

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(С О Ф Н И У « Б е л Г У »)**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ
ЗАПАСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент
заочной формы обучения, группы 92071380
Мишустина Ивана Николаевича

Научный руководитель
к.и.н., доцент
Лепешкина Е.Ю.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
1.	ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ	6
1.1.	Характеристика и виды товарных запасов	6
1.2.	Структура материальных ресурсов и подходы к управлению товарными запасами	17
1.3.	Системы управления товарными запасами	20
2.	АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ В ООО «ДИКСИ ГРУПП»	30
2.1.	Организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Дикси Групп»	30
2.2.	Анализ управления товарными запасами ООО «Дикси Групп»	24 36
2.3.	Анализ показателей оборачиваемости товарных запасов и их структуры в ООО «Дикси Групп»	42
3.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ В ООО «ДИКСИ ГРУПП»	47
3.1.	Имитационное моделирование как инструмент повышения эффективности управления запасами	47
3.2.	Социально-экономическая эффективность мероприятий	54
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	64
	ПРИЛОЖЕНИЯ	68

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы выпускной квалификационной работы определяется тем, что современную концепцию 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.

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.

Теоретико-методологические основы, а также практический инструментарий управления товарными запасами применительно к проблемам отечественной экономики изложены в работах Е.В. Панасенко, Б. Герасимова, В. Жарикова, В. Сергеева, К.С. Толмачёва, Б.А. Аникина, В. В. Семенихина, Ю.М. Соломенцева, А.А. Колобова, Т.Ф. Басова, В.И. Иванов, И.А. Бланка, О.В. Памбухчиянц, А.М. Гаджинского, А.В. Грачева, Ф.Г. Панкратова и других.

Предметом бакалаврской работы являются модели и механизм процесса управления товарными запасами.

Объектом исследования является ООО «Дикси Групп».

Целью бакалаврской работы является совершенствование механизма управления товарными запасами на ООО «Дикси Групп», обеспечивающего минимизацию издержек при достижении требуемого уровня обслуживания потребителей материальных ресурсов.

Для реализации поставленной цели в работе поставлены следующие **задачи:**

- исследовать существующие подходы к разработке систем управления товарными запасами и обосновать необходимость интеграции технологических процессов управления в виде механизма интегрированного управления, комплексизирующего различные виды запасов, адекватных этапам поставок и процессам их обеспечения, которые необходимо учитывать как важные факторы оптимизации процесса управления запасами на предприятии;
- 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 ООО «Дикси Групп», выявить принципы и особенности технологии управления и проанализировать эффективность системы в разрезе выполняемых функций;
- сформулировать требования, условия и ограничения по различным видам и категориям задач управления, целям и функциям интегрированной цепи управления товарными запасами, обосновать и разработать обобщенную модель рационального управления запасами;
- разработать механизм рационального управления товарными запасами в ООО «Дикси Групп» для различных групп задач и функций управления запасами и провести оценку их эффективности по показателям оценки интегрированной цепи поставок (затраты на управление, уровень

обслуживания сегментарного потребителя и т.д.).

Методологической и теоретической базой исследования 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 в ООО «Дикси Групп», нормативных документов, регулирующих процесс управления предприятиями в сфере управления запасами.

Информационную базу исследования составляют финансовые данные, экономические периодические издания и отчетная документация ООО «Дикси Групп».

Для решения поставленных задач были использованы: методы комплексного экономического анализа, системного анализа и синтеза, методология управления запасами и принятия управленческих решений.

Структура бакалаврской работы определена поставленными задачами и включает введение, три раздела, заключение, библиографический список литературы и приложения к тексту.

1.ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

1.1.Характеристика и виды товарных запасов

Под управлением товарными запасами - необходимо понимать совокупность правил и способов регулирования, с помощью которых можно контролировать уровни запасов и определять, какие уровни следует поддерживать, какой запас следует пополнять и каким должен быть объем заказа [17; С.12].

Эффективное управление запасами позволяет организации удовлетворять или превышать ожидания потребителей, создавая такие запасы каждого товара, которые максимизируют чистую прибыль.

Товарные запасы - это часть товарного обеспечения, представляющая собой совокупность товарной массы в процессе движения её из сферы производства в сферу потребления, а также количество в денежном или натуральном выражении, находящихся в распоряжении торговых предприятий (на складах, в торговых залах) или в пути на определённую дату[4; С. 33].

Товарные запасы – это 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[9; С.22].

Особенности производства и транспортировки товаров определяют характер процесса пополнения запасов товаров, а особенности потребления - характер процесса расходования запасов[10;С. 35].

Товарные запасы различают по способу образования и расходования, а так же 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[16; С.35].

Признаки классификации товарных запасов:

- По месту нахождения: оптовые торговые предприятия; розничные торговые предприятия; промышленные предприятия, в пути.
- По срокам: отчётные на дату; входные или начальные; выходные или конечные.
- По показателям: в натуральных показателях; в стоимостных показателях; в днях оборота.
- 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.

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[16;С. 28].

Современный крупный склад - это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет

определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накоплению, переработке и распределению грузов между потребителями. При этом в силу многообразия параметров, технологических и объёмнопланировочных решений, конструкций оборудования и характеристик разнообразной номенклатуры, перерабатываемых грузов склады относят к сложным системам. В то же время склад сам является лишь элементом системы более высокого уровня логистической цепи, которая формирует основные и технические требования к складской системе, устанавливает цели и критерии ее оптимального функционирования, диктует условия переработки груза

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[8; С. 17].

Показатели и 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.

Цель создания запасов, образование определённого буфера между последовательными поставками товаров, и исключение необходимости непрерывных поставок.

В практике торговли величину товарных запасов, которые необходимо иметь, определяют несколькими способами:

1. Как отношение товарного запаса на определенную дату к объему реализации на ту же дату за некоторый предшествующий период. Обычно это отношение рассчитывают на начало месяца, но некоторые организации предпочитают оперировать этим показателем, рассчитанным на конец месяца[18.39].

2. Как число недель торговли, на которое хватит данного запаса. Исходными данными служит известная (или намеченная) товарооборотчиваемость[18; С.85].

3. По базовому (минимальному) товарному запасу. Этот способ применим для предприятий, где оборачиваемость товарных запасов составляет 6 раз в год или менее. Товарные запасы, которые необходимо иметь на начало месяца, определяют путем сложения объема реализации, намечаемого на этот месяц и разницы между средней величиной товарных запасов и среднемесячным объемом реализации[18; С.42].

Ни один из этих методов не является безупречным, все они разработаны на основе длительного опыта и поэтому являются чисто эмпирическими. Торговой организации следует оценить различные методы и выбрать тот, который больше всего подходит именно для нее. Наилучшим, естественно, следует считать такой метод, при котором:

- потребители будут удовлетворены работой предприятия;
- не окажется случаев отсутствия товаров, спрашиваемых покупателями;
- уровень товарных запасов оптимален;
- товарооборотчиваемость приемлемая.

Чтобы управлять товарными запасами, необходимо в любой момент времени точно знать величину текущих товарных запасов в стоимостном выражении.

Следует подчеркнуть, что стоимостный учет чрезвычайно важен, и он ни в коей мере не может быть заменен учетом в физическом выражении. Оба вида учета дают возможность[12; С.36]:

1. выявить, какие именно наименования товара, товарные группы и целые категории товара пользуются наибольшим спросом;

2. оптимизировать вложения капитала в товарные запасы. Следствием слишком больших запасов является уменьшение товарооборачиваемости, оборачиваемости капитала и, стало быть, уменьшение прибыли;

3. повысить обоснованность решений, принимаемых относительно закупки товаров. Зная, какими товарами предприятие располагает в данное время, и, обладая информацией о темпах реализации различных наименований и разновидностей товаров, о спросе на них, можно основывать свои решения относительно оптимизации ассортимента.

В принципе контроль за физическим товародвижением построен на тех же основах, что и за товародвижением в стоимостном выражении. Он предусматривает наличие списка или перечня всех товаров, входящих в ассортимент. С позициями этого списка и сопоставляются данные о реализации тех или иных товаров. В списке (а это, не что иное, как документационная модель ассортимента) приводятся необходимые объемы запасов по каждой позиции и товарной группе, пороговый уровень (при уменьшении запаса до этого уровня необходимо заказывать товар для пополнения запаса), сроки поставки, темпы реализации и другие сведения.

Делая заявку на товар, необходимо поддерживать баланс между спросом и предложением, так как излишество или недостаток товара всегда сопровождается издержками.

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:

$$TЗ_{\text{дн}} = \frac{TЗ}{O_{\text{рто}}} \quad (1.1), \text{ где}$$

$TЗ_{\text{дн}}$ - уровень товарных запасов, дни оборота;

$TЗ$ - сумма товарных запасов на определённую дату, руб.;

$O_{\text{рто}}$ - объём однодневного товарооборота, руб.

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 - 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.

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:

$$ТЗ_{\text{ср}} = \frac{(1/2ТЗ_0 + ТЗ_1 + ТЗ_2 + \dots + 1/2ТЗ_n)}{(n-1)} \quad (2), \text{ где}$$

$ТЗ_{\text{ср}}$ - средние товарные запасы, руб.;

$ТЗ_0, ТЗ_1, ТЗ_2 \dots ТЗ_n$ - товарные запасы на конкретные даты, руб.;

n - количество периодов.

Или по формуле средней арифметической простой

$$ТЗ_{\text{ср}} = \left(\frac{ТЗ_n + ТЗ_k}{n} \right) \quad (3, \text{ где}$$

$ТЗ_n$ - товарные запасы на начало периода, руб.;

$ТЗ_k$ - товарные запасы на конец периода, руб.;

n - количество периодов.

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

$$Т_{\text{об}} = \frac{ТЗ_{\text{ср}}}{O_{\text{рто}}} \quad (4), \text{ где}$$

$Т_{\text{об}}$ - Товарооборачиваемость или время обращения, дни;

$ТЗ_{\text{ср}}$ - средние товарные запасы, руб.;

$O_{\text{рто}}$ - объём однодневного товарооборота, руб.

Товарооборачиваемость может выражаться и числом оборотов:

$$Т_{\text{об}} = \frac{P_{\text{то}}}{ТЗ_{\text{ср}}} \quad (5), \text{ где}$$

$Т_{\text{об}}$ - коэффициент товарооборачиваемости, число оборотов;

РТО - однодневный товарооборот, руб.

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.

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.

Управление товарными запасами всегда имеет целью - их оптимизацию, то есть обеспечение торговой организации товарами в таком ассортименте и в таких количествах, которые максимально соответствуют предвидимому спросу[12; С.15]. Управлять товарными запасами - это значит планировать определенный объем и структуру запасов в соответствии с поставленными перед торговой организацией целями и контролировать, чтобы товарные запасы постоянно отвечали установленным критериям[6; С.27]. 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.[11; С.29]

Особое внимание уделяется к моменту размещения и размера заказа, реализуется это с помощью выбранной контрольной системы. Существует много разных видов контрольных систем. Они реализуются в привязке к блоку прогнозирования спроса. В таблице 1.1.1. приведены четыре основных

вида контрольных систем: заказ фиксированного и переменного количества в сочетании с фиксированным или переменным периодом между заказами. [15; С.24] 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 1.1.1.

Основные виды систем управления запасами [15,48]

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.[21; С.56]

Широкое распространение получил классификационный подход к управлению запасами (ABC system). Его идея состоит в использовании классификации запасов и выделении трех групп - А, В и С, в зависимости от степени влияния данного вида запасов на возрастание товарооборота предприятия.[19; С.52] Принцип классификации запасов на группы по их важности для предприятия приведен в табл.1.1.2.

К группе А относят запасы, реализация которых вносит наибольший вклад в объем товарооборота в денежном выражении. К этой группе относятся запасы, которые обеспечивают 70% объема реализации. Как правило, это наиболее дорогие товары, и их удельный вес в объеме запасов в натуральном выражении не превышает 10%. Запасы этого вида требуют

особого внимания менеджеров и использования количественных средств и моделей для оптимизации принятия решений.

Таблица 1.1.2.

Классификация запасов (ABC system) [19,23]

Группы запасов	Доля в объеме товарооборота в денежном измерении	Доля в объеме запасов в натуральном измерении	Следует ли использовать сложные количественные методы управления
Группа А	70%	10%	Да
Группа В	20%	20%	В некоторых случаях
Группа С	10%	70%	Не следует

К группе В относят запасы среднего уровня важности, которые обеспечивают 20% объема реализации предприятия. Их удельный вес в натуральном выражении, как правило, составляет около 20%. Выбор средств управления запасами группы В должен быть основан на сопоставлении затрат на управление и экономического эффекта от их использования. Товарные запасы, реализация которых имеет незначительный вклад в объем товарооборота, порядка 10%, относят к группе С. Достаточно часто они составляют значительную часть в объеме запасов в натуральном выражении, - около 70%. К управлению запасами группы С нецелесообразно применять сложные количественные методы управления, так как при этом, затраты на управление могут быть больше экономического эффекта от их использования.

Относительно новым подходом к управлению запасами, есть принцип управления Just-In-Time («просто своевременно»). Этот подход впервые был использован японскими корпорациями, а после этого нашел распространение во всем мире. Основная идея состоит в том, что запасы практически не создаются, а процесс доставки товаров поставщиками жестко согласован с технологическим процессом на предприятии. В нынешнее время такой подход эффективно используется компанией Toyota и многими другими. Эта

система разрешает получить значительный экономический эффект за счет доведения затрат хранения к нулю. Однако, высокий уровень требований к точности функционирования системы снабжений и риск возможных ошибок, которые приведут к нарушению технологии, не разрешает использовать этот подход в странах с неразвитой информационной и коммуникационной инфраструктурой.

1.2. Структура материальных ресурсов и подходы к управлению товарными запасами

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.

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 [7; С.26].

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):

$$z_{\text{ср}} = 1/2 \text{EOQ(EPR)} \quad (6), \text{ где}$$

Z_{cp} - средний уровень запасов сырья (готовой продукции);

EOQ (EPR) - оптимальный размер заказа партии сырья (оптимальной партии выпуска).

В имитационной модели управления потребностью в оборотном капитале используется показатель среднего уровня запасов сырья (готовой продукции) Z_{cp} 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 табл. 1.2.1.

Таблица 1.2.1.

Планируемые показатели материально-товарных запасов [1,16]

Показатели	Алгоритм расчета или источник информации
1. Себестоимость продаж (CP)	Из плановой сметы затрат на производство и реализацию продукции
2. Остатки сырья и материалов на начало периода (MZ_n)	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 (MZ_k)	$MZ_k = 2 * CP * ПОМЗ / 365 - MZ_n$
5. Затраты на материалы, необходимые для запланированного уровня производства	Из плановой сметы затрат на производство и реализацию продукции

$(3M_n)$	
6. Затраты на закупку материалов ($O3M$)	$O3M = 3M_k + 3M_n - 3M_n$

Существуют стандартные подходы совершенствования управления товарными запасами в розничной сети, которые можно разделить в зависимости от нахождения источника инициации движения товара:

- "толкающая" система;
- "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 отдадут предпочтение именно ей при организации управления запасами [22; С.65].

1.3. Системы управления товарными запасами

Управление движением материального потока в логистической цепи невозможно без концентрации в определенных местах необходимых запасов, для хранения которых предназначены соответствующие склады. Движение через склады связано с затратами живого и овеществленного труда, что увеличивает стоимость товара. В связи с этим проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на рационализацию движения материальных потоков в логистической цепи, использование транспортных средств и издержек обращения [3; С.26]

Логистическая система управлений 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:

- система управления запасами с фиксированным размером заказа;
- система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами[22; С.65].

Система с фиксированным размером заказа. В данной системе, название системы говорит об основополагающем параметре системы. Это - размер заказа. Он строго зафиксирован и не меняется не при каких условиях работы системы. Определение размера заказа является, поэтому первой задачей, которая решается при работе с данной системой управления запасами.

В отечественной практике зачастую возникает ситуация, когда размер заказа определяется по каким-либо частным организационным соображениям (удобство транспортировки или возможность загрузки складских помещений) [3; С.12]. Между тем в системе с фиксированным размером заказа объем закупки должен быть не только рациональным, но и оптимальным, т.е. самым лучшим. Поскольку мы рассматриваем проблему управления запасами в логистической системе отдельной организации или экономики в целом, то критерием оптимизации должен быть минимум совокупных затрат на хранение запасов и повторение заказа. Данный критерий учитывает три фактора:

- используемая площадь складских помещений;
- издержки на хранение запасов;
- стоимость оформления заказа.

Эти факторы тесно взаимосвязаны между собой, причем само направление их взаимодействия неодинаково в разных случаях. Желание максимально сэкономить затраты на хранение запасов вызывает рост затрат на оформление заказа. Экономия затрат повторение заказа приводит к потерям, связанным с содержанием излишних складских помещений, и, кроме этого, снижает уровень обслуживания потребителя. При максимальной загрузке складских помещений значительно увеличиваются затраты на хранение запасов, более вероятен риск появления неликвидных запасов [22; С.56].

Использование критерия минимизации совокупных затрат на хранение запасов и повторный заказ не имеют смысла, если время исполнения заказа чересчур продолжительно, спрос испытывает существенные колебания, а цены на заказываемые сырье, материалы, полуфабрикаты и прочее сильно колеблются. Это, вероятнее всего, приведет к невозможности непрерывного обслуживания потребителя, что не соответствует цели функционирования логистической системы управления запасами. Во всех других ситуациях определение оптимального размера заказа обеспечивает уменьшение

издержек, а хранение запасов без потери качества обслуживания[22; С.46].
Оптимальный размер заказа по критерию минимизации совокупных затрат на хранение запаса и повторение заказа рассчитывается по формуле Вильсона:

$$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{i}} \quad (12), \text{ где}$$

- OPZ - оптимальный размер заказа, шт.;
- A – затраты на поставку единицы заказываемого продукта, руб.;
- S – потребность в заказываемом продукте, шт.;
- i – затраты на хранение единицы заказываемого продукта, руб./шт.

Затраты на поставку единицы заказываемого продукта (A) включают следующие элементы: на склад

- стоимость транспортировки заказа;
- затраты на разработку условий поставки;
- стоимость контроля исполнения заказа;
- затраты на выпуск каталогов;
- стоимость форм документов.

Формула (12) представляет собой первый вариант формулы Вильсона. Он ориентирован на мгновенное пополнение запаса на складе. В случае если пополнение запаса на складе производится за некоторый промежуток времени, то формула (12) корректируется на коэффициент, учитывающий скорость этого пополнения:

$$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{ik}} \quad (13), \text{ где}$$

k- коэффициент, учитывающий скорость пополнения запаса на складе.

Порядок расчета всех параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа приведен в табл. 1.3.1.

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным
размером заказа [3,19]

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1.	Потребность, шт.	-
2.	Оптимальный размер заказа, шт.	См. формулы (12) и (13)
3.	Время поставки, дни	-
4.	Возможная задержка поставки, дни	-
5.	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	[1]:[Количество рабочих дней]
6.	Срок расходования заказа, дни	[2]:[5]
7.	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	[3]*[5]
8.	Максимальное потребление за время поставки, шт.	([3]+[4])*[5]
9.	Гарантийный запас, шт.	[8]-[7]
10.	Пороговый уровень запаса, шт.	[9]+[7]
11.	Максимальный желательный запас, шт.	[9]+[2]
12.	Срок расходования запаса до порогового уровня, дни	([11]-[10]):[5]

Исходные данные для расчета параметров системы следующие:

- потребность в заказываемом продукте, шт.;
- оптимальный размер заказа, шт.;
- время поставки, дни;
- возможная задержка поставки, дни.

Гарантийный (страховой) запас позволяет обеспечивать потребность на время предполагаемой задержки поставки. При этом под возможной задержкой поставки подразумевается максимально возможная задержка. Восполнение гарантийного запаса производится в ходе последующих

поставок через использование второго расчетного параметра данной системы – порогового уровня запаса.

Пороговый уровень запаса определяет уровень запаса, при достижении которого производится очередной заказ. Величина порогового уровня рассчитывается таким образом, что поступление заказа на склад происходит в момент снижения текущего запаса до гарантийного уровня. При расчете порогового уровня задержка поставки не учитывается.

Третий основной параметр системы управления запасами с фиксированным размером заказа - максимальный желательный запас. В отличие от предыдущих двух параметров он не оказывает непосредственного воздействия на функционирование системы в целом. Этот уровень запаса определяется для отслеживания целесообразной загрузки площадей с точки зрения критерия минимизации совокупных затрат. Графическая иллюстрация функционирования системы с фиксированным размером заказа приведена на рисунке 1 Приложения 1.

Система с фиксированным интервалом времени между заказами.
Система с фиксированным интервалом времени между заказами - вторая и последняя система управления запасами, которая относится к основным. Классификация систем на основные и прочие вызвана тем, что две рассматриваемые системы выше лежат в основе всевозможных систем управления запасами. В системе с фиксированным интервалом времени между заказами, как ясно из названия, заказы делаются строго в определенные моменты времени, которые отстоят друг от друга на равные интервалы, например один раз в месяц, один раз в неделю, один раз в 14 дней и т.п. Определить интервал времени между заказами можно с учетом оптимального размера заказа. Оптимальный размер заказа позволяет минимизировать совокупные затраты на хранения запаса и повторение заказа, а также достичь наилучшего сочетания взаимодействующих факторов, таких, как используемая площадь складских помещений, издержки

на хранения запасов и стоимость заказа [21; С.56]. Расчет интервала времени между заказами можно производить следующим образом:

$$I = \frac{N}{S/OPЗ} \quad (14), \text{ где}$$

N - количество рабочих дней в году , дни ;

S - потребность в заказываемом продукте , шт.;

$OPЗ$ - оптимальный размер заказа, шт.

Полученный с помощью формулы (14) интервал времени между заказами не может рассматриваться как обязательный к применению. Он может быть скорректирован на основе экспертных оценок (при полученном расчетном результате (4 дня) возможно, использовать интервал в 5 дней, чтобы производить заказы один раз в неделю) [3; С.26]. Порядок расчета всех параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами представлен в табл.1.3.2.

Таблица 1.3.2

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами [3,29]

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1.	Потребность, шт.	-
2.	Интервал времени между заказами, дни	см. формулу (14)
3.	Время поставки, дни	-
4.	Возможная задержка поставки, дни	-
5.	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	[1]:[Количество рабочих дней]
6.	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	[3]*[5]
7.	Максимальное потребление за время поставки, шт.	([3]+[4])*[5]
8.	Гарантийный запас, шт.	[7]-[6]

9.	Максимальный желательный запас, шт.	$([8]+[2])*[5]$
10.	Срок расходования запаса до порогового уровня, дни	см. формулу (15)

Исходные данные для расчета параметров системы следующие:

- потребность в заказываемом продукте, шт.;
- интервал времени между заказами, дни;
- время поставки, дни;
- возможная задержка поставки, дня.

Гарантийный (страховой) запас, позволяет обеспечивать потребность на время предполагаемой задержкой поставки (под возможной задержкой поставки также подразумевается максимально возможная задержка). Восполнение гарантийного запаса производится в ходе последующих поставок через пересчет размера заказа таким образом, чтобы его поставка увеличила запас до максимального желательного уровня. Графическая иллюстрация функционирования системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами представлена на рисунке 2 Приложения 1.

Так как в рассматриваемой системе момент заказа заранее определен и не меняется ни при каких обстоятельствах, постоянно пересчитываемым параметром является именно размер заказа. Его вычисление основывается на прогнозируемом уровне потребления до момента поступления заказа на склад организации. Расчет размера в системе с фиксированным интервалом времени между заказами производится по формуле:

$$PЗ = MЖЗ - TЗ - ОП (15), \text{ где}$$

PЗ - размер заказа, шт.;

MЖЗ - максимальный желательный запас;

TЗ - текущий запас, шт.;

ОП - ожидаемое потребление за время поставки, шт.

Как видно из формулы (15), размер заказа рассчитывается таким образом, что при условии точного соответствия фактического потребления за время поставки ожидаемому поставка пополняет запас на складе до максимального желательного уровня. Действительно, разница между максимальным желательным и текущим запасом определяет величину заказа, необходимую для восполнения запаса до максимального желательного уровня на момент расчета, а ожидаемое потребление за время поставки обеспечивает это восполнение в момент осуществления поставки [3; С.56].

Сравнение основных систем управления запасами. Можно предположить идеальную, сугубо теоретическую ситуацию, в которой исполнение заказа происходит мгновенно (другими словами время поставки равно нулю). Тогда заказ можно производить в момент, когда запасы материальных ресурсов на складе равны нулю. При постоянной скорости потребления обе рассмотренные системы управления запасами (с фиксированным размером заказа и с фиксированным интервалом времени между заказами) становятся одинаковыми, так как заказы будут производиться через равные интервалы времени, а размеры заказов всегда будут равны друг другу. Гарантийные запасы каждой из двух систем сведутся к нулю [20; С.59].

Сравнение рассмотренных систем управления запасами приводит к выводу о наличии у них взаимных недостатков и преимуществ.

Система с фиксированным размером заказа требует непрерывного учета текущего запаса на складе. Напротив, система с фиксированным интервалом времени между заказами требует лишь периодического контроля количества запаса. Необходимость постоянного учета запаса в системе с фиксированным размером заказа можно рассматривать как основной ее недостаток. Напротив, отсутствие постоянного контроля над текущим запасом в системе с фиксированным интервалом времени между заказами является ее основным преимуществом перед первой системой [22; С.96].

Следствием преимущества системы с фиксированным интервалом времени между заказами является то, что в системе с фиксированным размером заказа максимальный желательный запас всегда имеет меньший размер, чем в первой системе. Это приводит к экономии на затратах по содержанию запасов на складе за счет сокращения площадей, занимаемых запасами, что, в свою очередь, составляет преимущество системы с фиксированным размером заказа перед системой с фиксированным интервалом времени между заказами [3; С.259].

Разобранные выше основные системы управления запасами базируются на фиксации одного из двух возможных параметров - размера заказа или интервала времени между заказами. В условиях отсутствия отклонений от запланированных показателей и равномерного потребления запасов, для которых разработанные основные системы, такой подход является вполне достаточным. Однако на практике чаще встречаются иные, более сложные ситуации. В частности, при значительных колебаниях спроса основные системы управления запасами не в состоянии обеспечить бесперебойное снабжение потребителя без значительного завышения объема запасов. При наличии систематических сбоев в поставке и потреблении основные системы управления становятся неэффективными. Для таких случаев проектируются иные системы управления запасами, которые и названы в данном учебнике «прочим». Их составляют элементы основных систем управления товарными запасами[18; С.121].

Выводы по разделу 1:

1. Система управления товарными запасами необходима для контроля уровня запасов и определения, какие уровни следует поддерживать, какой запас следует пополнять и каким должен быть объем заказа.

2. Запасы это замороженные средства, это деньги, которыми нельзя пользоваться. Поэтому целью управления запасами является нахождение такой их величины, которая, с одной стороны, минимизирует общие затраты

по их поддержанию и, с другой стороны, была бы достаточной для успешной работы предприятия.

3. Управление товарными запасами всегда имеет целью их оптимизацию, то есть обеспечение торговой организации товарами в таком ассортименте и в таких количествах, которые максимально соответствуют предвидимому спросу. Управлять товарными запасами - это значит планировать определенный объем и структуру запасов в соответствии с поставленными перед торговой организацией целями и контролировать, чтобы товарные запасы постоянно отвечали установленным критериям.

5. Оборот запасов находится в прямой зависимости от объема реализации, необходимо использовать все возможные методы стимулирования сбыта и ускорения.

2.АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ В ООО «ДИКСИ ГРУПП»

2.1.Организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Дикси Групп»

Магазины “ДИКСИ” расположены по всей России – как в крупных, так и в небольших городах Центрального, Северо-Западного, Уральского и Приволжского федеральных округов. Первый магазин “ДИКСИ” был открыт в Москве в 1999 году и с тех пор сеть “ДИКСИ” растёт быстрыми темпами. Сейчас мы открываем новые магазины буквально каждый день: более трёхсот было открыто только за первое полугодие 2015 года.

По состоянию на 31 декабря 2016 года – 2 802 магазина, торговые площади которых составляют около 953 тысячи м².

«Дикси» фокусируется на формате «магазин у дома», на долю которого приходится около 82% выручки и торговых площадей. Сеть супермаркетов «Виктория» приносит 12% выручки.

Цель создания Общества в соответствии с Уставом – извлечение прибыли посредством осуществления предпринимательской деятельности.

Основной хозяйственной деятельностью Общества является:

- организация и управление розничными сетями по продаже продовольственных и непродовольственных товаров;
- привлечение инвестиций и финансирования для развития сетевой торговли продовольственными и непродовольственными товарами;
- осуществление инвестиций в дочерние общества.

Стратегия компании - быть высокоэффективной мультиформатной компанией, которая развивается благодаря любви покупателей, профессионализму команды и доверию инвесторов и партнёров.

Группа компаний «ДИКСИ» на протяжении всей своей истории демонстрирует устойчивую тенденцию к непрерывному росту и развитию. Для того, чтобы максимально соответствовать ожиданиям всех заинтересованных сторон и оставаться успешными в долгосрочной перспективе, ГК «ДИКСИ» внедряет и использует в повседневной деятельности всей Компании лучшие международные стандарты, в том числе в области комплаенс и этики ведения бизнеса.

Советом директоров ГК «ДИКСИ» утверждены Корпоративный кодекс, Политика по предупреждению и предотвращению коррупции и ряд других документов в области этичного ведения бизнеса, в которых содержатся основные принципы и процедуры Компании относительно предупреждения и противодействия коррупции, незаконной торговли, легализации доходов, полученных преступным путем, и других этических стандартов Компании. ГК «ДИКСИ» регулярно информирует своих контрагентов и сотрудников, проводит обучение по вопросам применения политик Компании в области этичного ведения бизнеса и следит за их соблюдением.

Комплаенс в ГК «ДИКСИ» не ограничен буквальным соблюдением применимого законодательства, требований регулирующих органов и

внутренних политик. Прежде всего, это ценностно-ориентированный подход ко всем бизнес-процессам и формирование корпоративной культуры, когда каждый сотрудник Компании в своей повседневной деятельности делает личный выбор в пользу честных и этических поступков.

ГК «ДИКСИ» стремится, чтобы все деловые партнёры и лица, действующие от имени Компании, разделяли и следовали её этическим принципам и ценностям.

Магазин ООО «Дикси Групп» занимается розничной торговлей продуктами питания и товарами повседневного спроса. Компания специализируется на развитии универсальных розничных магазинов формата «магазин у дома». Она успешно развивает различные форматы магазинов в рамках современного формата универсама, что позволяет обеспечивать динамичный рост продаж за счёт охвата более широкого круга покупателей с самыми разными потребительскими предпочтениями и доходами. Магазин «Дикси» реализует продовольственные товары с помощью метода продажи товаров по типу самообслуживания. Компания уделяет большое значение лояльности покупателей, стремясь постоянно обеспечивать низкие цены, широкий ассортимент, быстрое и вежливое обслуживание. Магазин «Дикси» отвечает всем требованиям современного магазина. Он оснащен необходимым оборудованием, для приемки, хранения, производства и реализации товара. Компания активно применяет современные информационные технологии, в том числе автоматизированную систему управления всем циклом товародвижения Aldata GOLD system, используемую компаниями Carrefour, Tesco, Ahold and Casino, которая способствует повышению эффективности всех операционных бизнес-процессов, снижению издержек и росту оборачиваемости товарных запасов.

Забота о покупателях – главная ценность и основа стратегии торговой сети «Дикси». Компания стремится знать все о вкусах и предпочтениях своих клиентов, чтобы максимально соответствовать их ожиданиям, быть как можно ближе их образу жизни. В любом аспекте, от комфортного для

покупателей уровня цен до размещения магазинов в наиболее удобных местах, от сбалансированного ассортимента до высокого уровня сервиса, Компания стремится соответствовать представлениям потребителей о современной розничной торговле. Еженедельные стимулирующие акции нацелены на создание для покупателей еще более привлекательных условий и позволяют Компании достигать наиболее высоких в отрасли показателей уровня лояльности целевой аудитории.

ООО «Дикси Групп» стремительно развивается и расширяет географию своего присутствия, открывая новые магазины в Москве, Санкт-Петербурге и в трех федеральных округах Российской Федерации: Центральном, Северо-Западном и Уральском, а также в Калининградской области, которые в общей сложности составляют более половины объема розничного рынка продуктов питания и товаров повседневного спроса Российской Федерации. Компанией создана эффективная система логистики и дистрибуции товаров – для поставок в магазины используются восемь распределительных центров общей площадью свыше 127 тысяч кв. м., расположенных в ключевых регионах присутствия магазинов ДИКСИ.

Компания располагает также собственным автопарком, что позволяет оптимизировать транспортные издержки и обеспечивать своевременную доставку продуктов в магазины.

Таблица 2.1.1.

Основные финансово-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателя		Проектные данные в % к базовому варианту
		2016 г	Проектируемый вариант	
1. Выручка от реализации	т.р.	1139742	1182372	103,7
2. Численность персонала	чел.	102	101	99,0
3. Среднегодовая выручка на 1 работающего	т.р.	11174	12722	113,9
4. Фонд заработной платы персонала	т.р.	43574	43599	100,1

5. Среднегодовая (среднемесячная) заработная плата				
Среднегодовая з/пл.	т.р.	427	432	101,2
Среднемесячная з/пл.	т.р.	36	36	-
6. Издержки обращения	т.р.	1039875	1036756	99,7
7. Затраты на 1 рубль реализации	руб.	0,91	0,81	89,0
8. Прибыль	т.р.	99867	145616	145,81
9. Рентабельность продаж	%	3,56	9,85	-
10. Рентабельность услуг	%	4,07	5,12	125,80
11. Годовой экономический эффект	т.р.	11984	17474	145,81
12. Срок окупаемости проекта	лет		1	-
13. Чистая прибыль	т.р.	40558	116493	287
14. Кредиторская задолженность	т.р.	3	1,9	63,3
15. Коэффициент текущей ликвидности		152,24	156,11	102,5

В ООО «Дикси Групп» работает 25 человек. Структура управления коллективом определяется директором самостоятельно и имеет линейное построение. Организационная структура управления представлена на рисунке 2.1.1.

Из рисунка 2.1.1 можно сделать вывод, что схема управления предприятием является линейно-функциональной, где общее руководство деятельностью магазином осуществляет директор.

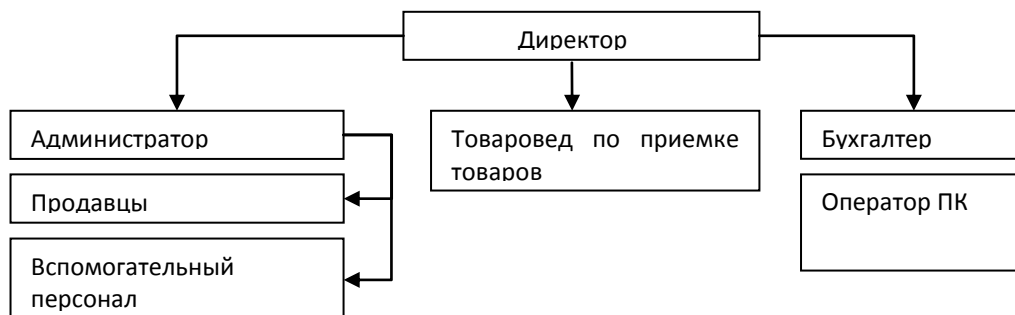


Рисунок 2.1.1. Организационная структура ООО «Дикси Групп»

Все универсамы являются магазинами самообслуживания, а технологические операции максимально стандартизированы, что позволяет сокращать издержки, сохраняя высокое качество. Все магазины сети «Дикси Групп» оборудованы и оформлены в соответствии со строгими корпоративными стандартами, оснащены современными системами

вентиляции и освещения. Интерьер магазинов выполнен в оранжево-белой цветовой гамме. Более 90% товаров поставляется в магазины из распределительных центров, что позволяет максимально эффективно использовать площадь магазинов и получать значительные скидки у поставщиков. Кроме того, поставка товаров в магазины осуществляется собственным транспортом Компании, что приводит к снижению транспортных расходов.

С целью повышения эффективности управления Компания реализовала проект по созданию единой корпоративной информационной системы, ядром которой является программный комплекс SAP R/3. Обмен информацией между территориально удаленными подразделениями компании (магазинами, центральным офисом и распределительными центрами) осуществляется по выделенным каналам передачи данных в режиме реального времени.

Компания является одним из инициаторов создания Ассоциации компаний розничной торговли (АКОРТ) и участником «Социальной программы российского бизнеса», проводимой Ассоциацией менеджеров.

На российском рынке розничной торговли можно выделить несколько сегментов, различающихся форматами торговли. Это магазины традиционных форматов (рынки, киоски, отдельно стоящие магазины, не объединенные в сети) и современных форматов (дискаунтеры, супермаркеты, гипермаркеты, Cash&Carry, магазины у дома, объединенные в сети). Согласно отчетам аналитиков традиционные форматы торговли до сих пор остаются доминирующими на рынке, однако доля современных форматов неуклонно растет, с 2014 по 2015 годы оборот десяти крупнейших розничных игроков вырос с 13% до 16,9% от общего оборота рынка продуктовой розницы (несмотря на кризис Российской экономики).

Основные конкуренты «Дикси Групп»: торговые сети «Магнит», «Ашан» и «Метро».

Основные факторы конкурентоспособности «Дикси Групп»:

- «Дикси Групп» осуществляют свою деятельность в трех форматах («мягкий» дискаунтер, супермаркет, гипермаркет), соответственно, удовлетворяют интересы различных целевых групп потребителей;

- мультиформатность определяет возможность гибкого реагирования на изменения в предпочтениях потребителей и возможность коррекции стратегии развития;

- синергетический эффект и эффект масштаба в связи со слиянием торговых сетей «Виктория» и «Авоськи»;

- географический охват и присутствие в наиболее значимых городах Европейской части России и Урала;

- оптимальные цены на продукцию, которые обеспечиваются за счет эффекта масштаба и увеличения эффективности логистики и бюджетного контроля затрат;

- широкий ассортимент товаров;

- узнаваемость торговых марок компаний «Дикси Групп»;

- удобное местоположение магазинов в соответствии с их форматом;

- контроль качества продукции;

- лидирующие позиции на рынках г. Москвы и г. Санкт-Петербурга;

- высокий профессионализм руководства «Дикси Групп»;

- взвешенная политика принятия управленческих решений;

- развитая корпоративная культура;

- профессионализм персонала и качество обслуживания;

- наличие сервисного центра, созданного для централизации бизнес-процессов по учету первичной бухгалтерской документации и своевременной оплаты поставок;

- развитая логистика, которая обеспечивает бесперебойное движение товаров и соответствующих документов;

- наличие распределительных центров, облегчающих поставки товаров и документооборот с поставщиками.

Все вышеперечисленные факторы оказывают положительное влияние на конкурентоспособность и обеспечивают лидирующие позиции «Дикси Групп».

2.2. Анализ управления товарными запасами ООО «Дикси Групп»

Существующая система логистики «Дикси Групп» обеспечивает возможность надежного снабжения торговой сети в радиусе до 300 км от действующих распределительных центров. На этом принципе основывается программа регионального развития «Дикси Групп»: так, в «первый круг» входят населенные пункты, расположенные на расстоянии до 300 км Москвы (Владимир, Калуга, Рязань, Тверь, Тула, Ярославль), – торговые точки в таких городах возможно обслуживать посредством уже существующих центров дистрибуции. Через некоторое время, когда торговая сеть в регионе набирает необходимую мощность, в нем организуется уже свой распределительный центр дистрибуции и по аналогичной схеме начинается освоение новых территорий. По оценкам Компании, выход каждого дивизиона на полную мощность будет занимать 3-4 года. В настоящее время до 90% новых торговых объектов «Дикси Групп» приходится на регионы.

Одним из стратегических направлений развития Компании стало создание и продвижение программы Private Label, позволяющей независимо от рыночной ситуации сохранять высокую рентабельность бизнеса.

Программа франчайзинга. По состоянию на январь 2017 г. в рамках программы франчайзинга действует 22 магазина. Программа франчайзинга «Дикси Групп» предполагает плотное сотрудничество между Компанией и приобретателем франшизы. Так, при покупке франшизы контрагент «Дикси Групп» получает:

— продуктовый ряд и ценовую политику, аналогичные представленным в собственных магазинах сети;

- право на использование товарного знака «Дикси»;
- набор стандартов и технологий, применяемых в собственных магазинах;
- доступ к единым информационным ресурсам;
- консультационные услуги;
- программу обучения персонала;
- маркетинговую поддержку.

Компания самостоятельно и за свой счет доставляет товар франчайзи, который получает процент от выручки универсама. Основной принцип, на который ориентируется франчайзинговая программа Компании: покупатель не должен заметить разницы между собственным магазином сети и франчайзинговым магазином. Во всех магазинах под брендом «Дикси Групп» действуют единые стандарты оформления, ценообразования и организации торговли. Сотрудничество Компании с приобретателем франшизы осуществляется на основе заключаемого агентского договора. В соответствии с условиями договора, оборот магазина, действующего в рамках программы франчайзинга, включается в совокупный оборот Компании. Доход приобретателя франшизы определяется как фиксированное комиссионное вознаграждение (% от объема продаж).

Стратегия «Дикси Групп» включает три основных направления:

1. Завоевание лояльности покупателей. Развивая одновременно три формата – дискаунтеры, супермаркеты и гипермаркеты – «Дикси Групп» имеет возможность удовлетворять потребности покупателей с разным достатком и образом жизни.

«Дикси Групп» ориентирована на потребности покупателей и стремится к лидерству каждого формата в своем рыночном сегменте. Клиентоориентированная политика лежит в основе всего, что «Дикси Групп» предпринимает для укрепления конкурентных позиций всех форматов. «Дикси Групп» предлагает покупателям не только лучшие товары, но и лучшие стимулы для покупок:

- Самые низкие цены

- Качественный ассортимент
- Акцент на свежие продукты
- Программы лояльности
- Компетентное обслуживание
- Инновации.

Предложение лучших цен во всех форматах имеет первостепенное значение для удержания покупателей и обеспечения лидерства на рынке. «Дикси Групп» постоянно реинвестирует в цены, проводит масштабные рекламные кампании и поощрительные акции для постоянных покупателей.

Предложение лучших цен является необходимым условием увеличения числа покупателей, среднего чека и продаж на квадратный метр торговой площади – трех ключевых факторов роста продаж LFL.

Компания имеет успешный опыт в области привлечения покупателей – за 2015 год число покупателей «Дикси Групп» составило 1,218.1 млн. человек. Покупатели хотят совершать выгодные покупки, особенно в условиях кризиса – и «Дикси Групп» предоставляет им такую возможность, предлагая самые привлекательные цены на рынке. «Дикси Групп» убеждена, что инвестиции в лояльность покупателей окупятся с восстановлением российской экономики.

2. Повышение операционной эффективности. В 2014 году «Дикси Групп» начала реализацию Стратегической Программы Повышения Операционной Эффективности с целью поднятия эффективности своей деятельности на уровень самых высоких международных стандартов. Эта многолетняя программа охватывает практически все направления деятельности, включая:

- создание интегрированной системы управления цепочками поставок;
- модернизацию IT-систем;
- повышение производительности труда;
- оптимизацию бизнес-процессов;

- повышение эффективности управления активами, в том числе в части потребления электроэнергии, управления недвижимостью и бизнес-портфелем.

Реализация программы обеспечит поддержку динамичного развития «Дикси Групп», повысит ее способность увеличивать объемы продаж, достигать значительной экономии на затратах и максимизировать денежные потоки. Ключевые элементы программы находятся на стадии планирования и пилотного тестирования и будут внедряться поэтапно в течение следующих двух-трех лет.

3. Сбалансированный рост. Третья составляющая стратегии развития – сбалансированный рост и продуманная финансовая политика – призвана обеспечить высокую долгосрочную доходность для «Дикси Групп». В то время как многие ритейлеры оказались ослабленными кризисом, «Дикси Групп» активно укрепляла лидерство во всех регионах своей деятельности путем органического открытия новых магазинов и выборочной консолидации менее крупных розничных сетей. «Дикси Групп» отдает приоритет инвестиционным проектам с наиболее высокой доходностью, параллельно работая над максимизацией операционного денежного потока и укреплением финансового положения Группы, чтобы обеспечить высокие темпы роста в последующие годы.

В условиях стабилизации макроэкономической обстановки в России и восстановления покупательской способности населения «Дикси Групп» анонсировала свою инвестиционную программу на 2017 год. Лимит капитальных вложений на 2017 год установлен в размере 40 млрд. руб. В 2017 году «Дикси Групп» планирует открыть 50 новых магазинов этого формата, тем самым усилить свою экспансию и укрепить лидерство в сегменте дискаунтеров. Группа будет продолжать инвестировать в укрепление позиций «Дикси Групп» как ценового лидера российского рынка и развивать ассортимент дешевых товаров и товаров, реализуемых под собственными торговыми марками.

Федеральный закон от 28.12.2009 г. №381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» (далее - Закон о торговле) налагает определенные ограничения на экспансию цивилизованной розничной торговли в России. Однако эти ограничения отразятся на деятельности Группы только в Санкт-Петербурге, где «Дикси Групп» является безусловным лидером рынка.

В данной ситуации когда одной из приоритетных задач перед компанией стоит динамичный рост увеличения продаж и ускоренного открытия новых магазинов, возникает острая необходимость иметь инструмент позволяющий в режиме реального времени представлять максимально полную и достоверную информацию о товарных запасах и операциях связанных с их движением:

- все виды товарных операций (приход, отгрузка с РЦ в магазины, все виды возвратов, внутренние перемещения, перемещения на стоковые магазины, операции с предварительной подготовкой товаров, и т.д.);
- инвентаризация по правилам РСБУ с возможностью ежедневных оперативных корректировок остатков в магазинах;
- реализация различных схем товародвижения в соответствии с правилами перехода права собственности на товар (внутри одного юридического лица, продажа оптом, агентская схема и т.д.);
- различные стратегии распределения товаров. Поставки через РЦ с хранением и без хранения (кросс-докинг), прямые поставки в магазины с детализированным заказом поставщику;
- централизованное управление обменом информацией с POS-терминалами;
- использование обычных терминалов сбора данных для основных операций в магазинах и на РЦ;

В 2016 году (длительность проекта 4 месяца) была внедрена система управления складом (WMS EXCEED). Система управления складом

используется в совокупности с радиотерминалами сбора данных (RF-терминалами) в режиме on-line. Важно отметить, что система управления складом выполнена на единой инсталляции системы в корпоративном центре обработки данных и работа распределительных центров осуществляется через каналы передачи данных.

Однако данная система обеспечивает 70% прозрачности операций с товарными запасами в реальном времени, т.е. обеспечивает on-line в разрезе процессов приемки товара, внутренних перемещений в адресном пространстве. Применимо к процессу комплектации заказов, данная система не имеет инструмента on-line мониторинга движения товарных заказов, что в значительной степени затрудняет работу многих служб компании.

2.3. Анализ показателей оборачиваемости товарных запасов и их структуры в ООО «Дикси Групп»

Потребность организации в запасах зависит от быстроты их оборачиваемости. Оборачиваемость запасов характеризуется двумя показателями: временем обращения и скоростью товарооборота.

Таблица 2.3.1.

Показатели оборачиваемости товарных запасов ООО «Дикси Групп» за 2015-2016 гг.

Наименование показателя	Базисный период (2015 г.)	Отчетный период (2016 г.)	Отклонение	
			абсолютное	относительное, %
Средние запасы (рублей), Z0	19829525.83	23445511.19	3615985.36	18.2353597
Однодневный ТО (рублей). Oодн	536845.6248	565727.5805	28881.95575	5.379936879
Время обращения (дней), В	36.93710987	41.44311148	4.506001608	12.19911797
Скорость обращения (дня), С	9.881661053	8.807253775	-1.07440728	-10.8727396
Средний ТО (рублей), O	48987163.26	51622641.72	2635478.462	5.379936879

Средние товарные запасы имеют тенденцию к увеличению. Так, в отчетном периоде их величина составила 23445511,19рублей, что больше базисного периода на 3615985,36 рублей или на 18,24%. Это обусловлено увеличением товарооборота на 5,38%, который в свою очередь вырос из-за открытия новых торговых точек. Время обращения запасов составляет 36,93 дней в 2015 г. и 41,44 дней в 2016 г., а скорость обращения в количестве оборотов за год средних запасов - 8,81 раза, то есть средние запасы за год сделали 8,81 оборота. Скорость обращения снизилась на 10,87%, это обусловлено тем, что большая часть открывшихся торговых точек ещё не вышли на запланированные показатели по объёмам продаж. Несмотря на отрицательное значение показателя «Скорость обращения» в отчетном периоде, предприятие старается ускорить скорость обращения товарных запасов, так как это влияет на общее состояние и прибыльность деятельности, поэтому исходя из опыта прошлых открытий, можно смело утверждать, что данный показатель будет приведен в соответствие уже во втором квартале 2017г.

Динамика товарооборота за последние 2 года работы ООО «Дикси Групп» представлена в Приложении 2. Как мы видим из данного приложения, товарооборот за первый и второй квартал 2016 г. меньше, чем товарооборот за соответствующий кварталы 2015 г., исключение составляет третий и четвертый квартал, где товарооборот за 2016 г. больше, чем в 2015 г. Самый минимальный разрыв между товарооборотом в 2015 и 2016 гг. наблюдается в четвёртом квартале. Самый низкий товарооборот наблюдался во втором квартале 2016 г. Самый большой товарооборот в 2015 г., как и в 2016 г. наблюдался в четвёртом квартале.

Из этой динамики мы видим, что резкое увеличение товарооборота в отчетном периоде по отношению к базисному приходится на третий и четвертый квартал 2016г. - это обусловлено расширением присутствия торговой сети в данном регионе.

Структура товарных запасов, представлена в Приложении 3. Данная структура должна обеспечивать нормальный уровень товарооборота, как в целом, так и по отдельным группам. Ведутся постоянные расчеты, которые направлены на постоянный поиск оптимальной структуры товарных запасов.

Структура поступлений проиллюстрирована в таблице Приложения 3, где наибольшую часть занимают группы ТМЦ «Сухой» и «Алкоголь», что обусловлено спросом потребителей на данную категорию товара, притом в 2016 г. доля группы ТМЦ «Сухой» сократилась в среднем на 1,96%, а доля группы «Алкоголь» возросла в среднем на 2%. Динамика остальных группы ТМЦ («Фреш», «Заморозка», «Охлажденка») имеют изменения не превышающие одного процента как в плюс, так и в минус. Что касается группы ТМЦ «Овощи-фрукты», то данная категория была выведена из грузопереработки в отчетном периоде по причине открытия компанией нового специализированного распределительного центра ориентированного на данную категорию ТМЦ.

По проведенным расчётам видно, что ООО «Дикси Групп» имеет высокий товарный запас, который рассчитан на 39 дней. А заказ обычно размещается один раз в неделю. И вследствие этого иногда наблюдается перетарка, однако это позволяет удовлетворять потребность торговых точек в размере 99,96% от их потребности, так как поставщики не всегда имеют возможность вовремя поставляют продукцию, и не всегда в полном объёме.

Расчёт суммы средств, дополнительно вовлечённых в оборот показал, что в анализируемом периоде сумма вовлечения оборотных средств в связи с увеличением периода их оборота составила 2549169,39 рублей.

В ходе исследования и оценки ООО «Дикси Групп» были выявлены типичные проблемы в процессе управления многономенклатурными товарными запасами. Анализ показал слабую интеграцию между подразделениями предприятия, что позволило сделать вывод о наличии ограниченной функциональной интеграции между структурными

подразделениями ООО «Дикси Групп». Это не позволяет обеспечить оптимальное выполнение единых целей, стоящих перед и предприятием в целом.

Выявлены факторы слабой интеграции, среди которых можно определить: информационная разобщенность служб предприятия; длительность процесса принятия решений, затрагивающих интересы различных служб; отсутствие достаточного уровня контроля за материальными потоками; и др.

Несовершенство ООО «Дикси Групп» ведет к значительным затратам, связанным с управлением товарными запасами, например, связанным с хранением больших запасов, величина которых превышает 6 млрд. руб. Это обуславливает ежегодные затраты только на их хранение в размере 900 млн. руб.

При этом, в силу указанных недостатков в управлении товарными запасами, на ООО «Дикси Групп» не удастся избежать в структуре запасов неликвидов, доля которых в общей величине товарных запасов составляет 7%.

В рамках ООО «Дикси Групп» не удастся избежать дефицита, либо избытка запасов. Так, только по центральному складу предприятия сверхнормативные запасы превышают 400 млн. руб., хотя на этом фоне по некоторым позициям наблюдается дефицит.

Дополнительные издержки на управление товарными запасами ООО «Дикси Групп» ведут к увеличению материалоемкости производства, и соответственно, к увеличению материальных затрат табл. 2.3.1

Таблица 2.3.1

Оценка общей материалоемкости и материалоотдачи ООО «Дикси Групп»

Показатели	2014	2015	2016	Отклонения показателей 2016 г к:			
				2014		2015	
				абс.	%	абс.	%
Объем продукции, млн.руб.	10738 1	125930	132531	+2515 0	+23,4	+6601	+5,2

Себестоимость продукции, млн. руб.	93724	108270	119523	+2579 9	+27,5	+1125 3	+10,4
Материальные затраты, млн. руб.	68432	83471	91629	+2319 7	+33,9	+8158	+9,8
Доля материальных затрат в себестоимости, %	73,0	77,1	76,7	+3,7	—	-0,4	—
Материалоемкость, коп.	63,73	66,28	69,14	+5,41	+8,5	+2,86	+4,3
Материалоотдача, руб.	1,569	1,509	1,446	-0,123	-7,8	-0,062	-4,1

Указанные недостатки ведут к снижению не только рентабельности, но и снижению конкурентоспособности продукции предприятия, что подтверждает необходимость разработки механизмов рационального управления товарными запасами.

Таким образом, необходимо акцентировать внимание на следующих выводах.

1. Ряд сравнительных характеристик оказывают положительное влияние на конкурентоспособность и обеспечивают лидирующие позиции «Дикси Групп».
2. В 2016 году в ООО «Дикси Групп» была внедрена система управления складом (WMS EXCEED), которая обеспечивает 70% прозрачности операций с товарными запасами в реальном времени, т.е. обеспечивает on-line в разрезе процессов приемки товара, внутренних перемещений в адресном пространстве. Применимо к процессу комплектации заказов, данная система не имеет инструмента on-line мониторинга движения товарных заказов, что в значительной степени затрудняет работу многих служб компании.
3. Выявлены факторы слабой интеграции, среди которых можно определить: информационная разобщенность служб предприятия; длительность процесса принятия решений, затрагивающих интересы различных служб; отсутствие достаточного уровня контроля за материальными потоками; и др.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ В ООО «ДИКСИ ГРУПП»

3.1. Иммитационное моделирование как инструмент повышения эффективности управления запасами

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 [3; с. 236].

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 - Х, определяется на основе "предположений" менеджера по закупкам или руководства, если используется метод определения объема страхового запаса на основе суточного потребления. Значение Х 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 следующим образом:

$$ТЗ = СП(Х + ВЗ), \text{ или } \text{гр. } 10 = \text{гр. } 6(\text{гр. } 8 + \text{гр. } 9).$$

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

$$\text{Сут. ТЗ} = (\text{ОТМ} - ТЗ) / СП, \text{ или } \text{гр. } 11 = (\text{гр. } 7 - \text{гр. } 10) / \text{гр. } 6.$$

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

$$ЗМ = ПМ - \text{ОТМ} + ТМ, \text{ или } \text{гр. } 12 = \text{гр. } 4 - \text{гр. } 7 + \text{гр. } 10.$$

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

Если $\text{СутВЗ} > (Х + ВЗ)$, или $\text{гр. } 11 > (\text{гр. } 8 + \text{гр. } 9)$, то на дату формирования отчета заказ к поставщику не размещается.

Если $\text{СутВЗ} \leq (Х + ВЗ)$, или $\text{гр. } 11 > (\text{гр. } 8 + \text{гр. } 9)$, то на дату формирования отчета заказ к поставщику размещается в объеме, равном ЗМ (гр. 12), с округлением до объема тарного места.

Таблица 3.1. 1.

Схема оперативного отчета остатков товаров

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
M003181	1	кг	27000	13,04	900	73300	0	25	22500	56	-	56 > 25 не требует
M003194	2	кг	41 523	10,06	1 384	53 800	0	25	34 600	14	22 323	14 < 25 заказ!
M003177	3	кг	3 545	23,00	118,2	3 900	2	10	1 418	21	-	21 > 12 не требует
M010131	4	шт.	25	59,0	0,83	15	6	3	8	8	18	8 < 9 заказ!
M000406	5	м	500	25	16,7	10	0	7	117	7	607	7 = 7 заказ!
M002001	6	шт.	630 500	0,22	21 017	320 000	1	5	126 102	9	-	9 > 6 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.

В рамках предложенного подхода необходимо учитывать взаимосвязи между стратегическими и оперативными задачами. Рассмотрение вопроса повышения эффективности управления товарными запасами необходимо начинать именно с построения стратегии управления товарными запасами, находящейся в прямой связи со стратегическими задачами предприятия.

Построение политики управления товарными запасами на основе учета стратегических задач должно позволить сформировать единую политику управления предприятием и цели, стоящие перед различными подсистемами

предприятиями. Учитывая взаимосвязь между стратегическими и оперативными задачами, предложена обобщенная модель рационального управления товарными запасами, которая представлена в Приложении 4.

Данная модель направлена на решение многокритериальной задачи по снижению затрат в минимизации величины товарных запасов при одновременном повышении уровня обслуживания потребителей материальных ресурсов.

Общую методику формирования модели рационального управления товарными запасами с учетом взаимосвязи стратегических и оперативных задач можно представить следующим образом:

- построение стратегии предприятия, определение ее влияния на управление товарными запасами;
- на основе определенных взаимосвязей, осуществление стратегического выбора при построении (выбор между собственным выполнением функций и выполнением их сторонней компанией);
- формирование стратегии взаимоотношений с контрагентами;
- формирование стратегических параметров внутренних элементов;
- определение связи между стратегическим и оперативным уровнем задач;
- построение задач управления и совершенствования на оперативном уровне;
- реализация методик, технологий для решения поставленных задач;
- внесение изменений в существующую политику управления товарными запасами под воздействием внутренних и внешних факторов.

При этом после постановки стратегии предприятия одной из важнейших задач стратегического характера, решаемых на первых этапах совершенствования (построения), является задача «производить или

покупать» для выбора направлений совершенствования («внутреннего» или «внешнего»).

В ходе стратегического выбора должен решаться вопрос совершенствовать элементы в рамках предприятия («внутреннее» совершенствование) или за его пределами («внешнее» совершенствование).

На стратегический выбор влияет большое количество факторов, среди которых можно выделить: стратегическая важность элемента, преимущество в издержках, вклад элемента в создание ценности продукта, наличие прочих конкурентных преимуществ.

После осуществления выбора между «внутренним» и «внешним» улучшением процесса управления товарными запасами строится стратегия по этим двум составляющим. В рамках организации взаимоотношений с внешними поставщиками (внешнее улучшение) необходимо определить следующие стратегические параметры:

- оптимальное количество поставщиков (один, два, несколько);
- критерии выбора поставщиков (качество, затраты, уровень технологий);
- территориальное распределение поставщиков (удаленные, близкие и т.п.);
- критерии и порядок интеграции поставщиков в цепь поставок;
- уровень обслуживания и др.

В рамках внутренних элементов необходимо решить ряд стратегических задач:

- определить оптимальное количество и расположение складов, оборудования на них, и зон ими обслуживаемых;
- определить оптимальные способы складирования, минимизирующие затраты по хранению и поиску необходимых материальных ресурсов;
- определить необходимый вид транспорта для каждого вида перевозок в зависимости от срочности поставок, количества перевозимого груза и др.;
- определить оптимальную структуру товарных запасов;

– выбрать способ (систему) контроля, планирования и пополнения товарных запасов и др.

Список стратегических задач может быть значительно расширен и может определять другие соотношения между элементами.

При этом целесообразно закрепить указанные параметры в рамках разрабатываемых стандартов предприятий.

3.2. Социально-экономическая эффективность мероприятий

Большинство специалистов в предмет управленческого учета включали задачи, связанные с планированием объема производимых партий готовой продукции, контролем и управлением запасами, формированием моделей учета затрат и доходов, а также осуществлением капиталовложений.

Для решения поставленных задач требовались количественные методы, в результате совокупность методик управленческого учета была значительно расширена до таких методов, как линейное программирование, имитационное моделирование (аналитическая модель, детерминированная модель, стохастическая модель), регрессионно-корреляционный анализ, многоступенчатый (сегментный) анализ, системный анализ, изучение кривых экономического развития, моделирование размеров заказа.

Предложенная схема работы требует проведения ряда организационных мероприятий: разделения сбытовой территории на сектора осуществления экстренной доставки; определения и перестройки точек-доноров; создания службы доставки внутри сектора; разработки автоматизированной системы распределения товаров.

Любая территория имеет некие географические преграды, из-за которых появляются локализованные районы. Так, в городах подобными преградами могут быть железные дороги, реки, автомобильные дороги, с небольшим количеством развязок. К этому перечню необходимо добавить дорожные заторы, которые усиливают локализацию района. Очевидно, что

для оптимального процесса снабжения торговых организаций, находящихся в рамках локализованного района, необходимо сформировать склады временного хранения товара, или точки-доноры, запас которых можно использовать для удовлетворения потребностей ближайших торговых точек.

При реализации схемы организации дополнительных каналов снабжения, описанной выше, требуется географическая сегментация территории сбыта. Территория определяется количеством торговых точек, входящих в торговую сеть. При этом географическая сегментация должна учитывать стратегические цели организации и специфику товарной группы. При выявлении потенциальных территорий нужно учитывать объем товарооборота торговых точек, количество требуемых ресурсов организации, необходимых для обслуживания одного клиента одной торговой точки, потенциальный спрос на услуги точки-донора.

Основными преимуществами, которые получает организация от создания точек-доноров в схеме товародвижения, являются:

- увеличение скорости реакции распределительной системы на изменения внешних факторов спроса;
- повышение надежности работы распределительной системы сетевой организации;
- ускорение оборачиваемости товарных запасов;
- снижение запасов в торговых точках.

Исходя из предложенной схемы работы сбытовой сети необходимо определить требуемые логистические параметры для точек-доноров, позволяющие работать без потери уровня логистического обслуживания в торговых точках. Первоочередным определяющим параметром является площадь склада точки-донора, зависящая от количества обслуживаемых точек. Причем необходимо учитывать не только количество, но и суммарный товарооборот, который проходит через эти торговые точки. Помимо этого при проектировании складов точек-доноров необходимо учитывать расстояние до снабжаемых магазинов; местоположение относительно

транспортных магистралей; типы товаров, проходящие через сеть; интенсивность товарных потоков снабжаемых торговых точек; требуемые уровни технологий работ; типы используемого транспорта; инфраструктуру зданий (наличие зон погрузки и разгрузки, достаточных мощностей энергии), законодательные и иные ограничения. Последовательность действий по внедрению точек-доноров в схему товародвижения представлена на рис. 3.2.1.

Важное значение в предлагаемой схеме товародвижения имеет организация секторальной службы доставки. От непосредственных решений, принятых в данной службе, зависит степень удовлетворенности покупателя. Поэтому требуется определить типы используемого транспорта, его количество, а также количество дополнительного персонала.

Отличительной особенностью подхода в построение системы распределения товара с позиций логистики является акцентирование внимания на оптимизации системы в целом, а не отдельных ее элементов, и учете издержек распределения товара для всей логистической системы.

Критерием экономической целесообразности поставок через точки-доноры служит условие, при котором сопутствующие им дополнительные транспортно-складские расходы и издержки по содержанию запасов меньше, чем при прямых поставках. Наиболее важным положительным моментом в приведенных мероприятиях является снижение запасов системы в целом.



Рисунок 3.2.1 - Процедура внедрения точек-доноров в распределительную систему организации

Несмотря на создание дополнительных складов в каналах распределения происходит переопределение структуры запасов распределительной системы и концентрация запасов в точках-донорах. Тем самым повышается обеспеченность запасом рядовых торговых точек в случае возникновения потребности, а излишний запас неликвидного товара сокращается, поэтому и общий уровень запасов в рамках логистической системы снизится.

Обобщены полученные результаты проведенного исследования и сформулированы выводы и рекомендации:

1. Применение разработанной модели товародвижения в розничных сетевых организациях позволяет снизить суммарные запасы по распределительной системе организации и увеличить оборачиваемость товарных запасов. Помимо этого происходит снижение требований к складам торговых точек из-за сокращения хранимого в них запаса.

Использование предлагаемого механизма управления запасами, для различных групп запасов и потребителей позволяет устранить существующие на ООО «Дикси Групп» неликвиды, которые на данный момент насчитывают 400 млн. руб., и, кроме того, обеспечить гибкость реагирования при их возникновении

2. В рамках данной работы разработана имитационная модель управления ресурсными потоками предприятия. Затраты на хранение готовой продукции часто имеют наибольший удельный вес в общей сумме затрат на распределение. Поэтому необходимо оптимизировать работу по управлению запасами на складах готовой продукции с целью сокращения нетоварных расходов.

Входными переменными для модели будут следующие величины:

- средний еженедельный спрос и его среднее квадратичное отклонение;
- среднее время производства дополнительной партии товара и его среднее квадратичное отклонение;
- стоимость хранения единицы (одной упаковки) продукции на складе в течение суток;
- величина затрат на производство дополнительной единицы продукции;
- затраты, связанные с дефицитом единицы продукции;
- начальный уровень запаса продукции;

– период работы склада.

Итого получилось семь входных переменных, к которым нужно добавить две управляемые переменные:

– объем дополнительной партии товара;

– критический уровень запаса, т.е. величина запаса, при достижении которой необходимо его пополнение.

В качестве выходной переменной используем средние затраты на содержание склада готовой продукции за заданный период времени с заданным уровнем гарантии, т.е. максимальный уровень затрат, которые с заданным уровнем надежности не могут быть превышены при длительной работе склада.

3. Критерием эффективности в данной модели выступает условие минимума показателя эффективности при изменении управляемых переменных.

Построение имитационной модели управления ресурсными потоками состоит из двух последовательных этапов: концептуальное описание модели и алгоритм модели.

Концептуальное описание модели следующее. На предприятии имеется склад готовой продукции, где хранится запас товара, начальный уровень которого равен величине UR_0 . В результате удовлетворения спроса в течение рабочей недели происходит уменьшение запаса на случайную величину, которая имеет нормальное распределение с известными характеристиками: математическим ожиданием (Mz) и среднеквадратическим отклонением (σz). Затраты на хранение единицы продукции в течение суток составляют C_1 . Если на складе недостаточно продукции для обслуживания клиента, оплатившего заказ, то предприятие выплачивает компенсацию в размере C_3 за каждую недостающую единицу товара по отношению к заказанному количеству. Для избегания затрат, вызванных дефицитом товара, администрация склада периодически подает заявки на поставку дополнительной партии товара в определенном объеме $Q_{доп}$. Подача заявки производится в момент, когда уровень запаса товара

снизится до критического уровня $UR_{кр}$. Время выполнения заявки является случайной величиной с нормальным распределением и известными характеристиками Mt и St . Затраты на поставку дополнительной единицы товара составляют $C2$. Период работы склада составляет T дней.

Данная модель разрабатывается с целью установить:

во-первых, критический уровень запаса $UR_{кр}$, при достижении которого необходимо подавать заявку на производство дополнительной партии товара;

во-вторых, оптимальный объем дополнительной партии товара $Q_{доп}$.

Алгоритм модели представлен в Приложении 5.

Расчетные результаты моделирования представлены в табл. 3.2.1.

Таблица 3.2. 1

Зависимость затрат на содержание склада от варьируемых переменных, тыс. руб.

Критическая величина запаса (гр. ед.)	Объем дополнительной партии продукции (гр. ед.)				
	100	200	300	400	500
150	23438	19751	20200	21414	23120
250	22959	19617	21132	23395	25315
350	23020	20459	24282	29537	35024
450	23111	22262	29537	32458	37665
550	23111	25382	35024	37665	40188

Из табл. 3.2.1. видно, что оптимальными параметрами исследуемой системы, при которых максимальные гарантированные затраты на содержание склада минимальны, являются критический уровень запаса продукции на складе, равный 250 грузовым единицам и объем дополнительной партии продукции, равный 200 грузовым единицам.

Данная модель была разработана для ООО «Дикси Групп» и, надеемся, найдет свое отражение в стратегическом плане развития предприятия. По расчетам применение данной модели в управлении ресурсными потоками предприятия позволит сократить нетоварные затраты на 15-20%, а также даст возможность оптимизировать работу склада и поднять уровень

обслуживания потребителей на 5-7%, за счет своевременной отгрузки продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Товарные запасы - это часть товарного обеспечения, представляющая собой совокупность товарной массы в процессе движения её из сферы производства в сферу потребления, а также количество в денежном или натуральном выражении, находящихся в распоряжении торговых предприятий (на складах, в торговых залах) или в пути на определённую дату.

Под управлением товарными запасами - необходимо понимать совокупность правил и способов регулирования, с помощью которых можно контролировать уровни запасов и определять, какие уровни следует поддерживать, какой запас следует пополнять и каким должен быть объем заказа.

Управление товарными запасами всегда имеет целью их оптимизацию, то есть обеспечение торговой организации товарами в таком ассортименте и в таких количествах, которые максимально соответствуют предвидимому спросу. Управлять товарными запасами - это значит планировать определенный объем и структуру запасов в соответствии с поставленными перед торговой организацией целями и контролировать, чтобы товарные запасы постоянно отвечали установленным критериям.

Оборот запасов находится в прямой зависимости от объема реализации, необходимо использовать все возможные методы стимулирования сбыта и ускорения. В нестабильных экономических условиях нужно обеспечить максимально возможную скорость оборачиваемости товарных запасов, чтобы не нести инфляционных убытков.

По результатам работы можно сделать вывод, что основная цель в управлении товарными запасами в ООО «Дикси Групп» заключалась в разработке рационального механизма управления товарными запасами и состояла в следующем:

- проведение адаптации экономических категорий теории управления запасами (управление товарными запасами, товарные запасы) с точки зрения интегрированного управления материальными, информационными и финансовыми потоками, связывающие функциональные подсистемы предприятия;

- предложения критериев группировки товарных запасов по степени уникальности и актуальности для технологического процесса при выделении групп запасов по степени оперативности ввода в технологическую цепочку в разрезе функций управления, категории запасов и класса задач

интегрированного управления;

– формирования функциональной матрицы характеристик этапов процесса управления по уровням, условиям и ограничениям на параметры и обоснован механизм интегрированного управления (интегрированная цепочка поставок) товарными запасами.

Проанализирована эффективность системы управления товарными запасами на ООО «Дикси Групп», выявлены принципы и особенности существующей на предприятии технологии управления товарными запасами, проведена оценка эффективности системы в разрезе выполняемых функций.

Для построения эффективной системы управления товарными запасами разработана обобщенная модель рационального управления товарными запасами, выявлены требования, условия и ограничения по целям и функциям интегрированной цепи управления запасами. Для практической реализации предложенной модели разработан механизм рационального управления товарными запасами и проведена оценка его эффективности.

Таким образом, определена актуальность совершенствования механизма управления товарными запасами и необходимость решения этой задачи комплексно, что нашло отражение в разработке модели и механизма рационального управления товарными запасами и методик совершенствования управления.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 51304-2009 Услуги торговли. Общие требования [Текст]. – М.: Стандартиформ, 2010. – 8 с.
2. Абчук, В.В. Менеджмент [Текст]: учебник / В.В. Абчук [Текст]. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 423 с.
3. Абрютин, А.В. Экономический анализ торговой деятельности [Текст]: учебное пособие / А.В. Абрютин. – М.: Финансы и статистика. – 2008. – 416 с.

4. Алексунин, В.А. Маркетинговые коммуникации [Текст]/ В.А. Алексунин, Е.В. Дубаневич, Е.Н. Скляр. – М.: Дашков и К, 2011. – 196 с.
5. Байбардина, Т. Маркетинг в торговле [Текст]/ Т. Байбардина, Г. Кожухова, В. Кузьменко. – М.: Гревцова, 2012. – 256 с.
6. Бланк, И.А. Торговый менеджмент [Текст] / И.А. Бланк. – Киев: Ника-Цент, 2004. – 784 с.
7. Волгин, В.В. Устройство складов. Складские операции. Управление складом [Текст] / В.В. Волгин. – М.: Ось-89, 2016. – 319с.
8. Гиляровская, Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учебник / Л.Т. Гиляровская. – М.: ТК Велби, 2015. – 360 с.
9. Гаджинский, А.М. Логистика [Текст] / А.М. Гаджинский. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2007. – 364 с.
10. Гиркин, В.А. О сущности торговли и природе кооперации [Текст]: учебник / В.А. Гиркин. – М.: ЮНИТИ. – 2016. – 232 с.
11. Горбачев, М.Н. Дистрибуция и продвижение продукта на рынке [Текст]/ М.Н. Горбачев, Я. Газин. – М.: Феникс, 2013. – 159 с.
12. Горбачев, М.Н. Организация отдела продаж [Текст]/ М.Н. Горбачев, А. Веселов. – М.: Феникс, 2013. – 176 с.
13. Данченко, Л.А. Маркетинговое ценообразование: политика, методы, практика [Текст]: учебник / Л.А. Данченко. – М.: Эксмо, 2015. – 464 с.
14. Добронравин, Е.Р. Теория управления запасами при построении логистических систем [Текст] / Е.Р. Добронравин // Российское предпринимательство. – 2016. – №11. – С. 97-100.
15. Дурович, А.П. Маркетинговые коммуникации [Текст]: курс интенсивной подготовки / А.П. Дурович. – М.: Современная школа, 2010. – 325 с.
16. Есипова, И.В. Как завоевать покупателя [Текст] / И.В. Есипова, С.Н. Лобанов, Е.М. Лобанова. – М.: Дашков и К, 2012. – 168 с.
17. Ерохина, Л.И. Маркетинг в оптовой и розничной торговле [Текст]/ Л.И. Ерохина, Е.В. Башмачникова, Е.В. Романеева. – М.: Кнорус, 2009. – 248

- 18.Ерохина Л.И Экономика предприятия (в сфере товарного обращения) [Текст] / Л. Ерохина. – М.: Кнорус, 2013. – 293 с.
- 19.Заказнов, А. Анализ текущих и выявление скрытых возможностей компании по увеличению объёма продаж [Текст] / А. Заказнов // Управление продажами. – 2016. – №4. – С.9.
- 20.Земляк, С.В. Маркетинг торговли [Текст]/ С.В. Земляк. – М.: Дашков и К, 2012. – 752с.
- 21.Зуев, Е. Простые, результативные решения – успех бизнеса в сегодняшних условиях [Текст] / Е. Зуев // Менеджмент в России и за рубежом. – М., 2012. – №2. – С.30-42.
- 22.Иванов, Г.Г. Экономика торгового предприятия [Текст]: учебное пособие / Г.Г. Иванов. – М.: Академия. – 2015. – 320 с.
- 23.Ковалев, А. Оценка стоимости активной части основных фондов [Текст]/ А. Ковалев. – М.: Финстатинформ, 2012. – 328 с.
- 24.Коноплев, С.П. Менеджмент продаж [Текст]: учеб. пособие / С.П. Коноплев, В.С. Коноплева. – М. ИНФРА-М, 2014. – 304 с.
- 25.Котлер, Ф. Основы маркетинга [Текст] / Ф. Котлер. – М.: Бизнес-книга, ИМА-Кросс. Плюс, 2008. – 719 с.
- 26.Ладанов, В.И. Практический менеджмент [Текст]/ В.И. Ладанов. – М. : Бизнес – школа, 2007. – 485 с.
- 27.Козерод, Л.А. Экономика торгового предприятия [Текст]/ Л.А. Козерод.-Хабаровск. – ДВГУПС, 2012. – 370 с.
- 28.Лаптев, В.Г. Маркетинговые задачи торговых предприятий [Текст] / В.Г. лаптев // Маркетинг. – 2016. – №5. – С.72.
- 29.Мэттсон, Д. Психология успешных продаж [Текст] / Д. Мэттсон; пер. П. Миронов. – М.: Альпина Бизнес Букс. – 2012. – 200 с.
- 30.Наумов, В. Рыночная власть как инструмент управления каналом сбыта [Текст] / В. Наумов // Управление каналами дистрибуции. – 2017. – №1. – С.14.

31. Нечепуренко, Т.А. Кросс-продажи. Революционные технологии продаж [Текст] / Т.А. Нечепуренко. – М.: Феникс, 2013. – 170 с.
32. Панкратов, Ф.Г. Коммерческая деятельность [Текст] / Ф.Г. Панкратов. – М.: Дашков и К, 2012. – 500 с.
33. Пономарёва, И. Проблемы сбытовых менеджеров [Текст] / И. Пономарёва // Личные продажи. – 2016. – №1. – С. 5.
34. Попов, Е.В. Продвижение товаров и услуг [Текст] / Е.В. Попов. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 297 с.
35. Плещенко, В.И. Управление закупками как инструмент повышения устойчивости промышленного предприятия в рыночной среде [Текст] / В.И. Плещенко // Маркетинг в России и за рубежом. – 2015. – № 3. – С. 37-41.
36. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / Г.В. Савицкая. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: ООО «Новое знание», 2008. – 715 с.
37. Сорокина, М.В. Менеджмент торгового предприятия [Текст]: учебник / М.В. Сорокина. – М.: Питер, 2010. – 528 с.
38. Сливотски, А. Управление спросом [Текст] / А. Сливотски. – М.: Манн. – 2013. – 416 с.
39. Сысоева, С. Большая книга директора магазина [Текст] / С. Сысоева, Г. Крок. – СПб.: Питер, 2009. – 432 с.
40. Токарев, В. Менеджмент продажи [Текст] / В. Токарев // Личные продажи. – 2016. – №1. – С.11.
41. Чаусов, Н. Менеджмент [Текст] / Н. Чаусов, О. Калугин. – М.: КноРус, 2013. – 327 с.
42. Хартман, Е. Формирование стратегии сбыта продукции [Текст] / Е. Хартман // Управление каналами дистрибуции. – 2015. – №1. – С.17
43. Шаповалов, В.А. Управление маркетингом и маркетинговый анализ [Текст]: учебник / В.А. Шаповалов. – М.: Феникс, 2010. – 345 с.

44. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа [Текст] / А. Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. – М.: Инфра–М, 2008. – 556 с.
45. Щиборщ, К.В. Управление запасами на промышленном предприятии [Текст] / К.В. Щиборщ // Финансовый менеджмент. – 2011. – №5. – С.56-60.
46. Экономика торгового предприятия: Торговое дело [Текст]/ Под ред. Л.А. Брагина. – М.: ИНФА-М, 2008. – 314 с.
47. Эльяшевич, И. Анализ системы управления запасами компании [Текст] / И. Эльяшевич // Логистика сегодня. – 2013. – №3. – С. 28-31.
48. Эддоус, М. Методы принятия решений [Текст] / М. Эддоус, Р. Стенсфилд. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2009. – 641 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

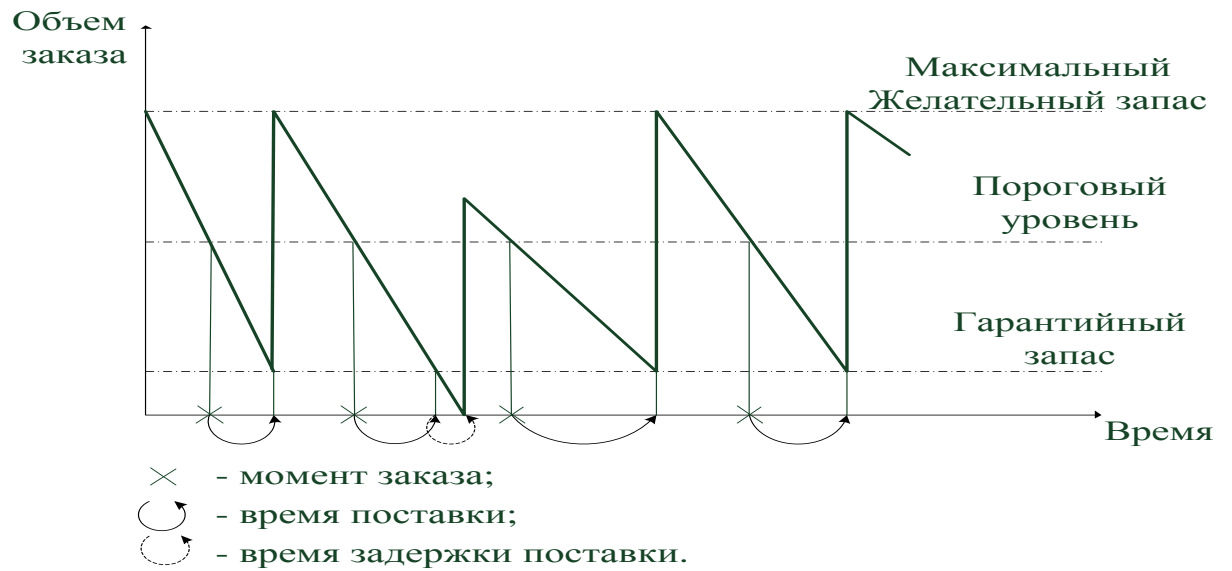


Рис. 1. График движения запасов в системе управления запасами с фиксированным размером заказа

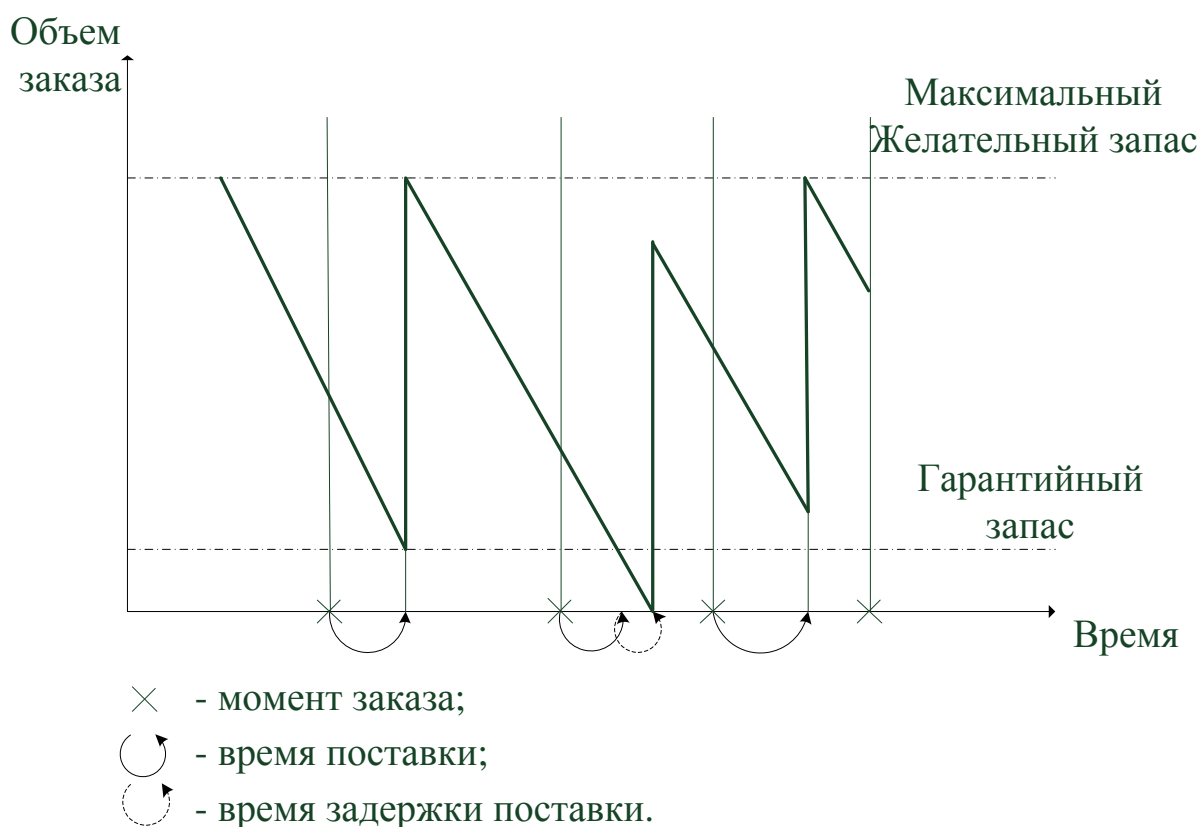


Рис. 2. График движения запасов в системе управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами

Приложение 2

Данные для расчетов (рублей)

Год	Квартал	Поступление	Выбытие	Средние товарные запасы	Товарные запасы на конец периода
2015г.	Остаток на начало года				24 611 858,72р.
	1 квартал	55 841 621,83р.	58 784 595,92р.	23 140 371,68р.	21 668 884,63р.
	2 квартал	37 227 747,88р.	39 189 730,61р.	20 687 893,27р.	19 706 901,91р.
	3 квартал	27 920 810,91р.	29 392 297,96р.	18 971 158,38р.	18 235 414,86р.
	4 квартал	65 148 558,80р.	68 582 028,57р.	16 518 679,98р.	14 801 945,09р.
	Остаток на конец года				14 801 945,09р.
2016г.	Остаток на начало года				14 801 945,09р.
	1 квартал	57151602,47	54507090,59	16124201,03	17 446 456,97р.
	2 квартал	34290961,48	29364445,74	19909714,85	22 372

				972,72р.
3 квартал	57151602,47	51421826,72	25237860,59	28 102 748,47р.
4 квартал	80012243,46	71197203,85	32510268,27	36 917 788,08р.
Остаток на конец года				36 917 788,08р.

Основные показатели по движению товара за 2015 - 2016 гг. (рублей)

Показатели	2015 год	2016 год
На начало	24 611 858,72р.	14 801 945,09р.
Всего товаров ввезли	186 138 739,42р.	228606409,89
Всего товаров продали	195 948 653,05р.	206490566,90
Остатки на конец	14 801 945,09р.	36 917 788,08р.

Приложение 3

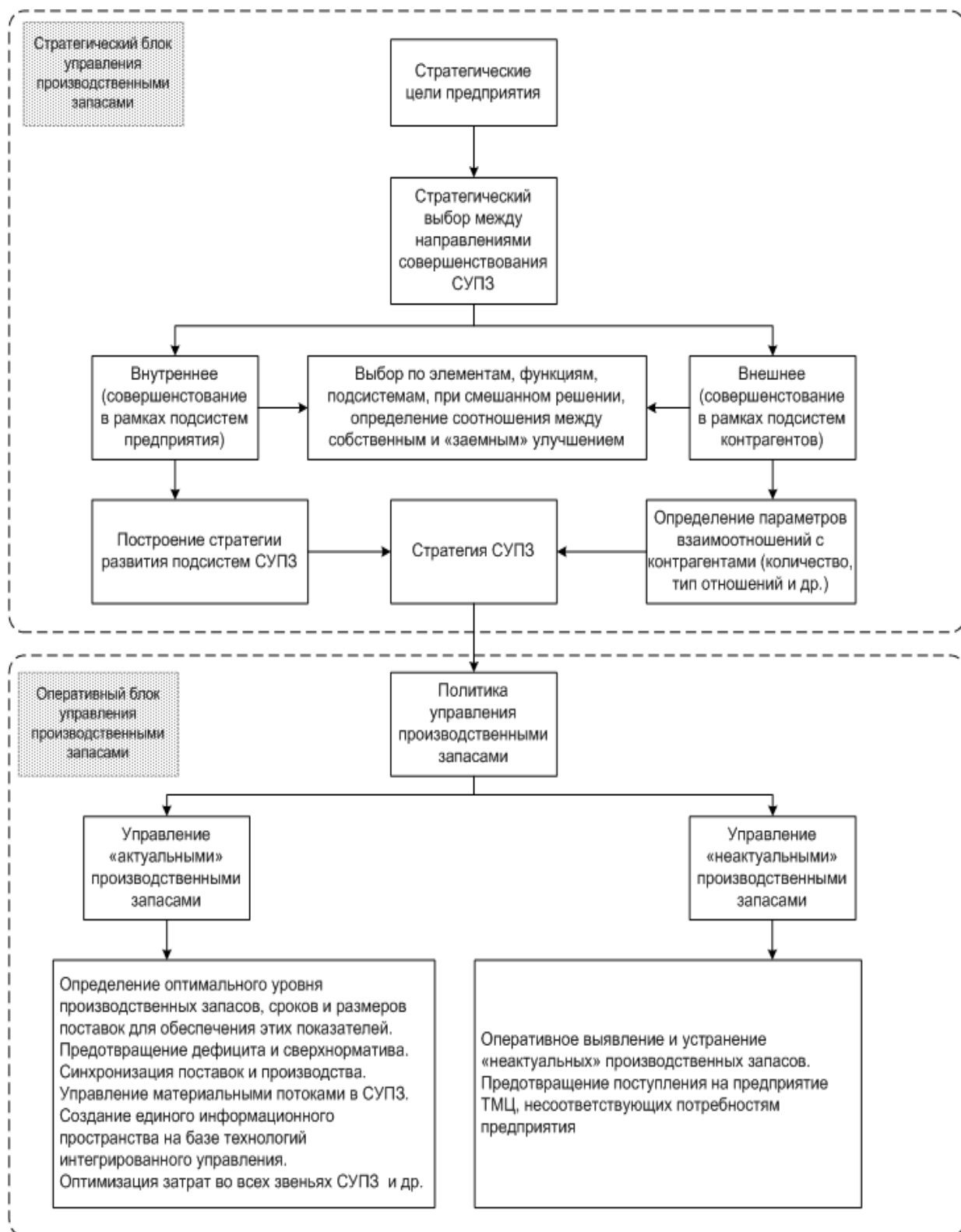
Структура товарных запасов ООО «Дикси Групп» за 2015 г.

№ п/п	Наименования групп ТМЦ	на начало 2015 г. (руб.)	доля в общем объеме, %	поступления за 2015 г. (руб.)	доля в общем объеме, % за 2015г.	на конец 2015 г. (руб.)	доля в общем объеме, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Охлажденка	0,00	0,00	20 587 653,12	11,06	0	0,00
2	Алкоголь	5 271 843,14	21,42	56 236 987,15	30,21	3 268 741,35	22,08
3	Заморозка	2 280 506,01	9,27	7 256 321,47	3,90	748 562,00	5,06
4	Овощи-фрукты	0,00	0,00	1 500 268,47	0,81	0,00	0,00
5	Сухой	15 689 725,45	63,75	90 269 854,32	48,50	10 235 678,17	69,15
6	Фреш	1 369 784,12	5,57	10 287 654,89	5,53	548 963,57	3,71
	Всего:	24 611 858,72	100,00	186 138 739,42	100,00	14 801 945,09	100,00

Структура товарных запасов ООО «Дикси Групп» за 2016 г.

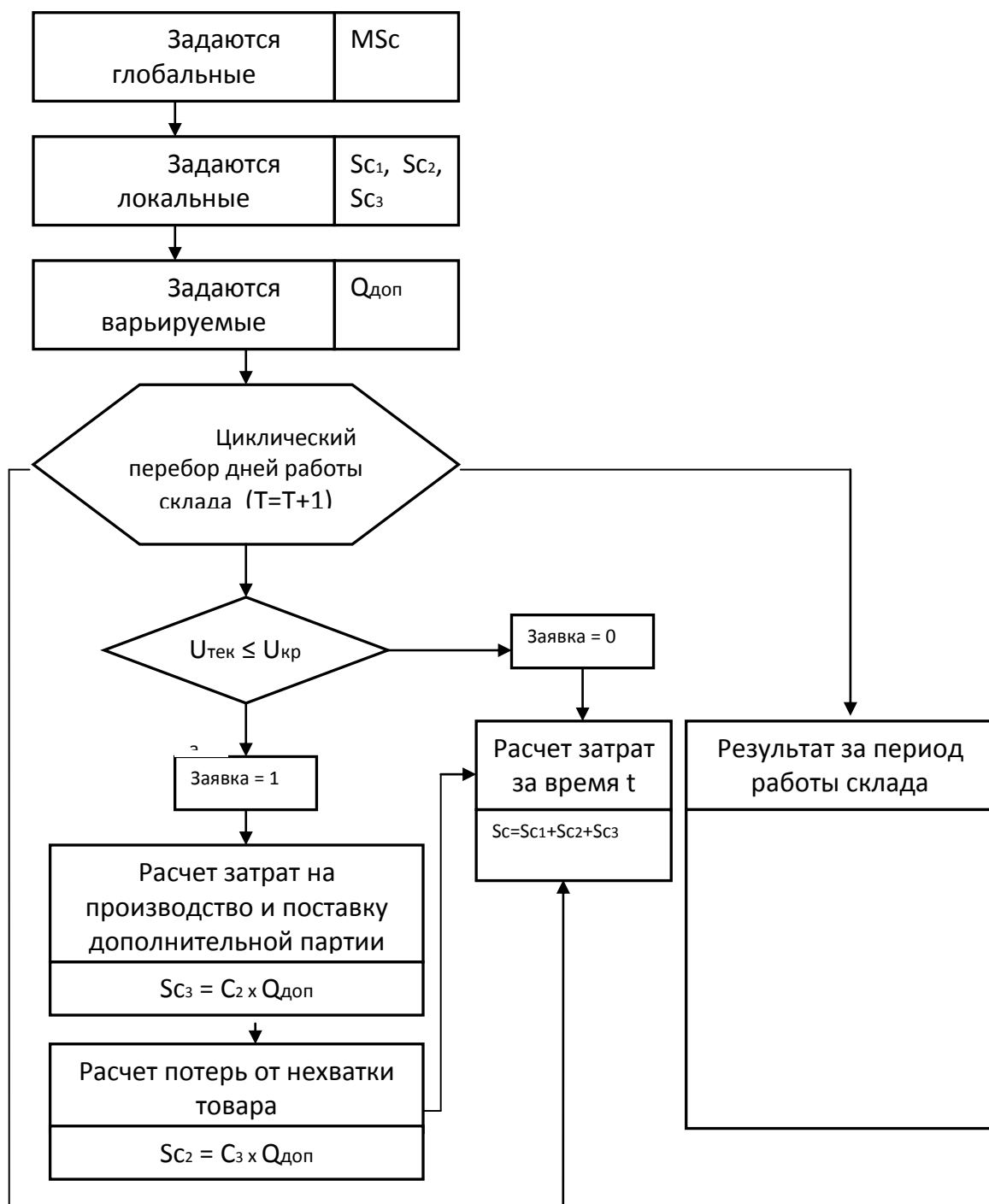
№ п/п	Наименования групп ТМЦ	на начало 2016 г. (руб.)	доля в общем объеме, %	Поступления за 2016 г. (руб.)	доля в общем объеме, % за 2016г.	на конец 2016 г. (руб.)	доля в общем объеме, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Охлажденка	0,00	0,00	23 763 949,06	10,49	0,00	0,00
2	Алкоголь	3 170 566,42	21,42	73 108 083,30	32,26	7 907 764,71	21,42
3	Заморозка	1 371 530,90	9,27	9 433 217,91	4,16	3 420 759,02	9,27
5	Сухой	9 436 038,83	63,75	106 350 810,62	46,93	23 534 588,18	63,75
6	Фреш	823 808,94	5,57	13 950 349,01	6,16	2 054 676,18	5,57
	Всего:	14 801 945,09	100,00	226 606 409,89	100,00	36 917 788,08	100,00

Приложение 4



Модель рационального управления товарными запасами

Приложение 5



Модель управления ресурсными потоками