при постоянном темпе потребления запаса; фиксированном интервале времени, необходимого для выполнения заказа на восполнения запаса; фиксированной возможной задержке времени выполнения заказа на восполнение запаса. К тому же не учитывается дефицитность товара в рамках распределительной системы организации, трудоемкость реализации, направленность на завышения уровня запасов.

Именно поэтому необходимо совершенствование системы управления запасами на основе формирования новой модели, которая должна обеспечивать рационализацию ассортимента предлагаемых товаров в торговых точках и ускорение оборачиваемости товара.

Основой предлагаемой модели управления товарным запасом является информационная система учета движения товара в рамках всей организации. Для достижения требуемой задачи необходимо оперативно получать сведения о запасах товара в каждом элементе системы. Также требуется вести учет запаса товара в пути, который реализуется через учет отгрузки со склада и отслеживания подтверждение о доставке, учитывать все поступления товара от поставщиков и выбытия товара из системы (продажи).

Помимо этого организации эффективной системы управления товарными запасами необходимо вести прогнозирование будущих продаж на основе статистических данных. Из полученных данных можно сделать вывод о возможных продажах конкретного артикула на конкретной торговой точке. Однако вследствие вероятностного характера спроса требуется сгладить разовые колебания, мешающие определить основную тенденцию, поэтому необходимо производить усреднение полученных данных. К тому же для каждой торговой точки необходим прогноз по каждой номенклатурной позиции, в том числе по тем позициям, которых не было в ассортименте данной торговой точки. Исходя из продаж и дней наличия товара в торговой точке рассчитывается среднедневные продажи (SDP) по каждому наименованию:

*SDPk=S/D,*

где S - количество проданных товаров (в натуральных измерителях); D - продолжительность рассматриваемого периода (дней). Далее вычисляется значение средней дневной продажи по категории *SDPа* как среднее значение всех *SDPк* по каждой номенклатурной позиции.

*SDPа=ΣSDPк/n,*

где SDPк среднедневные продажи торговой точки по выбранной номенклатуре; п - количество рассматриваемых точек.

Для сглаживания резких всплесков, вызванных разовыми продажами, необходимо провести усреднение данных. Поскольку усреднение проходит по средним продажам по категориям, где торговые точки схожи по продажам, целесообразно установить диапазон отличия не более чем в 2 раза. Тем самым вычисление приведенных значений среднедневной продажи SDP для каждой торговой точки по всем номенклатурным позициям принимает вид:

*SDP = SDPк при 50%SDPа ≤SDPк ≤200% SDPа*

*SDP = 50% SDPа при SDPк < 50% SDPа*

*SDP = 200% SDPа при SDPк > 200% SDPа* *SDP = SDPа при SDPк = 0*

Все предыдущие этапы представляют собой мероприятия по обеспечению функционирования модели управления товарным запасом необходимой информацией для принятия решения о поставке товара. В основу предлагаемого совершенствования системы управления товарным запасом положен новый алгоритм распределения товарного запаса по элементам сбытовой цепи.

Предлагаемая модель управления запасами так же, как модели управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами, имеет четкие временные границы момента времени, когда менеджеру по распределению нужно отправлять товар в торговую точку. Однако основное отличие предложенной модели от других моделей управления запасом заключается в используемом алгоритме принятия решения о поставке товара. В процессе распределения товаров запасы в торговых точках учитываются в относительных (или удельных) величинах, то есть абсолютные значения запасов преобразуются в относительные значения запасов (дни продаж) посредством деления на *SDP.* Использование относительных запасов выгодно тем, что не требует переопределения максимально желаемых запасов при изменении прогноза продаж. Другим отличием предложенной модели является то, что управление товарным запасом исходит не от потребности в товаре торговых точек, а от остатков товара на складе, то есть работает как "толкающая" система. Это является традиционным для практики работы торговых сетей, поскольку на объем партий товаров, получаемых от поставщиков, влияет большое количество факторов, не зависящих от службы логистики. Тем самым ухудшаются экономические показатели, но торговые организации вынуждены учитывать требования производителей товара по минимальным закупаемым объемам и количеству представленного ассортимента. [Ван Хорн, Джеймс Вахович "Основы финансового менеджмента": учебник / Ван Хорн, Джеймс Вахович. - М.: Издательский дом "Вильяме", 2003.]

## 1.4 Логистическое регулирование складской деятельности

В настоящее время, как показывает практика, большинство действующих на рынке товаров назначения промышленных предприятий осуществляет функции снабжения силами собственных подразделений, без привлечения специализированных организаций снабжения.

В каждой торговой или производственной компании есть склад, на котором хранятся товары и материалы, и очень часто бывает, что контроль и учет на этом складе оставляют желать лучшего.

При этом остается в стороне проверка эффективности логистических операций, с помощью которых осуществляются завоз и хранение товаров на складе. Между тем эффективность снабжения склада одним товаром легко проверяется по известной формуле Уилсона. Однако на складе, как правило, хранится более одного товара.

Рассмотрим случай снабжения склада двумя видами товаров с учетом ограниченной вместимости транспортного средства (грузовой машины, фуры и т.п.) и различной скорости потребления товаров (для каждого из товаров скорость потребления неизменна во времени).

Конкретизируем обозначения основных переменных, используемых в классической формуле Уилсона, чтобы придерживаться их и в дальнейшем:

q - объем заказа, шт.;

d - промежуток времени между заказами, дней;

m - постоянная скорость потребления, шт/день;

c - стоимость хранения на складе, руб/ (шт/день);

g - стоимость разового использования единицы транспорта, руб.;

T - полное время наблюдения за работой склада, дней;

n - количество заказов, сделанных за период T, шт.

Согласно обычному предположению отрезок времени длины d укладывается на отрезке наблюдения T целое число раз, т.е. nd = T. Фактически при выводе формулы n считается непрерывно изменяющейся переменной и потому равенство nd = T выполняется лишь приближенно. То, что промежутки времени между заказами выгодно брать одинаковыми, а не различными, может быть обосновано математически. Важным предположением при выводе обычной формулы Уилсона является недопустимость хотя бы кратковременного дефицита. Отсюда следует, что подвозимое на склад очередное количество q пропорционально значению d, а именно q = dm. При указанных условиях график изменения количества товара на складе Q (t) имеет вид, указанный на рис.1.

**/ \  Q(t)       n = 5**

**│------------------**

**q‌‌│       │\       │**

**│ \      │ \      │**

**│  \     │  \     │**

**│   \    │   \    │**

**│    \   │    \   │**

**│     \  │     \  │**

**│      \ │      \ │**

**│       \│       \│                 t**

**└────────────────────────────────────────────┴───┴────────>**

**0         d       2d                          nd  T**

Рис.1. График изменения количества одного товара на складе [Николаева "Учетная политика предприятия": учебник / С.А. Николаева. - М.: ИНФРА-М., 2005.]

Участком графика от t = nd до t = T при выводе формулы Уилсона пренебрегают. График имеет одну степень свободы, в качестве которой можно взять либо q, либо d, либо n. Наклон всех убывающих линейных функций одинаков (даже при значениях q, изменяющихся от заказа к заказу, как оптимальных, так и неоптимальных). Оптимальное значение количества q, пополняющего запас на складе, задается известной формулой Уилсона:

*Qопт = √ 2mg / с* (1)

Так, если на складе хранится сахар, который распродается с постоянной скоростью 80 центнеров в сутки (m = 80), стоимость заказа машины для перевозки сахара составляет 250 руб. (g = 250), а хранение одного центнера сахара на складе в течение одних суток обходится в 17 руб., то оптимальный объем подвоза товара составляет 48,5 центнера. Если считать, что торговля происходит в круглосуточном режиме (а именно так и надо делать, если мы хотим пользоваться классической формулой Уилсона), промежуток времени d между последовательными заказами определяется из следующего рассуждения: если за 24 часа раскупается 80 центнеров сахара, то 48,5 центнера будут раскуплены за 14,55 часа. Итак, через каждые 14,5 часа на складе должна разгружаться очередная машина, доставившая очередные 49 центнеров сахара (округление сделано в большую сторону во избежание появления дефицита), а чтобы это произошло, машина, конечно, должна быть нагружена и отправлена раньше. Любой другой вариант организации снабжения, как с меньшим значением q (и соответственно с меньшим d), так и с большим, будет приводить к более значительным затратам на подвоз и хранение товара.

Простая поправка к формуле (1) позволяет учесть ограниченность объема транспортного средства: если оптимальное значение q превышает вместимость транспортного средства q0, то надо сделать предположение, что поставка будет осуществлена на двух машинах, т.е. заменить в (1) g на 2g. Если новое значение q, полученное с помощью (1), превышает 2q0, то следует предположить, что поставка будет осуществлена на трех машинах, и заменить в (1) 2g на 3g и т.д.

## 1.5 Модели управления запасами

Для построения была исследована методология управления товарными запасами, среди элементов которой можно выделить: методы ABC/XYZ; модели пополнения запасов; нормативный метод; оптимизационные модели; технологии интегрированного управления и др.

При этом все многообразие применяемых методов предлагается объединить в ряд групп по признаку источника получения конкурентных преимуществ (улучшений) компаниями:

1) за счет собственных сил (модели регулирования, нормативные методы и др.);

2) за счет заимствования (бенчмаркинг);

3) за счет приобретения (аутсорсинг).

В работе проведен анализ по оценке возможности применения указанных методов в управлении товарными запасами. Как показало проведенное исследование, существующие методы разнятся как по степени адаптации к условиям процесса управления товарными запасами, так и по уровню интеграции элементов управления предприятием.

Поэтому по каждому из методов указываются области их применения, при необходимости проводится их адаптация к процессу управления товарными запасами и построению.

В частности, был предложен механизм поэтапной структуризации и улучшений по многономенклатурным запасам на базе методов структуризации, т.к. анализ по классической схеме следует проводить, на наш взгляд, в случае, если анализируемая номенклатура не превышает 50-100 позиций. Предложенный механизм представляет собой последовательность этапов структуризации запасов и совершенствования их управления. При этом последовательность действий зависит от степени важности различных групп запасов.

Также, в рамках подхода к структуризации запасов, предложено делить запасы на уникальные и неуникальные, в зависимости от числа их потребителей, что позволит сосредоточить внимание на действительно важных позициях.

Изучены основные системы регулирования товарных запасов, определены их преимущества, недостатки и области применения. Заложенный в данных методах механизм позволяет при наличии стабильной ситуации и незначительных отклонениях от нормального состояния материальных потоков решить задачу планирования графика поставок.

Также проведен анализ влияния логистического подхода на эффективность управления товарными запасами, преимущества которые он дает, и трудности его реализации.

В работе отражена необходимость использования нормативного метода, как базы для принятия управленческих решений. Изучены основные составляющие элементы нормирования. Значительное место уделено рассмотрению экономико-математических моделей управления запасами по отысканию оптимальных решений. Определены области применения моделей, их ограничения и недостатки, указаны критерии поиска оптимальных решений.

Наряду с использованием методов, носящих локальный характер, в ходе исследования доказана необходимость использования комплексных инструментов, одним из которых являются технологии интегрированного управления (MRP-I, MRP-II, ERP, CSRP и др.).

Поскольку лишь часть из данных технологий ассоциируется только с управлением товарными запасами, поэтому важным шагом было проведение систематизации разрозненного материала и определение взаимосвязей между всеми технологиями для возможности их применения в управлении товарными запасами.

Анализ показал значительные различия в комплексности принимаемых решений: от наиболее простой технологии "Планирования потребности в материалах" (MRP-I), обеспечивающей только оперативное планирование пополнения запасов, и заканчивая комплексной технологией "Планирования ресурсов, синхронизированного с потребителем" (CSRP), обеспечивающей интеграцию не только внутренних, но и внешних элементов в рамках.

Обоснование методологии оценки эффективности системы управления товарными запасами для обеспечения достоверности и полноты анализа издержек на рациональное управление запасами по функциям и этапам интегрированной цепи поставок. Для определения эффективности функционирования системы управления товарными запасами и реализуемых в ней мероприятий, необходимо наличие методов оценки.

Также с развитием логистического подхода, в настоящее время при оценке эффективности управления товарными запасами используют ряд показателей, среди которых можно выделить: анализ затрат на выполнение заказов, хранение ТМЦ, затрат, связанных с дефицитом ТМЦ; анализ качества, своевременности, равномерности поставок и ряд других. [Николаева "Учетная политика предприятия": учебник / С.А. Николаева. - М.: ИНФРА-М., 2005.]

В данном случае анализу подвергаются, главным образом, показатели закупочной деятельности и показатели, характеризующие затраты, которые используются в расчетах формул экономически целесообразной партии заказа (формулы Уилсона). Это отражает сформированный в литературе подход к слишком узкому пониманию системы управления товарными запасами.

Таблица №3. Группы показателей для оценки системы управления товарными запасами [Николаева "Учетная политика предприятия": учебник / С.А. Николаева. - М.: ИНФРА-М., 2005.]

|  |  |
| --- | --- |
| Подсистема  | Группа показателей (направления анализа)  |
| Закупочнаядеятельность | показатели эффективности планирования (качество определения потребностей, норм расхода и др.)  |
| показатели эффективности поставок (оценка выполнения обязательств по установленным срокам, объемам, качеству и др.)  |
| показатели эффективности затрат (оценка затрат на закупку, их структуры)  |
| Складское хозяйство  | показатели наличия запасов (анализ структуры запасов, уровень обеспеченности и др.)  |
| показатели эффективности затрат (анализ затрат на складирование, хранение, содержание ТМЦ)  |
| показатели работы склада (оценка использование площади, объема и т.п.)  |
| Производство | показатели связи производство/запасы (сравнение изменений объема производства и величины запасов)  |
| показатели расхода материальных ресурсов (анализ показателей использования материальных ресурсов)  |
| показатели обеспечения (показатели автономности обеспечения производств и др.)  |
| Транспортное обслуживание | показатели транспортной работы (анализ величины пробега, транспортной работы)  |
| структурные показатели (анализ структуры поставок по видам транспорта, по срочности поставок, по собственности транспорта и др.)  |
| показатели использования (технико-эксплуатационные показатели использования транспорта)  |
| Сбыт, маркетинговое обслуживание | показатели связи сбыт/запасы (оценка доли поставок ТМЦ, осуществляемых для выполнения заказов конечных потребителей и др.)  |
| рисковые показатели (затраты в, возникающие по причине маркетинговых ошибок и др.)  |
| Информационное обеспечение | показатели качества информационных потоков (оценка полноты, точности, своевременности информации)  |
| Информационное обеспечение | показатели обеспечения (оценка уровня обеспеченности вычислительной техникой и программным обеспечением)  |
| показатели эффективности затрат (оценка совокупной стоимости владения ИС, показателей возврата инвестиций и др.)  |
| Финансовоеобеспечение | показатели связи финансы/запасы (оценка типов политик финансирования в зависимости от финансовой устойчивости предприятия)  |
| Общие показатели | показатели общей оценки (рентабельность, уровень обслуживания, обеспечиваемый, показатели оборачиваемости и др.).  |

## Глава 2. Оценка эффективности управления товарными запасами ЗАО "Тандер"

## 2.1 Характеристика компании

Рассмотрим управление товарными запасами на примере конкретного предприятия. Для анализа ситуации возьмём, для примера, ЗАО "ТАНДЕР" розничная сеть магазинов "МАГНИТ".

ЗАО "Тандер" (управляющая компания сети магазинов "Магнит") основана в 1994 г. как оптовый поставщик бытовой химии и косметики, а с 1997 г. приступила к освоению продовольственного сегмента рынка, став одним из пяти крупнейших дистрибьютеров в России.

В 1998 году начата работа по развитию розничного рынка: открыт первый магазин самообслуживания. В течение года компания вышла на лидирующие позиции на юге России, после чего началось продвижение компании в другие регионы.

2000 г. - знаменательный год в истории компании. Руководство принимает решение о реорганизации работы розничного направления. Все магазины переводят в формат дискаунтера и объединяются под брендом "Магнит".

В период с 2001 - 2005 гг. сеть показала стремительный региональный рост и заняла первое место в России по количеству магазинов - 1500 и стала второй по объему выручки в стране.

В начале 2006 года была завершена реорганизация группы компаний "Магнит", в результате которой ОАО "Магнит" стало холдинговой компанией группы обществ, занимающихся розничной торговлей через сеть магазинов "Магнит".

В апреле 2006 года компания провела IPO, большая часть вырученных средств направлена на развитие сети магазинов "Магнит" и разработку формата гипермаркетов под тем же брендом. В апреле 2008 года в рамках вторичного размещения Компания вышла на Лондонскую Фондовую Биржу. Средства, привлеченные в результате SPO, были также направлены на развитие сети "магазинов у дома", гипермаркетов, а также на усиление собственной логистической системы.

По неаудированным данным чистая выручка ОАО "Магнит" на 30 июня 2010 составила 103,637,65 млн. руб. Количество магазинов сети "Магнит", по состоянию на 30 июня 2010 года, составило 3492 (3464 "магазина у дома" и 28 гипермаркетов).

Сеть "Магнит" не использует франчайзи, компания полностью самостоятельно управляет своими магазинами, что позволяет устанавливать и поддерживать единые стандарты качества во всей сети.

На 30 июня 2010 года в компании действуют 63 филиала, в которых по состоянию на 30 июня 2010 года работает около 83 тысяч сотрудников.

Благодаря использованию региональных распределительных центров ОАО "Магнит" удалось наладить эффективную систему логистики. В составе компании действуют 10 собственных распределительных центров, на которые приходится порядка 79% всего товарооборота.

Также компания располагает и собственным автопарком из 1713 машин, что позволяет снижать транспортные издержки и практически полностью исключать потери при транспортировке.

По состоянию на 30 июня 2010 г. в ассортименте ОАО "Магнит" насчитывалось около 570 наименований товаров под собственной торговой маркой, что составляет 11,00% в ассортименте и 11,93% в общем объеме продаж.

Внедрена в компании и автоматизированная система управления товарными запасами, благодаря чему повышается их оборачиваемость.

ОАО "Магнит" является владельцем крупнейшей по числу магазинов и территории их покрытия сети в России, что позволяет осуществлять закупки на специальных условиях.

Большое внимание уделяется сотрудничеству с местными производителями и поставщиками, что позволяет оперативно решать вопросы обеспечения сетей магазинов свежими товарами местного производства

 Миссия компании: "Мы работаем для повышения благосостояния наших покупателей, сокращая их расходы на покупку качественных товаров повседневного спроса, бережно относясь к ресурсам компании, улучшая технологию и достойно вознаграждая сотрудников".

Сеть магазинов "Магнит" это:

Лидер на рынке по количеству торговых объектов и территории их покрытия в России - 63 филиала, более 3 464 магазинов формата "у дома" и 28 гипермаркетов в более чем 1 109 городах и населенных пунктах. В настоящее время открывается несколько десятков магазинов в месяц;

Около 83 000 сотрудников, которые своим трудом обеспечивают покупателям возможность приобретения качественных товаров повседневного спроса по доступным ценам;

Новейшие методы и технологии в области товародвижения, продаж, финансов и кадровой политики, позволяющие эффективно управлять компанией и снижать цену товара для конечного потребителя;

Сеть дистрибьюторских центров на всей европейской части России, получающих товар от крупных поставщиков и подготавливающих его для отправки в магазины;

Предприятие, имеющее крупный парк автомобилей и осуществляющее междугородние перевозки грузов по всей европейской части России;

Около 570 наименований товаров под частной маркой.

Задачи компании в 2010 году:

Гибкая ценовая политика и ассортиментная матрица, регулируемая в соответствии с уровнем доходов потребителя;

Крупномасштабная инвестиционная программа на 2010 год: план капитальных затрат на сумму около 1 млрд. долл.;

Планируемое открытие 450 - 550 магазинов у дома в течение 2010 года;

Открытие 25 - 30 гипермаркетов в 2010 году;

Работа над повышением эффективности.

Фирменный стиль анализируемой фирмы включает:

товарный знак, которым служит название фирмы - "Магнит";

фирменная эмблема -

фирменный лозунг - "Всегда низкие цены".

## 2.2 Анализ финансового состояния предприятия

Анализ финансового положения ЗАО "ТАНДЕР" на основе экономического анализа динамики приведенных показателей в сравнении с 2009 годом и 2008 годом. Для анализа ситуации возьмём неаудированные результаты деятельности ОАО "Магнит" за август 2010 года[[1]](#footnote-1).

Ключевые операционные и финансовые показатели Компании за август 2010 года:

Таблица №4. Количество открытых магазинов, NET [http://magnit-info.ru/]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Август 2010 | Август 2009 | Прирост | Август 2008 | Прирост |
| Количество открытых магазинов, NET | 63 | 67 | 94% | 30 | 223% |
| магазины у дома | 62 | 66 | 93% | 25 | 264% |
| гипермаркеты | 1 | 1 | 10% | 5 | 20% |

Таблица №5. Общее количество магазинов [http://magnit-info.ru/]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общее количество магазинов | 3,614 | 2,931 | 23.31% | 2,377 | 23.31% |
| магазины у дома | 3,582 | 2,911 | 23.05% | 2,347 | 24.03% |
| гипермаркеты | 32 | 20 | 160% | 7 | 85.72% |

Таблица №6. Общая торговая площадь, кв. м. [http://magnit-info.ru/]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая торговая площадь, кв. м.  | 1,211,305 | 947,436 | 27.85% | 739,316 | 28.15% |
| магазины у дома | 1,101,151 | 878,981 | 25.28% | 698,561 | 25.82% |
| гипермаркеты | 110,154 | 68,455 | 60.91% | 40,755 | 67.96% |

Таблица №7. Чистая розничная выручка, млн.ruR [http://magnit-info.ru/]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Чистая розничная выручка, млн.ruR | 20,795.08 | 14,790.95 | 40.59% | 11,712.70 | 26.28% |
| магазины у дома | 18,441.16 | 13,521.68 | 36.38% | 10,697.35 | 26.41% |
| гипермаркеты | 2,353.92 | 1,269.27 | 85.45% | 1,015.35 | 25.01% |

Таблица №8. LFL прирост июль 2010 - июль 2008 [http://magnit-info.ru/]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LFL прирост июль 2010 - июль 2008[[2]](#footnote-2) | Магазины у дома | Гипермаркеты | Итого по Компании |
| Средний чек (без НДС), RUR | 3.64% | 6.17% | 4.16% |
| Трафик | 5.24% | 14.06% | 5.40% |

Таблица №9. LFL прирост август 2010 - август 2008 [http://magnit-info.ru/]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LFL прирост август 2010 - август 2008[[3]](#footnote-3) | Магазины у дома | Гипермаркеты | Итого по Компании |
| Средний чек (без НДС), RUR | 3.59% | 6.25% | 4.14% |
| Трафик | 8.03% | 15.77% | 8.19% |
| Выручка, RUR | 11.91% | 23.01% | 12.67% |

Выводы по таблицам:

1. Количество новых магазинов в сети в 2010 году уменьшилось в 4 раза по сравнению с 2009 годом, в котором насчитывается 67 магазинов. В 2008 году открылось 30 магазинов. Таким образом, в 2009 году открылось самое большое количество магазинов в сети.

2. Общее количество магазинов в 2010 году составило 3,614 (3,582 "магазина у дома" и 32 гипермаркета) увеличилось по сравнению с 2008 годом на 1237 магазинов.

3. Общая торговая площадь в 2010 году возросла на 263869 кв. м. по сравнению с 2009 годом и на 471989 кв. м. по сравнению с 2008 годом. Прирост уменьшился на 0.3%.

4. Предварительный объем консолидированной чистой неаудированной розничной выручки (без НДС) c начала года составил 144,548.44 млн. руб., что означает рост в размере 34.06%, по сравнению с аналогичным отчетным периодом прошлого года. Чистая розничная выручка за август 2010 года выросла на 40.59% по сравнению с августом 2009 года и составила 20,795.08 млн. руб.

## 2.3 Оценка организации торгово-технологического процесса в ЗАО "Тандер"

Логистическая система управления запасами проектируется в целях 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;

2) система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

Учет текущего уровня запаса в каждой системе происходит по-разному. Система с фиксированным размером заказа требует непрерывного учета текущего запаса на складе, и это можно рассматривать как основной ее недостаток. Напротив, система с фиксированным интервалом времени между заказами требует лишь периодического контроля за количеством запаса, и в этом заключается ее основное преимущество перед первой системой.

Прежде чем приступить к определению размера гарантийного (страхового) запаса, дадим определение запаса. Запасы сырья, материалов, комплектующих и готовой продукции представляют собой материальные ценности, ожидающие производственного или личного потребления. Все запасы производства определены как совокупные, которые подразделяются на два вида: производственные и товарные. По исполняемой функции все совокупные запасы производства подразделяются на текущие, подготовительные, гарантийные (или страховые), сезонные, переходящие.

Данные для каждой графы предлагаем сформировать следующим образом.

Графа 1 "Номенклатурный номер" - указывается номенклатурный номер базы данных программного обеспечения предприятия.

Графа 2 "Наименование"; графа 3 "Единица измерения"; графа 4 "Потребность материалов на месяц, ед. изм. ", далее - ПМ; графа 5 "Цена за единицу измерения, руб." - переносятся из базы данных предприятия на основе утвержденной плановой потребности.

Графа 6 "Суточная потребность, ед. изм. ", далее - СП, рассчитывается делением ПМ (гр.4) на число рабочих суток в текущем месяце.

Графа 7 "Остаток на текущий момент, ед. изм. ", далее - ОТМ, формируется из оборотной ведомости на дату формирования отчета. Данный показатель будет правильным только при условии оперативного учета движения материалов.

Графа 8 "Число суток, на которое рассчитан страховой запас, сутки", далее - X, определяется на основе "предположений" менеджера по закупкам или руководства, если используется метод определения объема страхового запаса на основе суточного потребления. Значение X зависит от таких факторов, как важность этого материала для производственного процесса и общая доступность. Может колебаться для различных материалов от 0 до 15 дней.

Графа 9 "Время для выполнения заказа, сутки", далее - ВЗ, определяется для каждой номенклатурной позиции отдельно и может быть рассчитана как средневзвешенная величина нескольких периодов поставки от одного поставщика. Также ВЗ может определяться менеджером по закупкам, но следует помнить, что время выполнения заказа в базе данных описывается одним параметром, а на самом деле складывается из нескольких компонентов: время, необходимое поставщику для производства, упаковки и отгрузки товара; время транспортировки от поставщика до склада покупателя; время, необходимое для приемки товара, распаковки и подготовки к использованию.

Планируемое ВЗ заносится в карточку товара, находится в базе данных с возможностью корректировать данный показатель при необходимости.

Графа 10 "Точка заказа, ед. изм. ", далее - ТЗ. Точка заказа (ТЗ) - это то количество материалов, при котором покупатель должен подавать поставщику заказ на пополнение. Расчет производится так:

ТЗ = СП (X + ВЗ), или гр.10 = гр.6 (гр.8 + гр.9).

Графа 11 "Количество суток до точки заказа, сутки", далее - Сут. ТЗ, рассчитывается так:

Сут. ТЗ = (ОТМ - ТЗ) / СП, или гр.11 = (гр.7 - гр.10) / гр.6.

Графа 12 "Количество материалов, необходимое к закупке, ед. изм", далее - ЗМ, рассчитывается так:

ЗМ = ПМ - ОТМ + ТМ, или гр.12 = гр.4 - гр.7 + гр.10.

Графа 13 "Заключение", сравниваются гр.11 и сумма (гр.8 + гр.9).

Если СутВЗ > (X + ВЗ), или гр.11 > (гр.8 + гр.9),

то на дату формирования отчета заказ к поставщику не размещается.

Если СутВЗ <= (X + ВЗ), или гр.11 > (гр.8 + гр.9),

то на дату формирования отчета заказ к поставщику размещается в объеме, равном ЗМ (гр.12), с округлением до объема тарного места.

Результатом проведенного анализа является таблица №10:

Таблица №10. Таблица оперативного отчета остатков материалов (товаров) [Донцова, Никифорова "Анализ финансовой отчетности": учебник / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. - М.: Дело и сервис, 2009.]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номенклатурный номер | Наименование | Ед. изм.  | Потребность в материале на месяц, ед. изм.(ПМ)  | Цена за ед. изм., руб.  | Суточная потребность, ед. изм. (СП)  | Остаток на текущий момент, ед. изм.(ОТМ)  | Число суток, на которое рассчитан СЗ, сутки (X)  | Время для выполнения заказа, сутки (ВЗ)  | Точка заказа, ед. изм.(ТЗ)  | Число суток, до ТЗ (Сут. ТЗ)  | Количество материалов, необходимое к закупке (ЗМ)  | Заключение |
| Гр.1 | Гр.2 | Гр.3 | Гр.4 | Гр.5 | Гр.6 | Гр.7 | Гр.8 | Гр.9 | Гр.10 | Гр.11 | Гр.12 | Гр.13  |
|  | Из плановой потребности на месяц |  | Из плановой потребности | Из плановой потребности | ПМ/число рабочих суток | Из оборотной ведомости | Определяется руководителем | Из карточки товара | СП (X + ВЗ), или гр.6 (гр.8 + гр.9)  |  (ОТМ - ТЗ) / СП, или (гр.7 - гр.10) / гр.6 | ПМ - ОТМ + ТЗ, или гр.4 - гр.7 + гр.10 |   |

Таблица №11. Пример оперативного отчета остатков материалов предприятия ЗАО "Тандер"

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номенклатурный номер | Наименование | Ед. изм.  | Потребность в материале на месяц, ед. изм. (ПМ)  | Цена за ед. изм., руб.  | Суточная потребность, ед. изм. (СП)  | Остаток на текущий момент, ед. изм. (ОТМ)  | Число суток, на которое рассчитан СЗ, сутки (X)  | Время для выполнения заказа, сутки (ВЗ)  | Точка заказа, ед. изм. (ТЗ)  | Число суток, до ТЗ (Сут. ТЗ)  | Количество материалов, необходимое к закупке (ЗМ)  | Заключение |
| Гр.1  | Гр.2  | Гр.3 | Гр.4  | Гр.5 | Гр.6  | Гр.7  | Гр.8  | Гр.9  | Гр.10  | Гр.11  | Гр.12  | Гр.13  |
| М003181  | 1 | кг  | 27 000  | 13,04 | 900  | 73 300  | 0  | 25  | 22 500 | 56  |  -  | 56 > 25 не требует |
| М003194  | 2 | кг  | 41 523  | 10,06 | 1 384  | 53 800  | 0  | 25  | 34 600 | 14  | 22 323  | 14 < 25 заказ!  |
| М003177  | 3 | кг  | 3 545  | 23,00 | 118,2  | 3 900  | 2  | 10  | 1 418 | 21  |  -  | 21 > 12 не требует |

Использование в программном обеспечении любого производственного предприятия данного оперативного отчета позволит:

обеспечить ритмичные поставки, исключив человеческий фактор;

исключить возможность образования простоев оборудования;

минимизировать запасы;

оптимизировать затраты на транспорт.

## Заключение

В результате получены следующие выводы и предложения:

1. В работе определены основные подходы к содержанию товарных запасов, систематизированы факторы, влияющие на них, уточнено содержание базовых процессов и элементов теории управления товарными запасами.

2. В ходе проведенного исследования проанализированы подходы к разработке систем управления товарными запасами.

3. Проведена систематизация и анализ существующих технологий управления товарными запасами, определены области их применения.

4. Для анализа эффективности управления товарными запасами исследованы существующие показатели и методы оценки.

5. Проанализирована эффективность системы управления товарными запасами на ОАО "Магнит".

6. Для построения эффективной системы управления товарными запасами разработана обобщенная модель рационального управления товарными запасами.

Одним из важных факторов повышения эффективности работы розничной торговой сети является эффективное управление материальными запасами. Современные российские предприятия еще не включили управление запасами в состав основных направлений активно осуществляемой стратегии своего поведения в рыночной среде и явно недостаточно используют данный фактор как повышение конкурентоспособности.

Актуальность проблемы оптимизации материальных запасов предприятия и эффективного управления ими обусловлена тем, что состояние запасов оказывает определяющее влияние на конкурентоспособность предприятия, его финансовое состояние и финансовые результаты. Обеспечить высокий уровень качества продукции и надежность ее поставок потребителям невозможно без создания оптимальной величины запаса готовой продукции, а также запасов сырья, материалов, полуфабрикатов, продукции незавершенного производства и других ресурсов, необходимых для непрерывного и ритмичного функционирования производственного процесса.

Заниженные запасы материальных ресурсов могут привести к убыткам, связанным с простоями, с неудовлетворенным спросом и, следовательно, к потере прибыли, а также потере потенциальных покупателей продукции.

С другой стороны, накопление излишних запасов связывает оборотный капитал предприятия, уменьшая возможность его выгодного альтернативного использования и замедляя его оборот, что отражается на величине общих издержек производства на финансовых результатах деятельности предприятия. Экономический ущерб наносит как значительное наличие запасов, так и их недостаточное количество.

Современную концепцию логистического управления материальным потоком с точки зрения потребительского сервиса можно кратко сформулировать следующим образом: "нужный товар требуемого качества и количества в заданное время и с минимальными затратами". При этом затраты учитывают как себестоимость производства товара, так и затраты на логистические операции по его распределению в товаропроводящих структурах производителей и торговых посредников. В полной мере потенциал логистики может быть реализован при соответствующем развитии организованных товарных рынков, в которых все возрастающую роль будут играть предприятия.

Важнейшим элементом инфраструктуры товарных рынков и активно формирующихся логистических систем является склад. Наряду с транспортными расходами, затраты на хранение, управление запасами и складскую грузопереработку составляют подавляющую часть общих логистических издержек.

Сетевая розничная торговля сегодня находится на стадии логистической консолидации, обусловленной следующими тенденциями: приближение покупательского спроса к своему пределу; повышение требований покупателей к их обслуживанию; обострение конкуренции между розничными торговыми сетями; дефицит коммерческих площадей и др. В качестве отдельного фактора здесь необходимо выделить развертывание в России зарубежных розничных торговых сетей, которые внедряют новые логистические технологии и стандарты.

Стратегические перспективы развития отечественных розничных торговых сетей сегодня связаны с их объединением, региональной экспансией и расширением на основе франчайзинга. Реализация этих направлений предусматривает ряд мер, к числу которых относятся: оптимизация ассортимента, продвижение товаров под товарным знаком сети, концентрация на издержках и др. Все это делает актуальным реорганизацию логистических систем этих сетей, в результате которой роль в них распределительных центров будет усиливаться.

## Список литературы

1. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" № 129-ФЗ от 21.1 1.96.

2. Приказ Минфина РФ от 28 декабря 2001 г. N 119 "Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету материально-товарных запасов", 26 марта 2007.

3. "Положение по велению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетное в Российской Федерации". Утверждено Приказом Минфина России от 29.07.98.

4. Банк [Управленческий учет материальных запасов]: учебник / С.В. Банк. - Экономический анализ: теория и практика, 2007.

5. Бухонова [Комплексная методика анализа финансовой устойчивости предприятия]: учебник / С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко, О.Б. Бендерская. - Экономический анализ: теория и практика, 2008.

6. Гаджинский [Логистика]: учебник / А.М. Гаджинский. - М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 2009.

7. Грачев [Финансовая устойчивость предприятия: анализ, оценка и управление]: учебное пособие / А.В. Грачев. - М.: Экономика, 2007.

8. Денисова [Розничная торговля непродовольственными товарами]: учебник / И.Н. Денисова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.

9. Донцова, Никифорова [Анализ финансовой отчетности]: учебник / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. - М.: Дело и сервис, 2009.

10. Соломенцева [Экономика и управление предприятием]: учебник / под ред. Ю.М. Соломенцева. - М.: Высшая школа, 2007.

11. Памбухчиянц, Дашков [Коммерция и технология торговли]: учебник / О.В. Памбухчиянц, Л.П. Дашков. - М.: Маркетинг, 2007.

12. Панкратов [Коммерция и технология торговли]: учебник / Ф.Г. Панкратов. - М.: Маркетинг, 2008.

13. Брагина [Торговое дело: экономика и организация]: учебник / под ред. Л.А. Брагина. - М.: Инфра-М, 2008.

14. Барышников [Бухгалтерский учет, отчетность и налогообложение]: учебник / Н.П. Барышников. - М.: Информационно-издательский дом "Филин", 2005.

15. Николаева [Учетная политика предприятия]: учебник / С.А. Николаева. - М.: ИНФРА-М., 2005.

16. Ван Хорн, Джеймс Вахович [Основы финансового менеджмента]: учебник / Ван Хорн, Джеймс Вахович. - М.: Издательский дом "Вильяме", 2003.

17. Басова [Основы экономики и управления]: учебное пособие. / Т.Ф. Басова, В.И. Иванов и др. М.: Издательский центр "Академия". 2004.

18. Семенихина [Оптовая и розничная торговля: организация бухгалтерского и налогового учета]: учебник /под общ. ред.В. В. Семенихина. - М.: Изд-во Эксмо, 2005.

1. По данным управленческого учета. [↑](#footnote-ref-1)
2. По 2,449 магазинам у дома, открытым на 1 января 2009 г и 11 гипермаркетам, открытым на 1 ноября 2008 г. Таким образом, данный показатель рассчитывается по магазинам у дома, проработавшим не менее полугода, и гипермаркетам, проработавшим не менее 8 месяцев, т.е. достигшим уровня зрелых продаж. [↑](#footnote-ref-2)
3. По 2,436 магазинам у дома, открытым на 1 февраля 2009 г. и 12 гипермаркетам, открытым на 1 декабря 2008 г. Таким образом, данный показатель рассчитывается по магазинам у дома, проработавшим не менее полугода, и гипермаркетам, проработавшим не менее 8 месяцев, т.е. достигшим уровня зрелых продаж. [↑](#footnote-ref-3)